УЗБЕКИСГОН МИЛЛИЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЯСИ

Г

ХАРФИ

«Узбекистан миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти ТОШКЕНТ

Ушбу китобдан фак,атгина шахсий мутолаа, танишиб чи^иш мак,садида фойдаланиш мумкин. Тижорий мак,садда фойдаланиш (сотиш, купайтириш, тарк,атиш) к,онунан так,ик,ланади.

Г — узбек Кирилл алифбосининг туртинчи харфи. Якин тил орка, портловчи, жарангли ундош. Суз боши (гул, гузал), уртаси (югур, эгар), охири (барг, тонг)да келади. Суз охирида туб узбек сузларида деярли учрамайди, бошка тиллардан узлашган сузларда жарангсизлашади (педагог — педагок, бульдог — бульдок ва хк.). 1995 й.да кабул килинган узбек лотин алифбосида олтинчи харф. Туркий халклар, жумладан узбек халки учун умумий булган ёзувларда бу харф узига хос шаклга эгадир.

ГААГА — Нидерландиядаги шахар, Шим. денгиз сохилидаги порт (Схевенингин аванпорти). Кирол саройи ва хукумат кароргохи. Жан. Голландиянинг маъмурий маркази. Ахолиси 444 мингдан зиёд киши (1990-й. лар Урталари, шахар атрофи б-н 685 минг). Каналлар, автомобиль ва т. й. тармоклари оркали Рейннинг куйи окимидаги Роттердам порти б-н, расмий пойтахт Амстердам ва мамлакатнинг бошка шахарлари б-н богланган. Г.— асосан маъмурий ва сиёсий марказ- дир. Шахар дастлаб 11 -а.га оид тарихий манбаларда тилга олинган. Г. 16-а. охиридан Генерал штатларнинг мажлис утказадиган жойи ва 17-а. бошидан хукумат кароргохи. Г.да БМТнинг Халкаро суди, Халкаро хакам (бетараф вакил)лар судининг Доимий палатаси, Халкаро хукукий хужжатлар бюроси ва б. жойлашган. Г. да мухим тарихий хужжатлар кабул килган бир канча халкаро конференциялар булиб утган (к. Гаага конвенциялари). Транспорт йуллари тугуни. Г. да радио ва телеаппаратура, электрон асбоблар ва телеграф аппаратураси ишлаб чикариладиган йирик саноат корхоналари, шахар четида авиация з-длари, кемасозлик, чуян куйиш корхоналари бор. Озик-овкат ва енгил саноат корхо- налари куп. Ёгоч, ойна каби материал- лардан бадиий буюмлар тайёрланади. Меъморий ёдгорликларидан готика услу- бида курилган Риддерзал (13-а.), Трибунал (13-а.) ва б. сакланган. Г.да Кироллик нафис санъат академияси, Маурицхейс (Кироллик расмлар галереяси) Муниципал музейи, почта, кийимлар, халкаро матбуот музейлари, статистика ин-ти бор.

ГААГА КОНВЕНЦИЯЛАРИ - 1) Гаага ш.да утказилган 1- ва 2- тинчлик конференцияларида (1899 ва 1907) уруш олиб бориш конун-коидалари тугрисидаги

халкаро конвенциялар. 1-Га- ага конференциясида (1899) Буюк Британия, АКШ, Германия, Франция, Италия, Япония, Скандинавия мамлакатлари, жами 27 давлат вакиллари катнашиб, жумладан халкаро низоларни тинч йул б-н хал этиш, уруш пайтида тинч ахолини химоя килишга, харбий асирлар, яралорлар ва беморларни жойлаштириш- га оид коидалар ишлаб чикилган. 2-Гаага конференциясида (1907) 44 давлат вакиллари бетараф давлатларнинг бурч ва хукуклари, харбий харакатларни бошлаш ва урушда денгиз кучлари томонидан душман худудини бомбардимон килиш тартиблари, захарлайдиган газларни ишлатмаслик ва б. тугрисида келишиб олинган; 2) харбий тукнашув руй берган холатда маданий бойликларни мухофаза килиш тугрисидаги 1954 й. конвенцияси; 3) халкаро хусусий хукук буйича 1902—05, 1954, 1955, 1956, 1961 й.ларда тузилган ва б.конвенциялар.

ГАБАРДИН (франц. gabardine, асл маъноси — узун камзул) — жун газла- ма. Майин куй жунидан тукилади. Аркок ва танда ипларининг узига хос (саржа усулида) урилиши туфайли Г. сиртида 60—70° кия йуналган буртма йул (чивик хосил булади. Г. дан бахор ва кузда кийиладиган мавсумбоп енгил пальтолар, аёллар костюми ва харбий (зобит)лар кийим-боши тикилади.

ГАБАРИТ (франц. gabarit) — бинолар, вагонлар, кемалар, куприклар, машиналар, тунеллар ва б.нинг ташки ва ички чегаравий киёфаси; энг катга ташки ва ички улчамлари (узунлиги, баланд- лиги, эни, кулочи). Мас, туннеллар ва куприкларнинг улчамлари транспорт воситалари, кемаларнинг бемалол ва хавфсиз утиб кетишини таъминлаши лозим. Бинолар, иншоотлар, курилмаларнинг т.й. изига якинлик Г.и автомобиль ва автопоездларнинг стандарт буйича рухсат этиладиган Г.и ва б. фаркланади.

ГАББРО (Италиянинг Ливорно ш. жан. даги жой номидан) — асос таркибли магматик тог жинслари. Деярли бир хил микдорда асосли плагиоклазлар, пироксенларааи ташкил топган. Оддий Г. плагиоклаз ва моноклинли пироксендан иборат. Тури куп. Плагиоклаз ва ромбик пироксенли тури норит, плагиоклаз ва оливинли тури трактолит дейилади. Плагиоклазга бой Г. (85—90%) плагиоклазитлар номи б-н маълум. Лабрадорит тури факат плагиоклазни Лабрадор хилидан таш- кил топади. Лабрадорит купинча чирой- ли хаворанг ёки кукиш булиб товлана- ди. Катта чукурликда котган типик Г.да кристалларнинг улчами тахм. бир хил. Табиатда йирик шток, лакколит, лопо- лит, дайка шаклларида учрайди. Улар- нинг улчами жуда йирик. Мас, Кана- дадаги Дулут массивининг майд. 5 минг км2га тенг. Узбекистонда Нурота, Х,исор, Чаткол-Курама тогларида маъ- лум. Хорижда Г.нинг йирик массив- лари Украина, ЖАР, Франция, Шотландия ва б. жойларда бор. Г. яхши силликланади. Х,айкалтарошликда. бинокорликда безаш материали. Г. интрузивлари б-н магнетит, титанмаг- нетит, никель ва мис сульфидли руда кон- лари боглик.

ГАБЕН (Gabin) — Жан (хакикий исми Жан Алекси Монкорже) (1904.17.5, Мериель — 1976.15.11, Париж) — француз киноактёри. Кинода 1930 й.дан фа- олият курсатган. Экранга демократизм рухини, эркинлик, инсон шахеига хурмат, эхтиром туйгуларини олиб кирди. «Кун бошланмокда», «Малапага деворлари остида», «Давримиз зуравонлари», «Тун — менинг подшолигим», «Улжага тег- манг», «Архимед, дайди», «Мушук», «Париж оркали» каби фильмларда бош ролларни ижро этган.

ГАБЕР (Haber) — Фриц (1868.9.12, хоз. Вроцлав, Польша — 1934.29.1, Базель) — немис анорганик кимёгари. Карлсруэ Олий техника мактаби проф. (1898 й.дан). Берлин физик-кимё ва электроки- мё ин-ти директори (1911—13). Асосий ишлари аммиакнинг кимё-технологияси ва электрокимёга багишланган. Ярим саноат курилмасида илк бор суюк аммиак олган. Нитробензолнинг электрокимёвий

кайтарилиши натижасида анилин хосил булишини урганган (1900). Эритмаларнинг pH ини улчашда кулланиладиган шиша электродни кашф этган (1909). Нобель мукофоти лауреата (1918).

ГАБИОН (итал. gabbione — катта катак) — тош тулдириладиган сим тур яшик; дарё киргокларини ювилиб кетишдан асраш, сув окимини ростлаш ва мустахкамлаш иншоотлари куришда фойдаланилади. Одатда, уз. 3—5 м, эни ва бал. 1 м атрофида, тур симининг йугонлиги 1—6 мм булади. Сувда окиб келадиган тошлар Г. симларини киркиб юбормаслиги учун четларига йирик тош- лар солинади. Г. нинг усти баъзан цемент б-н сувалади.

ГАБИТУС (лот. habitus — киёфа, куриниш) — 1) организмларнинг ташки киёфаси, кадди-коматнинг уму- мий куринишини ифода этувчи белги- лар мажмуи; 2) кристалларнинг ташки куриниши, киёфаси. Г. узунчок призма, пирамида ва куб шаклида булади.

ГАБОН (Gabon), Габон Республикаси (Republique Gabonaise) — Марказий Африкадаги давлат. Майд. 267,7 минг км2. Ахолиси 1,19 млн. киши (1997). Пойтах- ти — Либревиль ш. Маъмурий жихатдан 9 вилоят (провинция)га булинади. Давлат тузуми. Г. — республика. 1990 й. майда кабул килинган ва 1997 й. апр. да тузатишлар киритилган конституция амал килади. Давлат бошлиги — президент (1967 й.дан Омар Бонго). У умумий тугри сайлов хукуки асосида 7 й. муддат- га сайланади ва кайта сайланиши мум- кин. Конун чикарувчи хокимият — икки палатали парламент (Миллат мажлиси ва Сенат). Ижроия хокимиятни президент б-н Вазирлар Кенгаши амалга ошира- ди. Вазирлар Кенгашининг аъзолари ва бош вазир президент томонидан тайин- ланади ва унинг олида масъулдирлар. Табиати. Г. экваториал ва субэкваториал урмонлар минтакасида жойлашган. Г.нинг ички кисмини Жан. Гвинея кирлари эгаллаган. Шайю тогларидаги Ибунжи чуккисининг бал. 1580 м. Ундан шим.- гарбда Хрусталь тоглари (Дана чуккиси 1000 м) бор. Атлантика океани сохилини эни 200 км гача булган паеттекислик эгаллаган. Фойдали казилмалардан марганец, уран, темир рудаси бор. Иклими иссик ва сернам, экваториал ва субэкваториал иклим. Июлнинг ^уртача т-раси 22—24°, апр.да 25Л27°. Уртача йиллик ёгин 1500—2000 мм, океан сохилида эса 2500—3000 мм. Дарёлари куп ва серсув. Энг катта дарёси Огове. Г. худудининг 80% и калин доимий яшил урмонлар. Тупроги кизил-сарик латерит тупрок. Урмонларда кимматбахо ёгоч олина- диган кизил, сарик, эбен, сандал, оку- ме ва б. дарахтлар усади. Сохил мангра урмонлари б-н копланган. Х,айвонлардан фил, буйвол, коплон, кийик, сирт- лон, маймунлар, дарёларда бегемот, тимсох ва б. яшайди. Х,ар хил кушлар, хашаротлар (жумладан цеце пашша) куп. Миллий боглари: Вонга-Вонг, Оканда. Ахолиси асосан фанг, мпонг- ве, мбете, пуну ва б. Расмий тил — француз тили, аммо ахолининг купчилиги фанг, банья- би ёки бакота тилларида сузлашади. Диндорлар — асосан христианлар (70%). Ахолининг 20% анъанавий динлар- га эътикод килади, 10% мусулмонлар. Ахолининг 45,7% шахарларда яшайди. Тарихи. Г.нинг кад. ва урта асрлардаги тарихи кам урганилган. Г. га европали- клар кириб келган вакгда (1485 й.да би- ринчи булиб Португалия денгизчилари пайдо булган) бу ерда кабилауругчилик тузуми емирилаётган эди. 16-а.даёк Европа (Португалия, Франция, Голландия, Англия) ва Америка кул савдогарлари Г. ни Экваториал Африкада кул овлана- диган асосий майдонга айлантирганлар. 1839 й.дан француслар Габон дарёси- нинг киргогида уз кишлокларини куриб, мамлакатни аста-секин босиб ола бошла- дилар. Г. халкининг мустамлакачиларга карши кураши 1-жахон урушигача да- вом этди. Г. дастлаб Франция Конгоси- нинг бир кисми эди. 1886 й.дан алохида маъмурий бирликка айланган. 1903 й.да (1910—58 й.ларда Француз Экваториал Африкаси таркибида) расман Франция мустамлакаси

деб эълон килинди. 2-жахон урушидан сунг Г.нинг турли жойларида бошланган миллий озодлик кураши уюшган оммавий харакатга ай- ланди. 40—50-й.ларда дастлабки мил- лий партиялар ва касаба уюшмалари ташкил топди. 1958 й.да Г. ички мух- торият хукукига эга булиб, Франция Х,амкорлиги аъзолигига кабул килинди ва шу йили республика деб эълон этил- ди. 1960 й. 15 июлда Франция хукумати Г. га мустакиллик беришга мажбур булди, 17 авг.да эса Г. мустакил давлат деб эъ- лон килинди. Г. 1960 й.дан БМТ аъзо- си. 1992 й. 10 янв.да УзРнинг сувере- нитетини тан олган. Миллий байрами — 17 авг.— Мустакиллик куни (1960). Сиёсий партиялари ва касаба уюшма- лари. Г. демократик партияси, хукмрон партия, 1968 й.да тузилган; Г. тараккиёт партияси, мухолифатдаги партия; Мил- лий тикланиш учун харакат (МОРЕНА), мухолифатдаги партия, 1981 й.да тузилган. Г. касаба уюшмалари конфе- дерацияси, 1969 й.да асос солинган. Хужалиги. Г. табиий ресурсларга бой булишига карамай, иктисодий жихатдан оркада колган. Ялпи ички махсулотда саноат улуши 52,8%, кишлок ва урмон хужалиги улуши 11,4%. 1950 й. охиридан кончилик саноати ривожлана бошлади (асосан Франция капитали хисобига). К. х.да майда дехкон хужалиги устун. Жамоа ва хусусий ер эгалиги мавжуд. Экспорт килинадиган асосий экин махсулотлари кофе ва какао. К. х.да ер ёнгок, калампир, маниок, банан, маккажухори, шоли, ёгли пальма ва б. етиштирилади. Чорвачилик суст ривожланган. Атлантика океанининг Г. сохилига якин жойларида балик ва кит овланади. Овчилик (жумладан, фил суяги тайёрлаш), ёввойи дарахт мевалари- ни териш ахолининг кушимча машгулотидир. Г.нинг сохилидан ва унга ёндош шельф кисмидан нефть ва табиий газ олинади. Йилига 914 млн. кВт-соат электр энергияси хосил килинади. Г. окуме ёгочи тайёрлашда дунёда 1-уринда. Африка- да энг катта фанер з-ди Порт-Жантилда (йилига 60 минг куб метр фанер тайёрлайди). Ишлаб берувчи саноати к. х. махсулотлари (шоли, кофе, пальма ёги ва б.)ни кайта ишловчи корхоналар- дан иборат. Пуэнт-Клереттда йилига 600 минг т нефтни кайта ишловчи з-д мавжуд. Пиво з-ди, тегирмон, кислород-ацетилен з-ди, кема куриш корхо- налари, тукимачилик, тикув ф-каси бор. Т. й. узунлиги — 652 км, автомобиль йуллари уз. — 10 минг км га якин (2 минг км га якини каттик копламали). Кема йулларининг умумий уз.— 1700 км. Мухим денгиз портлари — Порт- Жантиль ва Либревиль. Бу шахарларда халкаро аэропортлар бор. Г. четга нефть, марганец рудаси, уран концентрати, ёгоч, ёгоч махсулотлари, какао, кофе чикаради. Четдан машина ва ускуна- лар, транспорт воситалари, озик-овкат, металл, металл буюмлар, газлама ва б. келтиради. Ташки савдодаги мижоз- лари: Франция, Германия, АКШ, Япония, Жан. Корея ва Буюк Британия. Пул бирлиги — Африка франки. Маданияти. Г. мустакилликка эришган пайтда 14 ёшдан катта булган ахолининг 77% и саводсиз эди. 1959 й.да 6—16 ёшли болалар учун мажбурий таълим хакида конун кабул килинди. Дарс- лар француз тилида укитилади. Укиш муддати бошлангич мактаблар-да 6 й., туликсиз урта мактаб (коллеж) ларда 4 й., тулик урта мактаб (лицей) ларда 7 й. Профессионал таълим бошлангич мак- табни тугатганларни кабул киладиган 2 боскичли (4 ва 3 й.лик) техника ли- цейларида ва 3 й. лик техника коллеж- ларида амалга оширилади. 1970 й. Ли- бревилда Миллий ун-т ташкил этилган. Илмий муассасалари: Тропик урмончилик тадкикот маркази, Фан ва техника буйича тадкикот бюроси, Геол. ва кончилик тадкикот бюроси, Тропик к. х. илмий тадкикот ин-ти. Илмий тадкикотлар Либревиддаги ун-тда хам олиб борилади. Ун-тда кутубхона мавжуд. Г.да «Габон-матэн» («Тонгги Габон»), Насьоналист» («Миллатчи»), «Юньон» («Иттифок»), «Патриот» («Ватанпарвар»), «Журналъ офисьель де ла Репюблик Габонэз» («Габон Респуб-ликаси-

нинг расмий газетаси») каби газ. лар ва бир канча жур.лар нашр этилади. Г. матбу- от агентлиги 1961 й.да тузилган. Г. радио- эшиттириш ва телекурсатуви 1975 й. ташкил этилган булиб, у хукумат ихтиёрида. Г. халкларининг анъанавий турар жой- лари — тугри бурчакли, томи икки то- монга нишаб килиб пальма шохларидан ёпилган ёгоч уйлардир. Либревиль мар- казида замонавий меъморлик бинолари (губернатор саройи, француз амалдорлари уйи, савдо дукон-лари) курилган. Ёгоч уймакорлиги, фил суягидан безакли буюмлар ишлаш, бадиий тукиш ва каштачилик ривожланган. Ёгочдан ишланган хайкалчалар ва бюстлар (фанг кабиласи), мис коплаб силлик ишланган «мбулунгуму» шакллари (бакота кабиласи) узига хос миллий куринишга эга. «Йул булсин, Кумба?» деган биринчи тула метражли бадиий фильмни француз реж. А. Феррани б-н габонлик С. Оже 1971 й.да яратди. «Тамтамлар тинди» (1972), «Жуз» (1975) фильмларида ижти- моий муаммолар уртага куйилган.

ГАВОР Деннис (Денеш) (1900.5.6, Будапешт — 1979) — венгер физиги, голография асосчиси. 1927 й.дан Германияда, 1934 й.дан Буюк Британияда, 1967 й.дан АКТТТда Голографиянинг умумий назариясини ишлаб чиккан (1948—51) ва дастлабки голограммаларни хосил килган, биринчи голографик микроскопии яратган. Илмий ишлари электроника, оптика, ахборотлар назарияси, алока назариясига оид. Нобель мукофоти лауреата (1971).

ГАБОРОНЕ — Ботсванашнт пойтахти. Мамлакатнинг жан.-шаркида, Мозамбик ва ЖАРнинг порт шахарларига борадиган т. й. ёнида. Ахолиси 134 минг киши (1990-й.лар урталари). Г. мамлакатнинг савдо шахри. Ахолисининг куп кисми к. х. б-н шугулланади. Озик-овкат саноати корхоналари, аэропорт, ун-т бор.

ГАБР ҚАЛЪА, Гавр калъа — Урта Осиёдаги кад. калъалар харобаси. Ислом дини таркалгунга кадар (8-а.) Урта Осиё ахолиси оташпарастлик (зардуштийлик) динига эътикод килган булиб, уларни «габр» ёки «муг» деб атаганлар. Габрлар хужалик ва харбий мудофаа учун куплаб калъа ва кургонлар барпо этганлар. Оташпарастларнинг калъа ва кургонлари вайронага айланиб асл номи йуколиб кетгач, ахоли уртасида улар «габр калъа» ёки «габрлар калъаси» деб аталадиган булган. Х,оз. археологик казишлар натижаси- да Урта Осиё худудида шундай калъаларнинг унлаб колдикпари топиб урганилган: 1) Марв (Туркманистонда- ги хоз. Мари якинида) ш.нинг энг кад. кисми харобаси, парфияликлар яшаган Мургоб вохасининг маркази. Майд. 3,5 км2. Шим. кисмида калъа кургони жой- лашган. Археологик казишлар пайтида металл буюмлар ишланадиган устахо- налар, ибодатхона, кушк колдиклари ва тегирмончилар гузари очилган. 8— 9-а. ларга келтанда Марв ш.нинг маркази Султон калъага кучиб, Г.к. арки харо- бага айланади. Шунга карамай, кулол- чилар махалласида хаёт яна анча йил- лар давом этган. Г. к. да 8—9-а.ларга мансуб масжид харобаси хам топилган; 2) Амударёнинг унг киргогидаги Султон Увайс тогининг этаги (Корадалпогистоннинг Беруний тумани) да жойлашган калъа харобаси. Кад. Хо - разм маданиятига алокадор булиб, 4-а. да курилган. Майд. 200х450 м2 атрофи- да. Кушонлар давлатининг шим. томон- даги таянч истехкоми булиб, Амударё- да кемалар катновини назорат килиб турган. Калъа пахса ва хом гиштдан тикланган булиб, калин девор б-н ураб олинган; икки каватли шинакхоналар- га эга бир неча минораси бор. Казиш пайтида уй-жой колдиклари, деворлари накшланган зал, тош пойдеворли устунлар колдиги ва хайкаллар топилган; 3)Чирманёб каналининг куйи кисми (Тур - кманистоннинг Тошховуз вилояти)да жойлашган кад. Хоразм маданиятига оид калъа харобаси. Мил. ав. 1-а.да курилган. Майд. 450х125 м2. Бу ер кадимда обод воха булиб, довон узанида сув куригандан кейин харобага айланган. 5—6-а.лар- да Хоразм хукмдорлари Г.к.нинг бир кисмини янгидан тиклаб, ундан харбий истехком

сифатида фойдаланганлар. Ахоли кудуклардан хам фойдаланган. Г. к. тепалигининг устида 3—4-а.ларга мансуб арк колдиги хозиргача сакланган. Ад.: Толстое С. П,, Кадимги Хоразм маданиятини излаб, Т., 1964.

ГАБРИЕЛЬ (Gabriel) Жак Анж (1698.27.10 - Париж - 1782.4.1) -француз меъмори. 18-а. классицизм асосчиларидан бири. 1742 й. дан киролнинг биринчи меъмори ва меъморлик академиясининг президента. Г. лойихаси асосида курилган бинолар аник ва ёркин шаклдалиги, безакларининг нафислиги б-н ажралиб туради [Версалдаги Кичик Трианон (1762—64), Париждаги Людовик XV майдони (хоз. Тотувлик майдо- ни) лойихаси ва курилиши (1753—75) ва б.нинг муаллифи].

ГАБРЛАР (форс.) — 1) асосан урта асрларда номусулмонларнинг мусулмонлар орасидаги номи. 2) Эронда зардуштийликка эътикод килувчилар. Араб истилоларидан сунг Х,индистонга кучиб кетган Г. нинг хозиргача яшаётган авлодлари у ерда форслар деб аталади.

ГАБРОВО — Болгариядаги шахар. Янтра дарёсининг иккала сохилида, Стара-Планина тогларидаги Шипка довони якинида жойлашган. Ахолиси 83 минг киши (1990). Машинасозлик (тукимачилик саноати учун машиналар, радиоэлектроника) саноати ривожланган. Тукимачилик, шу жумладан трикотаж ва кун пойабзал саноатининг йирик марка- зи. Озик-овкат, мебель и. ч. корхоналари, юмор ва сатира уй-музейи бор. Х,ар йили халкаро юмор фестиваллари утказилади

ГАБРОНЕМОЗ, габронематоз — ток туёкли хайвонлар, асосан, отларда Habronema туркумига мансуб нематодалар кузгатадиган гельминтоз касалликлар. Х,амма жойда, айникса Ер юзининг жан. зоналарида таркалган. Г. кузгатувчилари майда нематодалар (уз. 8—12 мм) оралик хужайинлар (асосан пашшалар, купрок визилдок пашшалар) иштирокида ривожланади. Етук паразитлар меъдада жойлашиб, унинг шиллик каватини шикастлайди, безларнинг атрофияга учрашига са- баб булади. Личинкалари тери ва упкада яралар хосил килади. Касал хайвонларда катарал гастроэнтеритлар, озиб кетиш кузатилади. Меъда Г.ини даволашда углерод хлорид (СС12) ва йод эритмаси ишлатилади. Тери яралари Г.ида 2—3% трипан яшили эритмаси б-н ишлов берилади. Олдини олиш: пашшаларга карши ку- раш.

ГАБСБУРГЛАР (Habsburger) - Австрияда хукмронлик килган сулола (1282 й.дан герцоглар, 1453 й.дан эрцгерцоглар, 1804 й.дан Австрия императорлари). 1526 й. Чехия ва Венгрияни (у ерларда кирол деб аталганлар) ва б. худудларни кушиб олиб куп миллатли улкан давлатни (1867—1918 й.ларда Австрия-Венгрия) монархлари булганлар. Г. «Мукаддас Рим империяси» императорлари (1438— 1806 й. ларда доимий равишда, 1742—45 й.лардан ташкари), шунингдек Испания киролларии (1516—1700) хам эдилар. Асосий вакиллари: Карл V, Филипп II (Испанияда), Мария Терезия, Иосиф II, Франц Иосиф I. Г. ижтимоий тараккиёт душманлари, Европа халкларининг миллий озодлик харакатларини бугувчилар сифатида тарихда ном колдиришган. Австрия-Венгрия империяси таркибига кирган улкаларда мустамлакачилик сиёсатини юритганлар.

ГАВАЙИ — Тинч океандаги Гавайи архипелагидаги энг йирик орол. Майд. 10,4 минг км2. Бирлашиб кетган базальт калконли бешта вулкан: Мауна-Кеа (4205 м), Мауна-Лоа (4170 м), Хуала-Лаи (2521 м), Кохала (1678 м) ва Килауэа (1247 м) дан иборат. Мауна-Лоа ва Ки- лауэа — харакатдаги вулканлар. Иклими тропик денгиз икпими, шим.-шаркий ён багирлари жуда сернам (йилига 3600 мм ёгин ёгади). Тог ён багирлари ананас, шакаркамиш ва б. тропик усимликлар плантациялари б-н банд. Энг йирик шах- ри — Хило. Г.да миллий парк ва вулканология расадхонаси бор.

ГАВАЙИ — АКШ штати. Тинч океандаги Гавайи о.ларида. Майд. 16,7 минг км2. Ахолиси 1172 мингдан зиёд киши

(1990-й.лар урталари), америкаликлар, европаликлар, японлар, филиппинли- клар, хитойлар ва б. Махаллий халк — гавайиликлар (170 минг киши, 1992). Шахар ахолиси 70%. Расмий тил — инглиз тили. Маъмурий маркази — Гонолулу ш. Табиати хакида Гавайи ороларига каранг. К. х.— икгисодиётининг асосини таш- кил этади. 1 млн. га ерга экин экила- ди. Энг яхши ерлар экспорт экинлари — ананас, шакаркамиш, кофе, сизаль, банан б-н банд. Истеъмол учун асо- сан шоли экилади. Гулчилик ривож- ланган. Чорвачилик иккинчи даража- ли ахамиятга эга. Канд-шакар ва ме- ва-консерва саноати корхоналари бор. Тинч океандан уттан хаво ва денгиз йулларининг мухим тугуни. АКШ ва Ка- надани Шаркий Осиё мамлакатлари, Филиппин, Австралия ва Янги Зеландия б-н боглайди. Ички юк ташишда денгиз ва автомобиль транспорта ахамияти катта. Йирик денгиз порти — Гонолулу. Туризм ривожланган. Г.ни 1778 й.да Ж. Кук кашф килган. Испания-Америка уруши даври (1898)да АКШ тасарруфига утган. 1908 й. дан АКШнинг Тинч океандаги харбий денгиз базаси, 1959 й.дан АКШнинг 50-штати.

ГАВАЙИ АНТИЦИКЛОНИ - атмосферанинг доимий таъсир маркази. Тинч океаннинг шим. кисмидаги субтропик ва тропик кенгликлардаги субтропик антициклон. Баъзи синоптик жараён- ларда иккита, гохида учта алохида Г.а. кузатилади. Маркази Гавайи о.ларидан шимолрокда; тармоги Осиё сохиллари томон узокка чузилган. Г.а. маркази- да хаво босими янв. да 1022 гПа дан, июлда 1026 гПа дан юкори булади. Г.а. курсатилган худудларда кенг ва шиддат- ли, илик ва камхаракатчан антициклон- ларнинг устивор мавжудлиги натижасида вужудга келади.

ГАВАЙИ ОРОЛЛАРИ, Сандвич ороллари — Тинч океандаги архипелаг. Ороллар 3600 км га чузилган 24та вулкан оролидан иборат. Бал. 4205 м. (Мауна-Кеа учган вулкани). Энг йирик ороллари: Гавайи, Мауи, Молокаи, Оаху ва б. Х,аракатдаги вулканлар куп. Иклими тропик денгиз иклим. Энг иссик ой — авг.нинг уртача т-раси 21— 25°, фев.ники 18—2Г. Уртача йиллик ёгин 3500—4000 мм. Дарёлари калта. Тупроги кизил, кизил-кункир, тогларда тог-урмон кунгир тупрок. Нам тропик урмонлар, курук ён багирлар эса саванна ва бута- зорлар б-н копланган. 90% усимлиги эндемик. Туризм ва дам олиш зонаси; иклим курортлари мавжуд.

ГАВАЙИ ТИЛИ — гавайиликлар тили. Гавайи о.ларида таркалган полинезия тилларидан бири. Европаликлар хамда шим. америкаликлар келгун- га кадар орол ахолиси факат шу тилда сузлашган. Г.т.бой огзаки адабий ижодга эга булган, аммо 19-а. 1-ярмидан уну- тила бошлаган. Г.т. 19-а. 1-ярмидан ло- тин алифбосига мосланган ва бу ёзув- да биринчи газ. чикади (1834). Гавайи о.ла-рининг АКШ томонидан аннекция килингани туфайли (1898) Г.т.да факат оролнинг полинез ахолисининг авлод- лари — гавайилик этник гурухлар ва уларнинг купчилигини ташкил этган ме- тислар (175 минг киши; 1992) кундалик турмушда сузлашадилар, холос. Х,оз. га- вайиликларнинг аксарият кисми инглиз тилида сузлашади.

ГАВАЙИЛИКЛАР - халк, Гавайи ороллари (АКШ)нинг туб адолиси. 170 минг киши (1992). Гавайи тили- да сузлашади. Диндорлари — проте- стантлар ва католиклар. Антропологик жидатдан полинезия иркита киради. Г.нинг аждодлари кад. даврларда Жан.- Шаркий Осиёдаги Таити о.дан кучиб келишган. Г. асосан дедкончилик ва баликчилик б-н шугулланадилар.

ГАВАНА - Кубанинг пойтах- ти. Гавана провинциясининг маъ- мурий, мудим иктисодий, сиёсий ва маданий маркази. Куба о.нинг шим.- гарбида, Мексика култиги содилида. Г. шадар атрофи б-н Катта Г.ни ташкил килади. Адолиси 2,3 млн. киши (1997). Г.га 1515 й.да асос солинган. 1592 й.дан шадар ва Испания губернаторининг кароргоди. 16-а. охиридан Г. Испания- нинг Антил

о.ларидаги энг катта порти. 1762 й.да Г.ни ва бутун Кубани инглизлар босиб олди. 1763 й.да яна испанлар кулига утди. 18—19-а.ларда Г. Антил о.ларидаги куллар бозорининг йирик маркази булди. 1902 й.дан Куба Республикаси пойтахти. Г. мамлакатнинг энг йирик транспорт йуллари тугуни. Г. порти оркали Кубанинг 3/5 импорти ва 1/4 экспорти утади. Шадар асосий т. й. магистрали ва мамлакатни гарбдан шаркка кесиб утадиган бош автострада устида жойлашган. Жан.-гарбий чеккасида Хосе Марти халкаро аэропорти жойлашган. Г. мамлакат са- ноат мадсулотининг карийб ярмини бе- ради. Корхоналарнинг купчилиги шадар четида. Тукимачилик ва озик-овкат са- ноати купрок ривожланган. Тикувчилик, металлсозлик, кема ремонти, кимё саноати корхоналари дам бор. Пулат куйиш, авторемонт, нефтни кайта ишлаш ва б. з-длар мавжуд. Йирик бинолари: Мил- лий капитолий, «Гавана Либре» ва «Гавана Ривьера» медмонхоналари. Гавана-надель-Эсте турар жой р-ни курилган. Г.да ун-т (1728), ФА (1962), техника, кх., икгисод, пед. интлари, кутубхоналар, театрлар бор. Йирик музейлари: Миллий музей, Л. Монтане, Антропология музейи, Э. Хемингуэй уй-музейи ва б.

ГАВАНА УНИВЕРСИТЕТИ - Кубадаги энг йирик олий укув юрти. 1728 й. ташкил этилган. Бир неча марта ёпилган. 1960 й. да кайта ташкил этилган. Ижтимоий фанлар, табиий фанлар, технология, тиббиёт, иктисод, к. х. ва б. содалар буйича мутахассислар тайёрлайди. 16 мингга якин талаба таълим олади.

ГАВАР ГАЗ-НЕФТЬ КОНИ - Саудия Арабистонида жойлашган газ-нефть кони (Форс курфазидаги нефть-газли давзага мансуб). Хуфуф ш.дан 20 км гарбда. Дунёдаги энг йирик кон. 1948 й.да очилган. 1951 й.дан ишга туширилган. Газ-нефть уюми 1,5—3 км чукурликда жойлашган. Нефтнинг дастлабки захираси 10,14 млрд. т, газники 1,01 млрд. м3. Улчами 16—25х230 км, амплитудаси 370 м га тенг кутарилмасимон баланд- ликда жойлашган. 5 та кичик дунгликлар б-н мураккаблашган. Уюмлар куббали катламда. Араб жубайла, друма свитала- ри газ-нефтли одактошлари 1550—2050 м чукурликда жойлашган. Газ уюми коннинг жан. чеккасида 3000 м. чукурликда пермь даври ёткизикларидан топилган. Калинлиги 50 м га тенг калькаренит- ли ва оолитли одактошлардан ташкил топган ёткизиклар нефтга жуда бой. Катламнинг дастлабки босими 22,5 мПа, утказувчанлиги 800—1500 мД. Нефтни зичлиги 850—865 кг/м3, ковушкоклиги 6,1—6,6 мПа-с. Кондан 322 та фаввора бераётган бурги кудукларидан газ ва нефть олинмокда. Бир йилда карийб 280 млн. т нефть олинади. Нефть ва газ узатув- чи кувурлар оркали Рас-Таннура (Форс курфази киргоги) ва Янбо (Кизил ден- гиз киргоги) портларига жунатилмокда. АКШнинг «Арамко» компанияси томонидан ишлаб чикарилмокда.

ГАВГАМЕЛА ЖАНГИ - Македонияик Александр бошчилигидаги юнон-македон кушини б-н Доро Кодоман радбарлигидаги ахоманийлар кушини уртасида доз. Арбил (Ирок) якинидаги Гавгамела (доз. Талл-Гомель) кишлоги якинида содир булган жанг (мил.ав. 331 й. 1 окт.). Доро кушини таркибида форслар ва ёлланма юнон аскарларидан ташкари Бактрия сатрапи Бесс кумондонлиги остида бактрияликлар, сугдийлар, диндлар булган. Бундан ташкари Доро- нинг дарбий иттифокчиси булган Мавак бошчилигидаги отлик, камончи саклар дам етиб келиб кушиннинг сул канотини эгаллаганлар. Арриоининг бурттириб ёзишича, Доро кушинида 40 минг отлик, 1 млн. га якин пиёда жангчи, 200 чалги урнатилган жанг араваси ва диндлар олиб келган 15 та фил булган. Александр кушинида 7 минг отлик ва 40 мингга якин пиёда жангчи булган. Жанг отлик кушинларнинг шиддатли мудорабаси б-н бошланган. Унда сакларнинг кули баланд келган, чунки уларнинг отлари зирхди совутпуш б-н мудофазаланганди. Бирок македон кушинининг кулай жой-

лаш-ганлиги ва форсларнинг Доро бошчилигидаги марказига берган какшаткич зарбаси натижасида Доронинг сароси- мага тушиб жанг майдонини ташлаб кочганлиги жанг такдирини Александр фойдасига дал килган.

ГАВДА — умурткали дайвонлар ва одамнинг танаси, боши, кул-оёклари ва думи (дайвонларда) мажмуи.

ГАВДА ВАЗНИ (антропологияда), одамнинг огирлиги ёки массаси — жисмоний тараккиёт ва тан сидатликнинг асосий курсаткичларидан бири. У ёшга, жинсга, буй-бастга, меднат ва турмуш тарзига, овкатга ва ташки мудитнинг бошка омилларига боглик. Г. в. шунча булиши керак деган аник бир чегара кабул килинмаган, лекин одам етарли ва тугри овкатланмаганда, моддалар алмашинуви бузилганда, эндокрин ва асабий-рудий касалликларда Г.в. камаяди. Жисмоний тарбия ва спорт машгулотлари, куп терлаш ва пуст ташлашдан (чакалокларда) кейин Г.в. анча камаяди, аксари орадан маълум муддат утгач, аввалги аслига келади. Овкатга ружу килиш, бадан тарбия ва б. фаол даракатлар килмаслик киши- нинг семириб, Г. в. нинг ортиб кетишига сабаб булади.

ГАВДА ТЕМПЕРАТУРАСИ - одам ва иссик конли дайвонлар дарорати нинг курсаткичи; организмда иссиклик узлуксиз досил булиши ва атрофга чикариб турилиши туфайли Г. т. доим бир хидда сакланади. Организмнинг ички мудит ва тери т-раси фарк килинади. Ички аъзо- лар т-раси унда кечадиган биокимёвий жараёнлар жадаллигига караб узгариб туради. Жигар дарорати юкори (39° гача), тери т-раси ички аъзолар т-расига нисбатан анча паст булади. Одатда култик, баъзан огиз бушлиги, тугри ичак т-раси улчанади. Одамда Г. т. култикдан улчанганда аксари 36—36,8° булади (баъзи кишиларда 36° дан сал паст ёки 37°дан сал юкори булиши мумкин). Гавда сиртидаги дарорат ички аъзолар т-расидан анча паст. Г. т. тугри ичак- дан улчанганда култикдагига нисбатан 0,5—0,8° ортик чикишининг сабаби дам шу. Г. т. кун буйи озгина узгариб тура- ди, эрталаб камрок, кундузи соат 12—16 ларда юкорирок булади. Ташки мудит шароитлари но-кулай булганида ёки киши жисмоний зурикканда, шунингдек турли касалликларда ёки терморегуляция бузилганда (гипертермия) Г. т. узгаради. Купинча яллигланиш ва юкумли касалликлар дарорат нинг кутарилиши б-н кечади (к. Иситма), касалликка ташдис куйишда бунинг адамияти катта. Турли задарланишлар, тинкани куритадиган касалликларда Г.т.нинг пасайиши (гипотермия) кузатилади. Г. т. тиббиёт термометри б-н улчанади.

ГАВЕЛ (Havel) Вацлав (1936.5.10) -Чехия президента (1993 й.дан). 1989— 92 й.ларда Чехословакия президенти; чех драматурги. Чехия олий техника мактабини, Нафис санъат академиясининг театр ф-тини тугатган. 1950 й.дан «На Забрадли» театрида садна техниги, драматург, реж. ассистенти булиб ишлаган. 1968 й. «Мустакил ёзувчилар клуби» уюшмаси раиси. Кейинчалик Чехословакияда инсон хукукларини химоя килиш харакати етакчиларидан бири булган. Бир неча марта камалган. 1989 й.дан «Фукаролик форуми» харакати етакчиси. Чехословакия вокелиги тугрисидаги «Бог тантана- си» (1963 й. сахналаштирилган, 1964 й. эълон килинган), «Билдириш» (1965 й. сахналаштирилган), «Аудиенция» (1975 й. радио оркали эшиттирилган), «Васва- са» (1985), «Ассонанс» (1987) сатирик пьесалари муаллифи.

ГАВИАЛ (Gavialis gangeticus) — тимсохлар туркумига мансуб тур. Танасининг уз. 6,6 м гача, орка томони корамтир, кунгир-яшил; корин томони саргиш-яшил. Тумшуги узун ва ингич- ка, олдинги учи кенгайган. Эркаклари тумшугининг кенгайган учида юмшок тукимадан иборат усимтаси булади. Бу усимта хинд сопол тувагига ухшаш булганидан бу хайвонларга гавиал, яъни тувак (ghara) деган ном берилган. Тишлари узун, ингичка ва уткир, юкори жагида

27 та, пасткисида 24 та. Х,индистон я. о. ва Мьянмадаги Х,инд, Ганг, Маханади, Брахмапутра, Колодана даре тизимла- рида таркалган. Асосан баликлар, баъ- зан кушлар ва майда сут эмизувчилар, улимтиклар б-н озикланади. Х,аётининг куп кисмини сувда утказади. Ургочиси 40 тагача тухум куяди. Г. одам учун хеч кандай хавф тугдирмайди. Ноёб тур сифатида Халкаро Кизил китобга киритилган.

ГАВР — Франциядаги шахар, Сена дарёси Сена култикчасига (Ла-Манш бугози) куйиладиган жойда. Ахолиси 196 минг киши (1990). Йирик порт, Парижнинг аванпорти: Четга чикариладиган юкларнинг 70—80% нефть. Гавань яхши жихозланган. Кемасозлик, машинасоз- лик, кимё, цемент, ип газлама, озик-овкат саноати, рангли металлургия, нефть тозалаш корхоналари бор. Г. оркали четга нефть, пахта, кофе, шакарканд чикарилади. Океанография ин-ти, шахар якинидаги черковда (11—14-а.лар) урта аср хайкалтарошлиги ва археология музейи бор. Г. 1517 й.да баликчилар шахарчаси урнида барпо этилган. 17— 18-а.ларга оид меъморий ёдгорликлар сакланган.

ГАВХДР — кимматбахо тош; бриллиант, жавохир; сунъий усулда кирраланган, тарашланган ва сайкал берилган олмоснинг халктилидаги номи. Томонлари 6, 8, 12, 16, 24, 36, 48 ва ундан куп киррали булади. Кирраларига тушган нур турли рангларга парчаланиши туфайли Г. камалакдек товланади. Зирак, узук, шода, тугногич каби зийнат буюмларига ишлатилади. Йирик Г.лар асрлар буйи сакланиб, купинча уларда кайси йили кимнинг кулига тушганлиги ва каерда сакланганлиги ёзилган булади. Бундай Г.лар тарихий ахамиятга эга булиб, махсус руйхатга олинади. Халк тилида дур, марварид ва б. кимматбахо тошлар хам Г. деб юритилади (яна к. Олмос).

ГАВХДРШОД БЕГИМ, Гавхаршод ога (1379—1457) — Шохрухшмт хоти- ни. Жанглардан бирида Чингизхонни улимдан саклаб колган мулозим Кишлик авлоди — чигатоий зодагон Fиёсуддин тархоннинг кизи. 1393 й. Шохрухга тек- кан, ундан уч угил (Улугбек, Бойсунгур, Мухаммад Жуки) ва икки киз курган. Шохрух давлатни идора килишдан кура купрок тоат-ибодат, диний китоблар мутолааси б-н машгул булмокни афзал курганидан, аввал унга девон ишларини бошкаришни, сунг вилоят хокимлари ва кушин саркардаларини тайинлаш, хатто кимга кандай инъому, кимга кандай жазо бериш хукукини хам топшириб куйган. Мас, 1440 й. машхур тарихчи — Фасих Ахмад Хавофий Г.б.нинг буйруги б-н икки марта зиндонга ташланган. Г.б. салтанат тахтига валиахд тайинлаш борасида хам уз ихтиёри буйича иш ту- тиб, Шохрухнинг Мухаммад Жукини тахт вориси килиб тайинлаш ниятида эканлигига карамай, набираси Алоуд- давлани валиахдликка муносиб куради. Чунончи, у 1444 й., Шохрух огир бетоб булиб колганда махфий фармон б-н Ало- уддавлани валиахдликка тайинлайди.

Аммо, Шодрух тез кунда шифо топиб, унинг бу режаси амалга ошмай колади. Г. б. Казвин, Рай, Кум вилоятлари докими — набираси Султон Мудаммад Х,амадон ва Исфадонни эгаллаб, Шерозни камал килганда (1446) Шодрух б-н биргалик- да унга карши кушин тортадида, Султон Мудаммадни исёнга ундаган амалдор- лар каторида бир неча саййидларни дам катл этмокни Шохрухдан каттик талаб килади. Шунда Шодрух унинг сузига ки- риб, датто Амир Темур дам катл этмокка журъат килмаган саййидларни улимга буюради. Саййидлар дор остида туриб Шодрухни дуои бад киладилар. Кейин, Шодрух Шероздан Х,иротга кайтаётиб йулда тусатдан вафот этади (1447 й. 12 март).Давлатшод Самаркандий Шохрухнинг улими ва унинг авлодларининг тез орада кирилиб кетганини мазкур саййидларнинг каргиши б-н боглайди. Шундан сунг Г.б. кушин кумондонлигини набираларидан бири — Абдуллатифга топшириб, Алоуддавла Мирзога Х,ирот мудофаа иншоотларини мустадкамлаш зарурлиги

дакида махфий мактуб йуллайди. Бун- дан огод булган Абдуллатиф бувиси Г.б.ни дибсга олиб, отаси — Улугбекка бобоси Шодрухнинг вафот этгани ху- сусида хабар жунатади. Натижада те- мурийлар уртасида тахт учун кураш бошланиб, Султон Абу Сайд Х,иротни эгаллайдида, Г.б.ни катл килади. Г.б. Бойсунгур дахмасига дафн килинган (к. Гавдаршод бегим меъморий мажмуаси). Ад.: Файзиев Т., Темурийлар шажараси, Т., 1995.

ГАВХДРШОД БЕГИМ МЕЪМОРИЙ МАЖМУАСИ - 1) Машдад (Эрон) марказида Х,ирот хукмдори Шодрух Мирзонинг хотини Гавдаршод бегим шарафига (меъмор Кавомиддин Шерозий) курилган (1405—19) масжид. Атрофи айвонли катта довли (55х45 м) нинг турт тарафида турт хона булиб, уларнинг жан. дагиси катта ва гумбазли. Унга минорали улкан пешток оркали кирилган. Миноралар тепаси кафаса б-н безатилган. Масжидга рангли кошинлардан нафис ва гузал безаклар ишланган. Масжиднинг шим. томонида Имом Ризо макбараси, шарк томонида Мадраса, гарбида эса шадар карвон саройи жойлашган булиб, булар масжид б-н йулакча оркали узаро богланган. 2) Х,ирот (Афгонистон) Мусаллосидаги катта меъморий ёдгорлик (1418— 38). Масжид, Мадраса ва темурийлар авло- ди макбарасидан иборат булиб, Шох- рухнинг хотини Гавдаршод бегим саъй- эдтимоми б-н 20 й. мобайнида курилган (кейинчалик макбарага Гавдаршод бе- гимнинг узи, угли Бойсунгур Мирзо дафн этилган). Бош меъмор — Шодрухнинг сарой меъмори Кавомиддин Шерозий. Макбара ёнига кейинчалик Хусайн Бойкаро мадобатли Мадраса ва хонакод курдирган. Катта кисми, жумладан ма- драсанинг узи дам сакланмаган, макбара, 8 минорадан 1 таси, масжид ва мадраса- нинг харобаларигина сакланиб колган. Мусаллонинг бош биноси — масжид 106х64 м майдонни эгаллайди. Баланд пештокдан масжид довли (52х49 м) сига кирилади. Ховлининг атрофи 4 айвон ва икки каватли турли хоналар б-н уралган, у курбон ва руза дайитлари, жума на- мозларини укишга мулжалланган. Гавдаршод бегим мадрасаси довлининг шим.да булиб, масжиднинг дам, мадра- санинг дам бурчакларида миноралар булган, улар мармар ва кошин коплаб без- атилган. Мурабба тардли макбара 1432 й.да куриб тугалланган, айникса, унинг ковургали гумбази узига хос жозибали. Гумбаз сиркор гишт териб накшланган, унинг курилишида меъмор Имомид- дин, диротлик усталар — Хожа Мирали Хиравий ва Хожа Мирак Хиравийлар катнашган. Ичкаридаги нозик ва нафис наккошлик безакларини Бойсунгур Мирзо яратган

ГАГАЛАР (Somateria) — гозсимонлар туркумининг урдаксимонлар оиласи- га мансуб кушлар уруги. Европа, Осиё, Шим. Америкада яшайдиган йирик ден- гиз урдаклари; 4 тури мавжуд. Боши кат- та, буйни киска, тумшуги кенг ва калта. Огирлиги 3 кг гача. Уясини тундра ёки денгиз ораларига куради. Колониядаги уялар сони 10 минггача етганлиги маълум. Одатда 4—5 та тухум куяди. Мода- си 24—27 кун тухум босади. Тухумдан чиккан болалари 1,5—2 сутка-дан кейин модаси б-н денгизга тушиб кетади. Од- дий Г. (S. mollssima)HHHr юмшок пар- лари иссиклик саклаш хусусиятига эга. Х,ар бир уяда 18—20 г тоза пар булади. Г. парларини йигиш кадимдан маълум. Г. тухумларини йигиш, пари учун куплаб овлаш натижасида 20-а. бошларида сони камайиб кетган эди. Х,имоя чора- лари курилиши муно-сабати б-н сони ва ареали тикланди. Кузойнакли гага (S. fischeri), тог гагаси (S. spectabilis), ки- чик ёки сибирь гагаси (Polysticta stelleri) колония булиб купаймайди. Г. денгиз умурткасизлари, моллюскалари б-н озикланади.Оддий гага (нари ва модаси).

ГАГАРАЛАР (Gaviiformes) — кушлар-нинг бир туркуми. 5 тури: кизилтомок гагара (G. stellata), коратомок гагара (G. arctica), окбуйинли гагара (G. pacifica), ок тумшукли гагара (G. adamsii), кутб гагараси (G. immer) мавжуд. Нисба-

тан йирик кушлардан. Огирлиги 1 кг дан 6,4 кг гача. Сув мухитида яшашга жуда яхши мослашган. Х,аётининг асосий кисмини сувда утказади, купайиш учун курукликка чикади, аммо ерда юра олмайди. Г. денгиз кушидир. Чучук сувли хавзаларда миграция ва урчиш даврида учрайди. Г. Шим. ярим шарнинг совук ва муътадил минтакаларида таркалган. Купайиш даврида Осиё, Европа хамда Шим. Американинг тундра ва урмон зоналарида яшайди. Купинча 2 та тухум куяди. Тухумларни модаси ва нари навбат б-н 24—29 кун босади. Тухумдан чиккан жужалар сувга тушиб сузиб кетади. Асосан майда баликпар б-н озикланади. Узбекистонда кизилтомок ва коратомок Г. кишлаш ва учиб утиш даврида ахён-ахёнда учрайди.

ГАГАРИН Юрий Алексеевич (1934.9.3, Смоленск вилояти, Клуши- но кишлоги — 1968.27.3) — космонавт учувчи, дунёда биринчи булиб космик фазога парвоз этган. Кахрамон (1961), полковник. Жуковский номидаги Х,арбий-хаво мухандислик академиясини битирган (1968). 1961 й. 12 апр.да «Восток» космик кемасида парвоз килиб, 1 соат 48 мин .да ер шарини айланиб учди. Космонавтлар экипажларини укитиш ва машк килдиришда катнашди. Само- лётда машк килаётган вактида фалокат юз бериб халок булди. Халкаро авиация федерацияси карори б-н 1968 й.да Юрий Алексеевич Гагарин номидаги олтин медаль таъсис этилди. Жахондаги куп шахарларда Г. номи абадийлаштирилган. Жумладан Узбекистоннинг Жиззах вилоятида шахар унинг номига куйилган; Тошкент ш. да хайкали урнатилган. Ойнинг орка томонидаги кратерга Г. номи берилган.

ГАГАРИН — Жиззах вилояти Мирзачул туманидаги шахар (1974 й.дан). Туманнинг маъмурий маркази. Космонавт учувчи Ю. А. Гагарин номи б-н аталади. Якин т. й. станцияси — Ер- жар. Г.дан Жиззахгача булган масофа 72 км. Ахолиси 20,2 минг киши (1995); асосан узбеклар. Г.да пахта тозалаш з-ди, маиший хизмат курсатиш корхоналари, кучма курилиш колонналари, умумий таълим мактаблари, махсус мусика ва спорт мактаблари, согликни саклаш му- ассасалари ва б. бор.

ГАГАРКА (Alca torda) — чистиклар оиласига мансуб денгиз куши. Катта- лиги хонаки урдакдек, усти коpамтир- кунгир, корни ок. Сувда яхши суза- ди ва шунгийди, ерда юра олмайди. Курукликка факат тухум куйиш учун чикади. Шим. Атлантиканинг муътадил кенгликларидаги Европа хамда Америка киргокларида ва оролларида таркалган. Денгиз киргоклари хамда ороллардаги баланд жар ва кояларга колония булиб уя солади, бундай жойлар «кушлар бозори» деб аталади. Битта тухум куяди, уни нари б-н модаси галма-галдан босади. Г. майда баликлар б-н озикланади.

ГАГАТ (юн. gagates — кора кахрабо) — тошкумирнинг тук кора, ута ялтирок тури. Кайишкок. Синиш юза- си чиганоксимон. Каттиклиги 3—3,5. С ог. 1,3—1,4. Денгиз лойкалари остида кумилиб колган дарахт колдикларининг метаморфизмга учрашидан досил булади. Мезозой ва кайнозой ёткизикпарида купинча соф долда, баъзан кумтош, мергель, бир оз узгарган тошкумир ва кунгир кумир катламлари орасида уюм ёки булаклар шаклида учрайди. Г. осон жилоланади. Шарк мамлакатларида майда заргарлик буюмлари (мунчок, тасбед ва б.) тайёрлашда ишлатилади.

ГАГАУЗ ТИЛИ — гагаузлар тили. Туркий тилларнинг жан.-гарбий (угуз) гурудига мансуб. Молдавия ва Украинанинг жан. да, Шим. Кавказ, Руминия, Шим.-Шаркий Болгарияда таркалган. Г.т.да гаплашувчиларнинг умумий сони 220 минг киши (1990-й.лар урталари). Бу тил лексикасида болгар, рус, молдаван каби кушни тилларнинг таъсири бор. Г. т. фонетикаси-даги асосий хусусият — иккиламчи чузик унлилар мавжуд булиб, дифтон-глашувнинг юзага келиши ва суз бо-шида юкори ва урта кутарилишдаги унлилар олдидан ундошларнинг «й» лашувидир. Купгина ундошлар олд катор

унлилар б-н ёнма-ён келганда юмшайди; гапда сузлар эркин тартибда келади. Ёрдамчи сузлар воситасида бирикма досил килиш ривожланган. Г.т.нинг асосан чодирлунгкумрат (марказий) ва вулканешт (жан.) ладжалари бор. Г.т.нинг ёзуви 1957 й.дан кабул килинган, кирилл- рус графикасига асосланган. Алифбо- га фонетик талабга кура «а», «б», «у» дарфлари кушилган.

ГАГАУЗЛАР — Молдавия (153 минг киши) ва Украина (40 минг киши)да яшовчи туркий халк. Шунингдек РФ(10 минг), Болгария, Руминия, Греция, Туркия, кисман Козогистон (Сирдарё буйлари) ва Узбекистонда (Тошкент ви- лояти) дам яшайди. Умумий сони — 220 минг киши (1990-й.лар урталари). Гагауз тилиая сузлашади. Диндорлари — право- славлар. Г.нинг аждодлари туркий угуз, уз, кипчоклар ва б. булиб, кейинчалик уларнинг таркибига славянлашган болгарлар аралашиб кетган. Г.да антропологик жидатдан монголоидлик хусусиятлари сакланган. Г.нинг моддий-маънавий маданияти болгарларга якин.

ГАГИК I (?—1020) — Ани подшолиги шоди (990—1020). Арман ерларини бирлаштирган. Мамлакатнинг марказлаштириш сиёсатини утказган; унинг даврида пойтахт Ани ш. йирик савдо-дунармандчилик ва маданий марказга айланган.

ГАГРА — Грузиянинг Абхазия Республикасидаги шадар. Кора денгиз буйидаги порт. Т. й. станцияси. Адолиси 26,6 минг киши (1990-й.лар урталари). Денгиз буйи иклимий ва бальнеоло- гик курорт. Ёзи иссик (авг.нинг уртача т-раси 23°), киши юмшок (янв.нинг Ур - тача т-раси 6°), йилига 1400 мм гача ёгин тушади. Аэрогелиоталассотерапия ва водород сульфидли сув б-н даволаш йулга куйилган. Нафас йуллари, кон айланиш органлари, нерв системаси даволанади. Санаторийлар, дам олиш уйлари, пансионатлар, турбаза бор. Май ойидан окт.гача денгизда чумилиш мумкин. Озик-овкат саноати корхоналари (гушт к-ти, сут, вино, балик з-длари) ва курортга хизмат килувчи корхоналар бор.

ГАДОИЙ (тахаллуси; асл исми дозирча номаълум) (1403/04 — 15-а. охи- ри) — шоир. Газал жанри, аруз илми ва шеърият коидаларини яхши билган. Асосан туркий (узбек) ва кисман форс тилида газал, китъа, туюк, мустазод, касидалар яратган. Г. уз ижоди б-н 15-а. узбек мумтоз шеърияти ривожига катта дисса кушган. Хусусан, унинг газаллари мазмунан даётийлиги, бадиий ва ша- клан баркамоллиги б-н ажралиб туради. Айрим газал ва китъаларида шоирнинг уз даёти лавдалари ва рудий кечинмала- ри акс этган. Шеъриятида «чарх жафо- си», «рузгор жаври»дан фигон, «гурбат меднати» ва «родиблар тазйикидан» ши- коят оданглари сезилади. Г. шеърлари арузнинг халк кушикларига якин рамал, дазаж бадрларида ёзилган; тили халкона содда, вазни енгил, шух ва уйноки. Г.нинг 15-а. 2-ярми — 16-а. бошларида номаъ- лум котиб томонидан кучирилган «Дево- ни Гадо» асари бор. Унга 2974 мисрадан иборат 230 газал, 1 мустазод, 1 касида, 5 китъа, туюк кирган. «Девон»даги касида темурий шадзода Мудаммад Жадонгир Мирзонинг угли Халил Султон маддига багишланган. Девон кулёзмаси Париж Миллий кутубхонасида (инв. № 981), микрофильми ва фотонусхаси Узбекистан ФА Шаркшунослик ин-тида сакланади. Г.нинг форсий-даги шеърлари Фадри Хиравийнинг «Радойиф ул-ашъор» тазкирасига киритилган. Г. шеърлари Туркия (1960) ва АКШ (1971) да босилиб чиккан. Ас: Шеърлар, Т., 1965; Девон, Т., 1973.

ГАДОЛИНИЙ (Gadolinium), Gd -Менделеев даврий системаси III гуруднинг лантаноидлар туркумига ман- суб кимёвий элемент; тартиб раками 64, ат. м. 157,25. Еттита баркарор изотопи маълум: Gd152, Gd154, Gd155, Gd1S6, Gd1", Gd158 ва Gd160, Г.нинг бир неча сунъий радиоактив изотопи олинган. Г. 1880 й.да Швейцария кимёгари Ж. Мариняк томонидан кашф этилган булиб, фин кимёгари Ю. Гадолин шара- фига

куйилган. Ер пустида огирлиги жидатидан 5,4-10"4% ни ташкил килади, гадолинит ва б. минераллар таркибида учрайди. Г. зичлиги 7,85 г/см3, суюкда- ниш т-раси 1313°, ферромагнит хосса- сига эга кулранг металл. Г. оддий шаро- итда (20°) давода аста-секин, 100° дан юкорида тез оксидланади. Минерал кис- лоталар (фторид кислотадан ташкари) б-н таъсирланади. Ишкор эритмалари таъсирига чидамли. Киздирилганда водород, азот ва галогенлар б-н бирика- ди. Г. уз бирикмаларида уч ва-лентли. Гадолиний (Ш)-оксид, Gd2O5 — ок кристалл модда. а-ва р-модификациялари маълум. Зичлиги 7,618 г/см3, суюкланиш т-раси 2350°, сувда эри- майди. Gd2(C2O4)3, ёки Gd(NO3)3 ни одатда 800—1000°да парчалаб олинади. Гадолиний(1П)-хлорид, GdCl3 — ок кристалл модда. Зичлиги, 4,541 г/см3. Суюкланиш т-раси 605°, сувда яхши эрийди. 200° дан юкорида, Gd2(C2O4)3 га хлор ёки CC14 таъсир эт-тириб, Г.ни хлорлаб ва б. усулларда олинади. Гадолиний (111)-фторид, GdF, — ок кристалл модда. Оддий шароитда орторомбик панжарали модификаци- яси (зичлиги 7,058 г/см3) баркарор булиб, 1075° да зичлиги 7,33 г/см3, суюкланиш т-раси 1232° булган гекса- гонал панжарали модификацияга утади. Г. бирикмаларига газ долатидаги HF ёки уларнинг сувдаги эритмаларига фторид кислота таъсир эттириб олинади. Металл додцаги Г. GdCl3 ёки GdF, ни кальций б-н кайтариб олинади. Г. те- мир, никель, кобальт б-н бирга магнит котишмалари компоненти, ядро реактор- ларининг созловчи узаги (нейтроылар- ни ютади) сифатида ишлатилади. Европий ёрдамида фаоллаштирилган Gd2O3 кизил рангда шуълаланадиган люминофор, тербий ёрдамида фаоллаштирилган Г. оксисульфиди эса рентгенолюминофордир.

ГАДОЛИНИТ (фин кимёгари Ю. Гадолин номидан) — минерал. Кимё- вий формуласи Y2Fe22+Be2[0(Si04)]2. Моноклин сингонияли. Кам таркалган, призматик кристаллар, яхлит донача- лар. Ранги кора, кунгир, кукимтир-кора, баъзан рангсиз. Ялтироклиги мумсимон. Катгиклиги 6,5—7. С. of. 4,0—4,7. Топаз, флюорит, касситерит, циркон, гранат, ортит, фергусонит минераллари б-н бирга учрайди. Узбекистонда Г. Чаткол-Курама тогларидаги гранитоидлар ва пегматитлар, Гарбий Узбекистондаги рудали скарнлар (Ингичка)да учрайди. Г. конлари Россияда Кола я.о.да (Кейви), Италияда (Бавено), Норвегияда (Ивеланд) ва АКШда (Льяко) топилган. Бериллий ва иттрий олинадиган руда.

ГАДФИЛЬД ПУЛАТИ [инглиз металлурги Р. А. Гадфильд (1858—1940) номидан] — юкори босимлар ёки зарбий таъсирларга, ейилишга (ишкаланишга) каршилиги юкори булган пулат. Таркибида марганец (11—14%) ва углерод (0,9—1,3%) микдори куплиги б-н бош-ка пулатлардан фарк килади. Г.п.дан тайёрланган шаклдор куймалар саноатда (майдалагичларнинг жаглари ва тегир- мон шарлари тайёрлашда) ва транспортов (рельс крестовиналари, т. й. стрелка утказгичлари тайёрлашда) ишлатилади.

ГАЖАК — 1) аёлларнинг икки чаккасидан тушиб турган соч толалари, зулфи; 2) аёлларнинг зийнат буюми; чакка- га такиладиган жуфт такинчок. Асосий шакли бодом куринишида булиб, охир- ги кисми жингала каби букилган; 2 та илгаги булиб, бири кулокка, бири бош кийимига ёки сочга мустахкамланади, шунда Г. чаккада горизонтал жойлаша- ди. Буюм юзаси майда феруза кузлар халкаси б-н Уралган йирик, рангли шиша кузлар б-н безатилган; асосига маржон ва зигиракли шокилалар урнатилган, орка томонида куш пати Урнатишга мулжал- ланган найчалари бор. Олтин, кумуш ва б.дан жуфт килиб ясалади. Тошкент, Са- маркандда тиллакош б-н бир ансамблни ташкил килади. Бухоро, Самаркандда кушгажак, ярим ой, бодомбарги хил- лари хам таркалган; 3) зулф, жингала куринишидаги накш элементи; накш мужассамотида тулдирувчи вазифани утайди.

ГАЖЖАК — меъморликда равоклар кундаланг кесишиши натижасида пайдо булган калконсимон шакл. Хона деворлари устига, равоклар катори орасига ишланади. Г. ёрдамида хона деворларига урнатилган равоклар дойра холига келтирилади. Г. гулаларининг йугонлиги равокпар орасининг кенглигига боглик булиб, кичик биноларда Г. кесмасининг хар томони 8—12 см га баравар булади. Г.нинг учлари бир-бирига ва негизла- ри равокдарга тиралиб туради. Баъзан равок ораларига Г. урнатилмай, хошия гиштлари гумбаз негизига мослаб тери- лади. Г.нинг устма-уст ишланган мурак- каб тури хам кенг кулланилган. Гумбаз ос-тидаги халка девор равок б-н Г.нинг тепасидан утади, шу сабабли Г. поялари равок ёйининг тахм. ярим баландлигига тиралиб, учлари эса равок учлари б-н бир хил баландликда булиши лозим.

ГАЗ — 1) узунлик ва масофа- ни улчаш учун мулжалланган кад. улчов бирлиги; аршин. Урта Осиё, шу жумладан Узбекистоннинг баъ- зи жойларида зар деб хам юритилган. Киймати 0,71 м деб кабул килинган. Газ 3 хил усулда аникланган: 1-усул- да узатилган кулнинг бармоклар учи- дан елкагача булган масофа (70-75 см) (биринчиси); кукракнинг уртасигача булган масофа (80-Г-90 см) (иккин- чиси); то иккинчи елкагача булган масофа (105-5-110 см) (учинчиси).

2- усулда Г.нинг улчами 1 бармок=6 арпа дони (1 арпа дони 6 ишчи от ёлига тенг) оркали аникланади. Узбекистан худудида 1Г.=24 бармок булган; агар 1 бармок 2,18+2,28 см булса, 1Г. тахм. 52,32-Л54,72 см булган.

3- усул буйича Г.нинг улчами муштум (тутам) оркали аникланади. Бунда 1 муш- тум 4 бармокка тенглигидан, шунингдек бош бармокнинг кутарилган холатдаги узунлиги 3 бармокка тенглигидан янги узунлик улчов бирлиги — «муштум кутарилган бош бармок б-н» пайдо булади ва у микдор жихатидан 7 бармок кийматига тенг хисобланади. Шулардан 1Г.=6 муштум + 1 муштум кутарилган бош бармок б-н = 6-4 бармок + 7 бармок =31 бармок. Демак, бу усулда 1Г. 31 бармокка тенг экан. Энди 1 бармокнинг уртача 2,18+2,28 см га тенглигидан 1 Г.нинг киймати аникланади: 1Г.= 31 бармок =31 (2,18+2,28)=67,58+70,68 см. Каерда ва нима учун ишлатилишига караб Г.нинг киймати хар хил булган: Хоразмда Г. икки хил улчовга эга булган: ер улчаш учун, мато улчаш учун, яъни 1 ер Г.и=49 бармок, 1 мато Г.и=28 бармок; 1 бармок Хоразмда 2,078 см эканлиги хисобга олинса, 1 ер Г.и=101,882 см; 1 мато Г.и=58,184 см эканлиги келиб чикади. Агар 1 бармокни 2,18 см га тенг деб олинса, унда 1 ер Г.и=49-2,18=106,82 см; 1 мато Г.и=28-2,18=61,04 см экан- лиги келиб чикади. Бухорода хам икки хил Г. улчами кулланилган. Биринчи- си — оддий Г. 24 бармокка тенг. Хар бир бар-мок (Хоразмдагидек) 2,078 см га тенг килиб олинган. Шунда 1Г.=24 бармок = 49,875 см булган. Иккинчиси Бухоро карисининг учдан бирига тенг булган. Бухоро шод Г.и 106,82 см га тенг. Яна Г.нинг икки шод Г.ига тенг булган киймати дам булган ва у халк орасида катта Г. деб дам юритилган. Бухорода 1740 й.дан бошлаб киймати 36 бармокка тенг булган Г. дам кулланилган. Унинг киймати 1Г.=36бармок = 36-2,18=78,48 см булган. Самарканд, Тошкент ва Фаргонада дам Г.нинг икки хил киймати кулланилган. Улардан бири 40 бармокка, иккинчиси эса 49 бармокка тенг булган. 1 бармок = 2,18 см эканлигидан биринчиси — 1Г.=40 бармок = 87,2 см; иккинчиси — 1Г.=49 бармок=106,82 см. Г. амадда минг йиллардан бери кулланиб келинган Хоз. кунда дам Г. халк орасида, я-вни муомала-да микдори 0,71 м булган узунлик улчови бирлиги сифатида кулланилмокда;

2) азалдан халк орасида кулланиб келинган, узунлик жидатидан 0,71 м га тенг булган аршин ёки олчин каби узунлик улчов воситаси — рейка;

3) Узбекистоннинг баъзи жойлари- да Г. дажм улчов бирлиги. Мас, Г. б-н мой дажми улчанган, 1Г. дажм = 310-=-325 куб

см га тенг булган, бу эса 0,310+0,325 л га тугри келади;
4) тукимачиликда — полотно уришда тукилган енгил шойи газлама; дарир Г.дан дурра, шарфлар тикилади. Ад.: Адроров Н., Кадимий улчов бирли- клари, Т., 1996.

ГАЗ — к. Газлар.

ГАЗ АЛМАШИНУВИ - нафас олиш, фотосинтез ва б. жараёнларда газлар- нинг организм б-н ташки мудит уртасида алмашинуви. Организм нафас харакатлари вактида кислород олиб, карбонат ангидрид, моддалар алмашинувининг бошка газсимон мадсулотлари ва сув бугини чикаради; бу деярли барча организмдаги моддалар алмашинуви жараёнининг за- рур долати. Кислородсиз диссимиляция жараёни содир булиши мумкин эмас. Шунинг учун организм истеъмол килган кислород микдорига караб, унда содир буладиган оксидланиш жараёнининг жадаллиги ва шу б-н бирга пайдо булаётган энергия микдори узгаради. Углеводлар, ёглар ва оксиллар оксидланганда энергия ажралиб чикади. Кабул килинадиган кислород б-н чикариладиган карбонат ангидрид микдори организмнинг даёт фаолияти шароитига, мудит т-расига, овкат таркиби ва б.га караб турлича булади. Организмнинг кислородга эхтиёжи ортганда газ етказиб берувчи аъзо ва системаларнинг фаолияти бошкача булади: нафас ва кон айланиши тезлашади, коннинг физик-кимёвий хоссалари узгаради. Бир дужайрали организмларда Г. а. оддий диффузия йули б-н кечади. Одам дамда юксак дайвонларда Г.а.ни таъминлайдиган махсус аъзо ва системалар эволюция жараёнида вужудга келган ва ривожланган. Одамдаги Г.а. клиникаларда текширилади, бу касалликни аниклашда диагностик адамиятга эга. Хайвонлардаги Г.а.ни ургаииш купгина биологик муаммоларни дал килиш имконини беради.

ГАЗ АНАЛИЗАТОРИ — газлар аралашмаси таркибини микдор ва сифат жидатидан аниклаш учун ишлатилади- ган асбоб. Дастаки ва автоматик хиллари бор. Дастаки (абсорбцион) Г.а.да маълум дажмдаги газ аралашмаси турли эритмалар тулдирилган бир неча идишдан бирин-кетин утказилади; бу эритмалар газларни ютиб огирлашади. Мас, калий ишкор эритмаси карбонат ангидридни, пирогаллол эритмаси кислородни, мис (У)-хлориднинг аммиакли эритмаси углерод (77)-оксидни ютади. Купинча, газ аралашмасидаги ёнувчи газларни турли шароитларда мис (/У)-оксид б-н бирга киздириб ёндириш усулидан дам фойдаланилади. Мае, водород, углерод (УУ)-оксид ва метан микдори шу тарика аникланади. Автоматик Г. а.да асосан газ аралашмасининг турли физик хоссала- ри (мас, электр утказувчанлиги, босими, массаси, дажми, т-раси, магнитланиш хусусияти) узлуксиз кайд килиб борилади. Ишлаш тарзига кура, волюметрик (кимёвий Г. а.), термокимёвий, термокондуктометрик (электр Г. а.), электр-кимёвий, денсиметрик, магнит, оптик, радиоактив хиллари булади. Булардан ташкари, ультрабинафша Г. а. хам бор. Бундай асбобда газлар аралашмаси таркибида- ги галогенлар, симоб буглари, баъзи органик бирикмалар микдори аникланади. Г. а. саноатда, тиббиётда, и. т. ишларида кулланилади.

ГАЗ АНАЛИЗИ — аналитик кимёнинг бир содаси. Бунда газ аралашмаларининг таркиби сифат ва микдор жидатдан аникланади. Газ аралашмасини анализ килишда кимёвий, физик-кимё- вий ва физик усуллар кулланилади. Ки- мёвий реакцияларга асосланган усулда газ аралашмасида кандай моддалар борлигини билиш учун у махсус реагентлар (ёки реагент шимдирилган когозлар)дан утказилади. Мас, газ аралашмасида водород сульфид борлигини билиш учун аралашма кургошин ацетат эритмаси (ёки уша эритма шимдирилган когоз)дан утказилади. Аралашмада водород сульфид булса, реагент (ёки когоз) кораяди. Газлар микдорини аникдаш учун ара- лашма ютувчи моддалар солинган мах- сус идишлардан утказилади. Эритма солинган идишнинг тажрибадан аввал- ги ва кейинги

огирлиги солиштирилиб, ютувчи моддага канча газ ютилганлиги аникланади. Металлургия, кимё сано- ати ва нефтни кайта ишлаш саноатида ёниш жараёнларини назорат килишда махсус адсорбцион ёки абсорбцион хроматограф курилмаларидан фойдалани- лади. Таркиби номаълум газ аралашмаси анализ килиниши учун маълум дажмли махсус идишлардан автоматик газ ана- лизи юритувчи бирон бир соф инерт газ (мае, Н2, Не, Аг)да суюлтирилиб таркиб ва курсатгичлари олдиндан маъ- лум булган сорбентлардан утказилади. Табиийки турли ютилиш дажм ва си- фат курсаткичларга эга булган дар бир газ бошкалари б-н аралашмаларда вакг ва дажм бирлиги микдорида ушбу сор- бентдан ажралиб тухталиб утади ва сезгир курилмалардан утганда бажарувчи механизмлар ута аникпик б-н уни ёзиб олади. Замонавий хроматографлар ЭХМ ёрдамида мукаммаллашган булиб, улар газлар ёрдамида газ ва углеводородлар аралашмаларини 0,1—1,0% гача аниклик б-н анализ килиш имкониятини беради (к. Газ анализаторы). Газ аралашмасини аниклаш учун усулни танлаш газ аралаш- масининг тахминий таркибига боглик. Фан ва техникада газ анализи усули- нинг аниклик, сезгирлик даражаси ва аникланиш тезлиги мудим адамиятга эга.

ГАЗ АНЩЛАГИЧ — конлар ва са- ноат бинолари атмосферасидаги зарарли газ (мае, метан) микдорини аниклайдиган асбоб. Метаннинг иссикдик утказишини улчашга асосланган. Асбоб карбонат ан- гидрид (СО2)ни ва намликни ютувчи ко- лонка, кабул килгич, гальванометр, насос ва энергия б-н таъминлаш блокларидан иборат. Аккумулятордан ток берилган- да таъминлаш блокларидаги платина спиралнинг каршилиги узгариб, электр купригининг мувозанати бузилади. Мав- жуд метан микдори гальванометрнинг фоизларда даражаланган шкаласида кайд килинади.

ГАЗ БАЛЛОНЛИ АВТОМОБИЛЬ -сикилган ёки суюлтирилган ёнувчи газ- ларда ишловчи автомобиль; газ баллон- лари автомобиль шассисига, баъзан тепа- сига урнатилади. Табиий газлар, нефтни кайта ишлаш ва казиб олишда йулакай олинадиган газлар ва тош кумирни кайта ишлаб олинадиган кокс газлари сикилган долатда булади. Сикилган газ баллон- га 20 МН/м2 гача босим б-н дайдалади. Суюлтирилган газлар: пропан-бутан ва пропилен-бутилен одатдаги т-рада суюл- тирилиб, баллонларга 1,6 МН/м2 босим б-н дайдалади; суюлтирилган метан газ атмосфера босимида ва —161,3° т-рада суюлтирилиб, 1 МН/м2 босим б-н изотер- мик баллонларга дайдалади. Г.б.а.нинг суюк ёнилгида ишлайдиган автомобил- лардан афзаллиги шундаки, бунда дви- гатель деталлари кам ейилади, кисиш даражасини ошириш дисобига двигатель кувватини ошириш имкони булади, ёнилги тежалади, двигателдан чикадиган газларнинг задарлилиги камаяди.

ГАЗ БИЛАН ИСИТИШ - бинолар- ни иситиш усулларидан бири. Бунда ёнувчи газларнинг иссиклигидан фой- даланилади. Иситилган даво ёрдамида марказлаштирилган усудда иситиш; газ асбоблари воситасида иситиш ва б. Би- ринчи усулдан иклими юмшок жойларда фойдаланилади. Бу усулда газ калори- ферна ёниб, давони илитади. Илик даво мурилар оркали хоналарга берилади. Иккинчи усул — газ асбоблар воситаси- да иситишда якка киздириш асбоблари, печлар ва козонлардан фойдаланилади. Бунда ажраладиган ёниш мадсулотлари хонадан шамоллатиш (вентиляция) курилмалари ёрдамида даво б-н бирга чикариб юборилади. Гигиена жидатдан энг кулайи мурили газ асбоблари (мае, каминлар) дисобланади. Турар жой бино- лари, жамоат ва саноат биноларини иси- тишда газдан фойдаланишнинг энг афзал томони шундаки, газни ёкканда ажрала- диган ёниш мадсулотлари давони унча ифлослантирмайди, газ истеъмолчиларга кувурлар оркали келтирилади, автоматик

ва масофадан бошкариш курилмалари газ асбобларининг хавфсиз ишлашини таъминлайди.

ГАЗ ВА СУЮЦЛИКЛАРНИНГ О^ИШИ — газсимон моддалар ва суюкликларнинг босим таъсирида даракатланиши. Газ (ёки суюклик) се- кин окканда катламлари узаро параллел жойлашади. Бундай оким ламинар оким дейилади. Газ (ёки суюклик) тез окса, катламлари узаро аралашиб кетади. Бундай оким турбулент оким дейилади. Газ ва суюклик катламлари бир-бирига нисбатан даракатланганда улар орасида ички ишкаланиш кучи, яъни ковушоклик пай- до булади. Най ичида ламинар окимнинг турбулент окимга утиши Рейнольде сони pzV б-н ифодаланади. Бунда: р — газ ёки суюклик зичлиги, 8 — окиш тезлиги, г — най-нинг радиуси, г| — ковушоклик коэффициенти. Газларнинг ковушоклик коэффициенти суюкликларникидан бир неча юз баравар кичик булади. Газ ёки суюкдик найда окиши учун найнинг икки учида босимлар фарки Ар=р,—р2 булиши шарт. Ламинар оким учун маъ- лум вакт ичида найдан окиб утган газ (ёки суюклик) дажми Пуазейль фор- муласи б-н ифодаланади: V = vro ,8л» (бунда Ар— босимлар фарки, / — най узунлиги). Жуда паст босимда (вакуум да) газларнинг окиши нормал шароит- дагидан фарк килади. Газ оккан вактда молекулалари бир-бири б-н тукнашмаса, бундай оким молекуляр оким дейилади. Молекуляр окимда найдан окиб утган газ микдори молекулалар тезлигига ва най радиусининг кубига тугри пропорцио- нал, ковушоклик коэффициентига боглик эмас. Г. ва с. о. ни урганиш аэродинамика, газ динамикаси фанларининг асосий ма- салаларидан дисобланади.

ГАЗ ГЕНЕРАТОРИ (газ... ва лот. generator — досил килувчи) — 1) асо-сан каттик ва суюк ёкилгилардан ёнувчи газ досил киладиган аппарат. Г.г.нинг транспорт ва муким (стационар) турлари бор. Транспорт Г.г.да утин, пистакумир, антрацит ва торф каби каттик ёкилгилардан автомобиль ва тракторларнинг двигателлари учун ёнувчи газ олинади. Муким Г.г. кизитиш, пишириш ва эритиш печлари урнатилган саноат корхоналари учун газ ишлаб чикаради. Г.г. купинча ички деворлари утга чидамли гиштдан териладиган шахтадан иборат булади. Бу шахтага юкоридан ёкилги солиб турилади, пастдан даво юборилади, ёкилги катламини колосникли панжара кутариб туради. Г.г.нинг иши ёнилгини юкори т-раларда давода оксидлашга ва сув бугида оксидлашга асосланган. Босим остида ва бугкислород аралашмасидан фойдаланган долда кумирдан таркибида 15% гача метан булган шадар гази досил булади; 2) суюкликли ракета двигатели генератор и — ёкилги ёки унинг компонентлари ёниши ёки парчаланиши (термик, каталитик ва хк.) хисобига кайнок газ (т-раси 200—900°) ишлаб чикариладиган аппарат. Бундай газ турбонасос аг-регатини харакатга келтириш учун иш жисми хисобланади. Бундай Г.г.нинг асосий иш органлари — аралаштириш каллаги ва каллак.

ГАЗ ГОРЕЛКАСИ — газни хаво (кислород) б-н аралаштириб, ёнувчи аралашма хосил киладиган мослама. Киздириш асбоблари, печлар, газ плиталари, козон утхоналари ва б.га урнатиб ишлатилади. Г.г. асосий (доимо ишлаб туришга мулжалланган) ва ёрдамчи хилларга. кенг ва ингичка аланга хосил киладиган, аралашмани уюрмали ёндирадиган хамда алангаси узун ва тугри окиб ёнадиган хилларга булинади. Г.г. газ ва хаво каналларига булинган корпусдан иборат. Х,аво ва газ кувурлари Г. г. га калта найча оркали уланади. Берилаётган газ босимига караб, Г.г. паст босим (5кПа гача), урта босим (5—300 кПа) ва юкори босим (300 кПа дан юкори) горелкалари- га булинади. Газ асбоби хилига караб, горелкалар сони хар хил булади. Мас, турт камфарали газ плиталарида 4 та Г.г. ишлатилади. Г.г. узун ва думалок килиб ишлаб чикарилади. Умуман, Г.г. диффузион, инжекцион, газ турбинали, аралаш (газмазутли, чанг-газли) хилларга булинади.

Диффузион Г. г.да ёкиш камерасига газ ва хаво келади. Газ ва хавонинг аралашуви ёниш камерасида юз беради. У саноат печлари ва козонларида ишлатилади. Инжекцион Г.г.да хаво газ окими энергияси хисобига сурилади (инжекцияланади), хаво б-н газнинг аралашуви горелка корпуси ичида юз беради. Бундам горелкалар иссикхоналарни иситишда, нефтни кайта ишлаш з-длари печлари- да, бошка саноат печларида ишлатилади. Газ турбинали Г.г.да хаво газ турбинаси харакатга келтирадиган вентилятор ёрдамида берилади. Унинг иш унумдорли- ги келаётган газ босими катталиги б-н тартибга солиб турилади. Бундай горелка катта газ козонларида ишлатилади. Ёруглик берувчи аланга хосил килиш зарур булган ёки газнинг узи б-н зарур т-ра хосил килиб булмайдиган холларда аралаш Г.г.дан фойдаланилади. Металларни пайвандлаш ва киркишда ишлатилади- ган Г.г. хакида Кислород билан кесиш маколасига к.

ГАЗ ДВИГАТЕЛИ — газ холатидаги ёкилги ёки ёнилги б-н ишлайдиган ички ёнув двигатели. Унда ёкилги сифатида табиий газлар ёки каттик ёкилгидан газ генераторида олинадиган сунъий газлар хамда металлургиядаги чикинди газлар (домна, кокс газлари ва б.), ёнилги сифатида суюлтирилган газлар ишлатилади. Газ босими атмосфера босимигача пасайтирилиб, хаво б-н аралаштирилади, двигатель цилиндрига киритилади ва электр учкуни б-н ут олдирилади. Дизель циклида ишлайдиган Г. д. кенг таркалган.

ГАЗ ДИНАМИКАСИ - гидроаэромеханиканинг сикилувчан туташ мухитлар (газ ва суюкликлар) харакатини ва уларнинг каттик жисмлар б-н узаро таъсирлашувини урганиш б-н шугулланади- ган булими. Термодинамика, акустика, динамик метеорология б-н узвий боглик. Асосий вазифалари: газ (хаво)да харакатланаётган жисмлар (са-молётлар, ракеталар, снарядлар ва б.)га таъсир киладиган кучларни аниклаш хамда шу жисмларнинг энг кулай шакл-ларини яратиш; реактив двигателлар, аэродинамик кувурлар ва б. нинг энг мухим кисмлари — сопло ва диффузорлар хамда бошка каналларнинг кулай шаклларини топиш; портлаш, детонация ва б. холларда пай- до буладиган тулкинларнинг таркалиш конуниятларини аниклаш ва хк. Доз. замон Г.д.да юкори т-раларда газнинг окиб чикишида содир буладиган ходисалар, мае, кимёвий реакциялар (диссоциация, ёниш, ва б. кимёвий реакциялар) хамда физикавий жараёнлар (ионланишлар, нурланишлар) хам текширилади. Газ- нинг сикилиши (кичик тезликда) динамик метеорологияда тадкик килинади, электр ва магнит майдонлар мавжуд- лигида электр утказувчан газларнинг харакати магнитик газ динамикасида урганилади. Газни туташ мухит деб караб булмайдиган, газ молекулалари- нинг узаро таъсирини дамда каттик жисм б-н таъсирини урганиш лозим булган долларда сийракланган газнинг молеку- ляр-кинетик назариясига асосланган сий- ракланган газ динамикаси конуниятлари б-н иш курилади. Г.д. сикиладиган газ окимлари назариясини, зарбий тулкинлар наза-риясини, иссиклик ал- машинуви (конвектив ва нурли) назариясини дам уз ичига олади. Г.д.нинг бош конунлари механика ва термодинамика конунларининг даракатланаётган газ мудитига татбики асосида юзага келган. Д. Бернулли, немис олими Б. Риман, ин- глиз олими У. Ранкин, француз олими А. Гюйгоньо, рус олимлари С. А. Чаплигин. М. В. Кельдиш, А. А. Фридман ва б. Г.д. тараккиётига катта дисса кушдилар. Хар хил газ аппаратлари, газ машиналари ва двигателлари и. ч. да Г. д. масалаларини дал килишнинг адами-яти катта. Г. д. конунлари баллистик курилмалар, компрессор, турбиналар, реактив двигателлар, газ кувурлари ва б.ни дисоблашга татбик килинади.

ГАЗ ДОИМИЙСИ — идеал газ- нинг долат тенгламасия&т универсал физик катталик. R б-н белгиланади. Халкаро бирликлар тизимида Л=8,314 Ж/ (К-моль)= 1,987 кал/(Кмоль). Г. д. нинг физик

маъноси: 1 моль идеал газни изобарик равишда (узгармас босимда) Г киздирилганда у бажарадиган ишга тенг катталик.

ГАЗ КАРОТАЖИ — нефть ва газ конларини топиш усули. Г. к. бургилашда ишлатиладиган гилли коришма, баъзан кернда газеимон ва енгил суюк углеводородлар микдори ва таркибини мунтазам аниклаб бориш йули б-н бажарила- ди. Керн олиб бургилашда Г. к. кернда бажарилиши дам мумкин. Г. к. саноатда 1940 й.лар аввалидан тадбик этила бошлади. Нефть ва газли катламлар оркали кудук ковланаётганда углеводородлар бургилаш коришмасига аралашиб у б-н бирга ер юзасига чикади. Бургилаш коришмасидан ажратиб олинган газ урганилади. Олинган маълумотлар асосида диаграмма тузилади. Диаграмма бурги кудуги кесмасини бошлани- шидан охиригача булган оралигидаги углеводороднинг таркиби ва микцори узгаришини яккол курсатади. Диаграмма ёрдамида нефть ёки газли катламнинг жойлашган чукурлиги аникланади. Г. к. да махсус автомашиналар- га урнатилган ст-яларда турли ас- боблар ёрдамида бурги кудугининг чукурлиги ковланиш тезлиги, бургилаш коришмасининг циркуляцияси,
кудукда нефть бор-йуклиги ва у кандай чукурликда жойлашганлиги кузатилади. Бурги кудугининг ковланиш тезлиги ва чукурлигини дисобга олган долда маълумотларга узгартишлар киритиб борилади. Булар нефть ва газ уюмларининг жойлашган чукурлигини аник белгилашга имкон беради. Г. к. шунингдек кудук ковлаш тухтатилгандан кейин дам давом эттирилади. Бургилаш коришмасининг нефть ва газ уюмлари бор жойлардаги кисми углеводородларга бойийди. Кей- ин бургилаш коришмасининг одатдаги циркуляцияси бошланади (бургилаш пайтидек) ва Г.к. бажарилади. Нати- жада суюкликнинг углеводородларга бойиган интервали аникланади. Бурги кудугининг чукурлиги ва бургилаш коришма циркуляциясини дисобга олув- чи тузатишлар киритилиб кудук кес- маси буйича нефть газ уюмларининг жойлашган урни аникпанади. Кумирли катламларнинг газлилигини урганишда Г. к. кам кулланилади ва асосан ёнувчи масса бирлигида метаннинг микдорини аниклашда фойдаланилади.

ГАЗ КОМПРЕССОРЛИ СТАНЦИЯ — табиий газни казиб олиш, узатиш ва сакпашда газнинг босимини кутариб берадиган курилма. Вазифасига караб, магистрал газ кувурларидаги бош (асосий) ст-я, магистрал газ кувурларидаги ст-я, ер ости газ омборларидаги оралик ст-я ва газни ер катламларига кайта дайдайдиган ст-яга булинади. Бош Г. к. с. газ конидан келаётган газ босимини кутариб беради, оралик (йулдаги) Г. к. с. газ кувурида босими камайган газ босимини кутариб беради, ер ости газ омборларидаги Г. к. с. истеъмолчига берилаётган газ бо- симини меъёрлаштириб туради, газни ер катламларига кайта дайдайдиган Г. к. с. газни казиб олиш пайтида газ бо- симини зарур даражада тутиб туради. Г. к. с.нинг асосий жидози компрессор курилмаларидан иборат. Г. к. с. диспетчерлик пунктидан, тулик автоматлаштирилган Г. к. с. марказий диспетчерлик пунктидан туриб бошкарилади.

ГАЗ КОНДЕНСАТЛАРИ - табиийгазнинг йулакай, рангсиз, тиник, даракатчан турли углеводородлар аралашмаси; метан катори (алифатик), ароматик (аци- клик) ва нафтенин (алициклик) тизимли таркибга эга. Табиий газ конларининг деярли 60—70% и Г. к. булиб, уларнинг тизим тар-киблари коннинг параметрла- рига (Т, Р ва б.) боглик. Газ конларининг чукурлиги (150—5500 м), газ дараками, босими, мазкур коннинг долатига караб Г. к. углеводородлари ушбу кон гази б-н турли нисбатда фазавий мувозанатда булади. Демак, Г. к. газ кудукларидан газга нисбатан турли микдорда эриган долда (50—800 г/м3) ишлаб чикарилади. Г. к. купрок газ-нефть давзаларидан газ и. ч. жараёнида нормал шароитда газда эриган

углеводородлар мажмуа- сини конденсатлаб (суюлтириб) оли- нади. Зеро табиий газни баъзи йулакай кушимча сув, турли задарли газлар ва б.дан тозаламасдан истеъмолчилар- га (Г. к. узатиш кувурларига) бериб булмайди. Шунинг учун газни кайта ишлаш саноатининг мукаммал рационал ва хавфсиз и. ч. тизими шакллантирила- ди. Узбекистоннинг Муборак, Шуртан, Учкир, Газли, Зеварди, Кукдумалок ва б. газни кайта ишлаш з-длари йилига 50 млрд/м3 газнинг деярли 90% ини то- залаб истеъмолчиларга етказиб бера- ди. Г. к. махсус курилмаларда макбул долга келтирилиб, нефтни кайта ишлаш корхоналарида нефть б-н бирга бензин, керосин ва дизель ёнилгиси олиш учун ишлатилади. Бухоро неф- тни кайта ишлаш корхонаси факат Кукдумалок Г. к. дан ёнилги олади. Г. к. дан факат ёнилги эмас, балки яна куп моддалар: бензол, толуол ва кси- лоллар, лок буёк тизимли эритувчилар ва махсус композицион суюлтирувчилар олиш мумкин. Г. к. органик ва нефть- кимёвий синтезлар учун мудим хом ашё, халк хужалигида ярим мадсулот сифатида ишлатилади (к. Газ саноати). Ад.: Национальная корпорация «Узбекнефтегаз», Т., 1998. Адмаджон Алимов.

ГАЗ КОНДЕНСАТОРИ - газсимон диэлектрикли конденсатор. Г. к. жумласига газ ёки даво тулдирилган ва вакуумли конденсаторлар киради. Электр занжирлари, асбоблари ва курилмаларида кулланилади (к. Электр конденсатор).

ГАЗ КОНЛАРИ — Ер пустининг маълум бир кисмидаги аник тектоник структурада жойлашган табиий газ уюмлари. Табиий газлар алодида газ кони долида ёки нефть б-н бирга (нефть-газ конлари) учрайди. Г. к. куп табакали ва бир табакали конларга булинади. Куп табакали Г.к. кесмасида бир майдонда турли чукурликда устма-уст жойлашган бир канча газ уюмлари булади. Г. к. кесмасининг турли масофаларида дар хил газ уюмлари учрайди. Г. к. фазовий умумийлашган газ йигилиш зоналари- да гурудланган ва газли ёки газ-нефтли платформа (куббасимон дунглик, платформа ички чукмалари ва б.), геосинклиналь (тогларарo водийлар, урталик массив-лари), утиш (тог этаги ботиги) тур-ларига булинади. Куп табакали Г. к. газ алодида-алодида бурги кудукларидан ёки дамма табакани кесиб утган битта бурги кудугидан чикарилади. Г. к. газла Узбешстои газ давзаларн газ конденсатларининг таркибн ва баъзи хоссалари таркибида углеводороддан ташкари карбонат ангидриди (CO2), азот (N), водород сульфиди (H2S), нодир газлардан гелий, аргон дам булади. Г. к. соф (ёки курук газ) ва ёгли Г. к. га булинади. Соф. Г. к. газлари метан (94—99%) ва оз микдор- да этандан иборат. Мойли Г. к.да метан ва этандан ташкари маълум микдорда пропан (C3H8), бутан, изобутан (C4H|0) ва пентан (C5H12) учраши мумкин. 20-а. охиригача юздан ортик мамла- катда карийб 16000 нефть ва газ кони топилган. Булардан 400 га якини сув остида. Улар океан киргогига якин ер- ларда бир неча юз метрдан 3,5 км гача чукурликдаги ёткизикларда жойлашган. Каспий денгизида, Калифорния ва Аляска киргокларида, Форс, Мексика (Гольф-Коста кисмида) култикларида газ ва нефть конлари палеозой, мезозой ва кайнозой эраларининг говак ва дарз кетган жинсларида жойлашган. Энг катта конлардан Уренгой, Заполярное, Газли, Медвежье конлари маъ- лум. Узбекистонда олинаётган газнинг бир кисми кушни давлатларга экспорт килинади. Узбекистонда 100 дан ортик нефть ва газ конлари мезозой ва кайнозой эралари жинсларидан топилган. Улар- дан 45 таси газконденсат ва газ-нефтли конлар булиб, Бухоро, Кашкадарё, Сур- хондарё, Фаргона, Андижон, Наманган вилоятларида ва Коракалпогистон Республикасида жойлашган. Бухоро-Хи- ва нефть-газ минтакасида 17 йирик газ кони бор (Учкир, Денгизкул, Уртабулок, Кукдумалок, Зеварди ва б.). Фаргона водийси ва Сурхондарё вилоятида газ кон-

лари юра, бур, палеоген ёткизикларида, Кашкадарё, Бухоро вилоятларида юра ва бур, Коракалпогистон Республи- касида эса факат юра ёткизиклари- да аникланган. Газ ва нефть уюмла- ри тупланган ёткизикларнинг умумий калинлиги бир неча 100 м дан 10—12 км гача. Узбекистонда аникланган газ- нинг умумий захираси 5429 млрд. м3, разведка килингани эса 489 млрд.м3. Газли ва Шуртан газ конлари ноёб кон- лардир. Х,исор тогларининг жан.-гарби- да (Одамтош, Гумбулок), Сурхондарёда (Гажак), Устюртда (Шахпахти) катта газ конлари бор. ОПЕК (нефть экспорт килувчи мамлакатлар ташкилоти) мамлакатларида жахондаги газ захираси- нинг 40% мавжуд. Шунинг 28% Форс курфазида. Дунёда олинадиган газнинг 10—11% ОПЕК мамлакатларига тугри келади. Жахондаги газнинг 1996 й.даги хисобланган захираси 140-103 млрд. м3, олинган газнинг микдори 2310 млрд. м3 га тенг. 1990-й. ларда дунё микёсида 22 та супергигант газ кони булган, шун- дан 11 таси РФ ^арбий Сибирь)да жой- лашган. Францияда (Лак), Жа-зоирда (Хесси-Р'Мель), Аляскада (Прудхобей), Козогистонда (Корачиганок, Жерибой, Узен), Туркманистон-да (Шотлик, Гугуртли, «Юбилей») йи-рик газ конлари бор. Узбекистонда 1997 й.да 51,2 млрд. м3 газ чикарилган, би-нобарин Республика газ чикариш буйи-ча 6—7 уринни эгаллаган.

ГАЗ ЛАЗЕР — актив (фаол) мухити газлар, буглар ва уларнинг аралашма- лари (СОг Ar, He+Ne аралашмаси ва б.) дан иборат булган лазер. Г. л.ларининг нурланиши ута монохроматик ва ёйи- лиш бурчаги ута кичик булади. Лазер спектроскопиясида, голография, лазер технологияси, материалларга ишлов бериш, тиббиёт ва б. сохаларда частоталар репери (белгиси) сифатида кулланилади (к. Лазер).

ГАЗ ОМБОРИ, ер ости газ омбори — газ сакланадиган табиий ёки сунъий резервуар. Ер усти ва ер ости Г. о.ларига булинади. Ер ости Г.о. саноат ахамиятига эга, чунки уларда катта микцорда (бир неча млн.дан млрд. м3 гача) газ саклаш мумкин. Ер ости Г. о. самараси жуда юкори хамда хавфсиз. Г.о.нинг халк хужалигида ёкилгига булган мавсумий талаб узгарувчанлигини меъёрлаш- тиришда мухим иктисодий ахамияти бор. Уларнинг бир тури нефть ёки гази тугаган бушликларда, Ернинг сувли катламларида (газ сув ичига камалади) курилиши мумкин. Бундай омборларда табиий газ газ холатида сакланади. Унинг бошка тури ташландик шахта, туннель, горлар, конларнинг казилган йулларида курилади. Тог жинслари бушликдарида газ аксарият долларда атроф дарораТида ва 0,8—1,0 Мн/м2 (8—10 кгк/см2) ва ундан ортик босимда сикилган долда сакланади. 60-й.лардан бошлаб таби- ий газни саноат микёсида ер усти ва ер ости омборларида атмосфера боси-ми- да, паст дарораТда, суюк долатда саклаш кулланилади. Ишлатиб булин-ган нефть ва газ конлари урнида кури-ладиган Г. о. арзон дамда кулай дисобланади. Биринчи ер ости Г. о. 1915 й. Канада-да ишлатиб булинган кон урнида курилган. Газни ер остида саклаш АКШ да ривож- ланган. Германия, Польша, Франция ва б. мамлакатларда дам ер ости Г. о. лари мавжуд. Россияда дастлаб 1958 й.да Самара вилоятида Башкатов ер ости Г.о. газ- дан бушаган кон урнида бунёд этилган. И. А. Чарновнинг назарий иши асосида ер ости сувли катламларида газ саклаш технологияси дунёда биринчи бор иш- лаб чикилди (Санкт-Петербург, Гатчинск Т.о.; 1963). Шёлковск Г. о. дунёдаги йирик Г.о.лардан бири [3,0 млрд. м3 газ 11 Мн/м2 (ПО кгк/см2) босимда сакланади]. Узбекистонда асосан ер ости Г. о.лари 60-й.лар урталаридан «Узтрансгаз» давлат бирлашмаси тизимида курила бошлади. 1965 й. Узбекистан ва Козогистон чегарасида биринчи Т.о.— Пол-торацк Г.о. ер ости сувли катламида куридди (45 бурги кудуги булиб, 1995— 96 йилги мавсумда олинган газ дажми 345 млн. м3 булди). 1978 й.да эса Узбекистон ва Киргизистон

худудида 1-Шим.Сух Г.о. бунёд этидди (72 бурги кудуги булиб, 1996 й.да ундан олинган газ дажми Узбекистондаги барча Г.о.лардан олинган газнинг 14% ни ташкил килди). 1983 й.дан Киргизистонда Мойлисув Г.о. курилди (5 бурги кудуги бор; сув катламида йигилган газ ра- диуси 7—8 км га боради). 1984 й.да 2-Шим. Сух Г.о. бунёд этилган (45 бурги кудуги бор). 1988 й.га келиб Газли Г.о. куридди (бу Г.о. дажм жидатидан анча катта булиб, 205 бурги кудуги бор). Бу Г.о.даги босимнинг нидоят пастли-ги (1,0 кгк/см2) жадон тажрибасидаги яго- на долат саналади. 1999 й.да Хужаобод
Г.о. (Андижон вилояти) нинг 1-навбати ишга туширидди. Хоз. барча Г.о.ларнинг имкониятлари газ истеъмолидаги мавсумий узгаришларнинг 70— 75% ни тартиблашга етади. Ёкилгига булган мавсумий талаб узгарувчанлигини яна- да баркарорлаштириш максадларида янги Г.о. бунёд этиш устида (мае, Тошкент вилоятида янги Г. о. куриш буйича) изланишлар олиб борилмокда. Акбархужа Радимов.

ГАЗ ПАЙВАНД, газ билан пайвандлаш — металларни газ алангасида суюкланиш т-расигача киздириб бириктириш. Ёнилги сифатида ацетилен, метан, пропан, б. ишлатилади. Г.п.да эрий- диган чок сими кулланилади. Юпка пулат деталлар, чуян буюмлар, рангли метал- лар ва котишмалардан иборат бирикма- ларни пайвандлашда кенг кулланилади. Кувурлар, т.й. рельелари ва б. чокла- рини пайвандлашда газ-пресслаш усу- лидан фойдаланилади. Бунда чоклар пайвандлаш горелкалари б-н 1—2 мин. киздирилади, шундан сунг кувур (ёки рельс) нинг уланадиган жойлари гидравлик курилма б-н сикилади. Шунда кувур (ёки рельс) учлари бир-бири б-н мустадкам бирикиб колади

ГАЗ ПЕЧИ — табиий газ, кокс, генератор гази, домна газлари ёки уларнинг аралашмалари б-н ишлайдиган печь. Г. п. нинг тузилиши оддий, утга чидамли гиштдан терилади. Каттик ёкилги ёки суюк ёнилги б-н ишлайдиган печларни Г. п.га айлантириш осон. Бунинг учун улар- га газ горелкалари урнатиш кифоя. Г. п. ойна, пулат, рангли металларни эритиш- да, металларни прокатлаш ва штамплаш олдидан киздиришда, металл буюмларга термик ишлов беришда, нон ёпиш дамда кандолат мадсулотларини пишириш, куритиш ва б. учун ишлатилади.

ГАЗ РАЗРЯДИ — ташки электр майдон таъсирида газ ёки газлар аралашмасидан электр токининг утиш жараёни. Мустакил ва номустакил хил- ларга булинади. Газ ёки газ аралашма- ларида ташки ионлаштирувчига боглик булмаган разряд мустакил Г.р. дейилади. Газ ёки газ аралашмасида ташки ион- лаштирувчи таъсирида содир буладиганразрядганомустакил Г. р. дейилади. Тож разряд, учкунли разряд, милтиллама разряд ва ей разряди мустакил Г. р. жумласига киради.

ГАЗ РАЗРЯДЛИ АСБОБЛАР - электр разряди досил килиш учун газ ёки бурдан фойдаланиладиган электр-вакуум асбоблар. Уларга ток тугрилагичлари — симобли тугрилагичлар, газотронлар, тиратрон, игнитронлар; кучланиш стабилизаторлари ва булгичлари; алока линиялари ва курилмаларидаги ута кучланишдан сакловчи разрядниклар; ёруглик манбалари: люминесцент лампалар, газ лампалари, электр ёйи лампалари киради. Г. р. а.нинг катод ва анодлари шиша ёки керамик баллонлар ичига урнатилиб, усти юпка металл катлами б-н копланади. Газ разрядли ёруглик манбалари, газ лазер ва б. асбоблар алодида гурудни ташкил килади (яна к. Ион асбоблар).

ГАЗ РУЛИ — самолётлар, ракеталар, космик кемалар ва б. учиш аппаратларини бошкариш учун мулжалланган курилма. Парвознинг даво рули унча самара бермайдиган кисмида (кутарилиш ва пасайишда, учишнинг дастлабки участкаларида, давосиз бушликларда) кулланилади. Тузилиши жуда оддий (газ окимининг тортиш йуналишини узгартирадиган

пластина) дамда мураккаб (шаклдор соплоли аппарат) булиши мумкин.

ГАЗ САНОАТИ — ер багридан табиий газ чикариш, каттик ва суюк ёкилгилардан сунъий газ олиш, адоли ва саноат таъминоти учун кувурлардан газ юбориш дамда газдан кимёвий мадсулотлар олиш саноати. Газнинг асосий тури ер багрининг 200—7000 м чукурликдаги говак жинсларида буладиган ёнувчи табиий газдир. Унинг таркиби метан (CH4)дан иборат. 1 м3 та- биий газ 8000—8500 ккал иссиклик бера- ди. Нефть таркибидан ажралган газлар дам булади, улар нефть конларидан нефть б-н бирга чикади. Бундай газлардан 10000 ккал/м3 гача иссиклик ажралади. Сунъий газлар каттик ва суюк ёкилгини термик йул б-н кайта ишлаш дамда кумирни ер остида газга айлантириш натижасида досил килинади. Генератор гази, кокс гази кабилар сунъий газлар дисобланади. Генератор газининг 1 м3 1000—1050 ккал иссиклик беради. Газ ёкилгиси ис- теъмолчиларга магистрал газ кувурлари, газни маълум босимда узатадиган му- раккаб компрессор ст-ялари ва ер ости газ омборлари воситасида етказилади. Г. с. дастлаб 18-а.нинг охири — 19-а. бош- ларида Буюк Британия, Франция, Бельгия каби давлатларда тошкумирдан олин- ган газдан шадарни ёритиш максадида фойдаланиш йулга куйилгандан бошлаб шакллана бошлади. Кейинчалик 19-а. нинг 2-ярмида кумирдан газ олувчи курилма — газ генераторы яратилди. Бундан ташкари 20-а.нинг 20-й.лари- гача нефть газларидан дам фойдала- ниб келинди. Лекин бу даргача дали табиий газ захиралари аникланмаган, улардан фойдаланилмас эди. Табиий газ захиралари топилгач, унинг афзалликлари (бошка ёкилги турларига нисбатан табиий газни казиб олиш осон- лиги ва арзонлиги, технологик жараён- ларни автоматлаштиришнинг кулайлиги, меднат шароитини енгиллатиши ва б.) Г. с.нинг тез суръатлар б-н тараккий этишига олиб келди. Шунинг учун газ конларини топиш ва уларни ишга туши- риш ишларига катта адамият берилди. Дунёдаги газнинг геологик захираси 150—170 триллион м3 га етади. Аммо унинг минтакалар буйлаб таксимланиши турлича булганлиги боис Г. с.нинг дунё мамлакатлардаги ривожи дам турличадир. Узбекистонда табиий (нефть б-н чикадиган) газ 1932 й.дан олина бошлади, лекин у вактда чикарилган табиий газнинг микдори жуда дам оз эди (йили- га 0,7—3 млн. м3). Республикада 50-й. лар охиригача газнинг яхши урганилган захираси 24 млн. м3 ни ташкил этган булса, 60-й.ларга келиб катор газ конла- рининг очилиши ва ишга туширилиши б-н бу содада туб бурилиш ясалди. 1962 й.га келиб Газли газ-нефть конинкнг очи- лиши б-н Узбекистонда улкан магистрал газ кувурлари яратишга асос солинди (Жаркок— Бухоро— Самарканд— Тошкент газопроводи; 1960, Бухоро — Урал газопроводи, 1963; Бухоро—Тошкент—Бишкек— Ол-маота газопроводи, 1965; Урта Осиё— Марказ газопроводи, 1967). 1968 й.га келиб Узбекистан кон- ларидан газ таркатадиган кувурлар уз. (Урта Осиё — Марказ газопроводини дисобга олма-ганда) 8500 км га етди. Узбекистон мустакилликка эришгач, Г. с. ни ривожлантириш содасида дам ислодотлар утказила бошлади. Нефть ва газ саноати дамда улар б-н боглик барча корхона, ташкилот, муассаса- лар ягона бошкарувга бирлаштири- либ, «Узбек-нефтгаз» миллий корпорациям ташкил этилди. Мамлакатнинг ёкилги мустакиллигига эришиш ва экспорт салодиятини ошириш йулида корпорация томонидан бир канча лойида ишлари ре-жалаштирилди. Хоз. вактда Устюрт, Бухоро — Хива, жан.-гарбий Хисор, Фаргона, Сурхонда- рё каби нефть ва газга бой дудудларда 175 та нефть ва газ конлари очилган. Газ казиб олиш эса 2000 й.да 1990 й.дагига нисбатан 1,37 баробар ошди. Шуртан газ конидаги доз. мавжуд имкониятлар- дан фойдаланиб суткасига бир неча ун т гача суюк газ ва йилига бир неча минг т юкори сифатли олтингугурт олиш мумкин. Г. с. тармогидаги магистрал газопроводлар

тизимини кенгайти- риш, янги ер ости газ омборларини яра- тиш, шунингдек мавжудларини техник жидозлаш, кайта таъмирлаш ишлари жадал олиб борилмокда. Мае, Газли — Нукус, Пахтакор — Янгиер — Тошкент газ йуллари курилиши нидоясига етка- зилди. Бу тармок Коракалпогистон ва Хоразмни республиканинг уз гази б-н таъминлаш имкониятини берди (бунга- ча мазкур дудуд Туркманистондан газ олган). Хоз. мавжуд газ саноати корхо- налари йилига 47 млрд. м3 газни кайта ишлаш ва 350—400 минг т олтингугурт ажратиб олиш имкониятига эга. (яна к. Газ омбори). 1999 й.да республика Г.с.да 55,6 млрд. м3 газ, шу жумладан 24,1 млн. м3 сикилган газ ишлаб чикарилди. Акбархужа Радимов.

ГАЗ СЕПАРАТОРИ — газ кудукдаридан чикариб олинаётган газларни намдан дамда углеводород конденсатлари, каттик зарралар ва б. ёт аралашмалардан тозалайдиган аппарат. Маълумки, нам ва аралашмалар газни ташишни кийинлаштиради, кувурларни чиритади, газ йулида тикинлар пайдо булишига сабаб булади. Г. с.нинг гравитацион, марказдан крчма (циклонли), инерцион (чуктирма) ва жалюзали хиллари бор (яна к. Газларни тозалаш).

ГАЗ СИНГДИРУВЧАНЛИК - бо- сим ошганда ёки камайганда жисм оркали газ утишига асосланган каттик жисм хоссаси. Каттик жисм тузилиши ва босимлар фарки катталигига караб, Г. с. нинг диффузион оким, молекуляр эффузия, ламинар оким хиллари булади. Каттик жисмлар (мае, полимер плёнка- лар ёки ёпмалар)да говаклар булмаганда Г. с. нинг диффузион оким хили вужудга келади. Бунда газ каттик жисм чегара катламида эриб, диффу-зияланади ва жи- емнинг бошкатомонидан ажралиб чикади. Г. с. нинг молекуляр эффузия хилида газ жисм говакларидан сизиб утади. Бу говакларнинг диаметри газ молекулаларининг уртача эркин югуриш узунлиги Х дан кичик булиши ке- рак (босим 10~3-Н0~4 мм сим. уст. булганда; 1 мм сим. уст.= 133,322 Н/м2). Жисм говакларининг диаметри эр- кин югуриш узунлигидан анча катта булганда Г. с.нииг лами- нар оким хили вужудга келади. Модданинг Г. с. коэффициента/'(м'/с-Н ёкисм2/с-ат; 1 см2/с-ат=1,0210-»м4/ с-Н) босим бир бирликка камайган- да жисмнинг газ окимига тик булган юза бирлиги оркали 1 с да утган газ дажми б-н тавсифланади. Коэффициент Р газ табиатига боглик. Куйида баъзи мате-риалларнинг 20°С даги 7*(см2/с-ат) кийматлари берилган:

Металлар ..... 10-18-10-'2
Шиша ..... Ю-15—10-'°
Полимерлар (плёнкалар) ... 10»12—10~5
Суюкпиклар .....10~7—10~5
Когоз, чарм .....10—5—10

Аморф полимерлар (каучуклар) энг катта, кристалл полимерлар (мае, полиэтилен) анча кичик, шишасимон полимерлар жуда кичик Г. с. га эга.

ГАЗ СЪЁМКАСИ — 1) газеимон углеводородларни аниклашга асосланган нефть ва газ конларини кидириб то-пиш методи. Нефть ва газ уюмларидан ажралиб чиккан газеимон углеводородларни уларни коплаб турган коплам оркали ер юзасигача булган миграциясига асосланган. Рус геологи В. А. Соколов таклиф килган. Ер юзасига сизиб чикадиган углеводородларнинг микдори оз булишига карамай улар чукурликда нефть ва газ уюмлари борлигидан дарак беради. Г. еда газ намунаси (тупрок остидаги даводан) ёки 2—3 м чукурликдан тог жинсидан намуна олиниб, сунгра ундан газ ажра- тиб олинади. Олинган газ намунасида метан, этан, пропан ва б. углеводород- лар аник-ланади. Тадлил натижасида «газ аномалияси», яъни углеводородлар концентрациясининг тупланган жойи аникланади. Текширилаётган майдонда- ги газ аномалияси шу жойда нефть ва газ кони борлигининг белгиси дисобланади. 2) Шахта иншоотларида метаннинг ажра- либ чикиши шиддатини аниклаш методи. Г. с. даводан олинган намунадан метан концентрациясиии аниклаб ва кон ин-

шоотидан утаётган давонинг микдорини улчаш б-н бажарилади. Кундаланг ва буйлама Г. с. маълум. Буйлама Г. еда иншоот узунлиги буйича газ концентрацияси ва дебитининг узгариши аникланади, кундаланг кесимли Г. с.да иншоотнинг кундаланг кесими буйича газ концентрациясининг узгариши кузатилади. Кайтадан бажарилган Г. с. вакт буйича газнинг ажралиб чикиши шиддатини улчаш имкониятини беради. Бажарилган иш- лар натижасида Г. с. харитаси тузила- ди. Харитада нефть ва газ уюмлари тупланган жойлар шартли белгилар б-н курсатилади. Бу метод нефть ва газ кидириш ишларини анча тезлаштириши мумкин.

ГАЗ ТАРМОГИ — ёкилги сифа- тида ишлатиладиган газларни ташиш ва истеъмолчиларга таркатиш учун мулжалланган газ кувурлари, иншоотлари ва курилмалари мажмуи (тизими); адоли яшайдиган пунктларни газ б-н таъминлаш тизимининг таркибий кисми. Шадар Г. т. дар хил диаметрли ва босимли газ кувурларидан; газ босимини пасайтириш узеллари — газ тартиблаш пунктлари (ГТП) ва газ таксимлаш стялари (ГТС)дан; асбобларга келаётган газ босимини доимий тутиб турадиган индивидуал ростлагичлардан; газ омборлари; (газгольдерлар)дан иборат булади. Г. т. босимни улчаш асбобла- ри; автоматика, алока ва огодлантириш (сигнализация) курилмалари, зулфинлар б-н жидозланади. Вазифасига караб, Г. т. нинг таркатиш ва киритиш хилла- ри булади. Таркатиш Г. т. газни ГТП ва ГТС дамда газ омборларидан истеъмол килинадиган жойга бериш учун хизмат килади. Киритиш Г. т. газни бевосита истеъмолчиларга берадиган бино ва иншоотларга газ бериш учун мулжалланади. Шадар Г. т. буйича газ муайян босимда, яъни 0,05 кгк/см2 (5 кН/м2)дан 12 кгк/ см2 (1200 кН/м2) гача босимда берила- ди. Адоли яшайдиган пунктларда Г. т. одатда берк далка-симон тизим тарзида ташкил килинади. Бу тизим газ таъми- нотининг узлуксизлигини таъминлайди. Газ кувурлари ер остидан дам, ер устидан дам утказилиши мумкин.

ГАЗ ТАКСИМЛАШ (ички ёнув двигателларида) — ички ёнув двигатели киритиш ва чикариш органларининг дав- рий даракати (очилиб-ёпилиши) натижа- сида юз берадиган жараён. У двигатель цилиндрининг янги заряд б-н тулишини (суриш, кириш) ва иш бажариш булган газнинг цилиндрдан чикиб кетишини (чикариш, чикиш) таъминлайди. Двигателнинг тури ва тузилишига караб, Г. т. клапан (копкок)ли, шайбали, золот- никли (клапансиз), тиркишли ва аралаш булиши мумкин. Кема ва тепловоз ички ёнув двигателлари (дизеллар)даги Г. т. тизимида кушимча кулачоклар ва реверсив курилмалар (к. Реверс) булади. Булар двигатель тирсакли валининг айланиш йуналишини узгартиришга имкон бера- ди.

ГАЗ ТАЦСИМЛАШ СТАНЦИЯСИ -газ босимини фойдаланиш учун хавф- сиз даражагача пасайтириш ва истеъмолчиларга таркатиш учун мулжалланган иншоот. Унда газ кабул килинади, аралашмалардан тозаланади, босими пасайтирилади, истеъмолчиларга берилаётган газ микдори хисобга олинади; газ кувурларининг газ босими тугрилаб турилади. Г. т. с. да газни тозалаш, улчаш, ростлаш, назорат килиш курилмалари, автоматик асбоблардан фойдаланилади. Вазифасига караб, Г. т. с. магистрал газ кувури тармогидаги, газ конидаги ва автоматик хилларга; назорат-таксимлаш пунктлари, газ босимини ростлаб ту- риш пунктлари ва курилмаларига булинади. Шахарларни, ахоли яшайди- ган пунктларни, корхоналарни, жамоа хужаликларини, хонадонларни тоза ва ишлатиш учун хавфсиз босимли газ б-н бир меъёрда таъминлаб туришда Г. т. с. нинг ахамияти катта.

ГАЗ ТЕРМОМЕТР — т-рани улчаш асбоби. Иши идеал газ босими р ёки хажми V нинг т-рага богликлигига асос- ланган: pV=RT (R — газ доимийси). Т-ра шкалаларини тузиш т-рани Г. т. воситасида улчашга асосланган. Г. т.дан Халкаро

амалий т-ра шкаласининг репер (таянч) нукталарини аниклашда бирламчи т-ра асбоби сифатида фойдаланилади. Одатда доимий хажмли Г.т.дан фойдаланилади; унда т-ранинг узгариши газ босимининг узгаришига мутаносиб юз беради. Г. т. воситасида т-ра 2 дан 1300 К гача ораликда улчанади. Бунда эришиш мумкин булган аниклик 3-10—3—2-10—z К ни ташкил килади.

ГАЗ ТУРБИНАЛИ ДВИГАТЕЛЬ (ГТД) — ёкилги ёнганда ажраладиган кизиган газда ишловчи иссиклик двигатели. Асосан, газ турбшшеи, компрессор, газ генератори, ёниш камераси ва хаво иситкичдан иборат. Г. т. д.ни яратиш гоясини биринчи марта 1791 й.да инглиз ихтирочиси Ж. Барбер таклиф килган. Биринчи Г. т. д.нинг лойихасини рус мухандиси П. Д. Кузьминский 1892 й.да таклиф килиб, 1900 й.да курган. Бошка ихтирочилар уни такомиллаштирган. Г. т. д.ларнинг куввати 100 МВт дан юкори. Газнинг потенциал энергияси турбина куракларида кинетик энергияга, сунфа кисман механик энергияга (ишга) айланади. Г. т. д.нинг ёниш босими узгармас ва ёниш хажми узгармас хиллари булади. Ёниш босими узгармас Г. т. д.да ёкилги узлуксиз ёнади, ёниш хажми узгармасида даврий ёнади. Биринчи Г. т. д. куп таркалган. Унда компрессорда кисилган атмосфера хавоси ёниш камерасига келади ва унга ёнилги берилади; ёнилги аралашмаси ёниб, хавони киздиради, сунгра газ турбинасида газсимон ёниш махсулотларининг энергияси механик ишга айланади; бу ишнинг куп кисми компрессорда хавони кисиш учун сарф булади, колган кисми харакатлантириш агрегатига узатилади. Агрегат истеъмол киладиган иш Г. т. д.нинг фойдали иши хисобланади. Г. т. д.да суюк ёнилги ва газ ёкилади, каттик ёкилги факат электр ст-яларига урнатилган Г. т. д. учун ишлатилади. Газнинг турбинага кириш олдидаги т-раси канча юкори булса, Г. т. д.нинг ф. и. к. хам шунча катта булади. Г. т. д. саноатда, авиацияда (к. Реактив двигатель), кема ва локомотивларда, электр ст- яларда, газ хайдаш ст-яларида (газ компрессорларини юргизиш учун), нефть хайдаш з-дларида ишлатилади.

ГАЗ ТУРБИНАЛИ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯ — электр генераторни харакатга келтириш учун газ турбинасидан фойдаланиладиган иссиклик электр станцияси. Ер остида кумирни газлаш махсулотида ишлайдиган ст-я сифатида пайдо булган. Г. т. э. с. тиркама фургон-лар ёки т. й. платформаларида кучириб юрилади. Уни ишга тушириш, ёнилги ва мой баклари- ни тулдириш автомат-лаштирилган. Ун - дан кон ва курилишда вактинча фойдаланилади. Асосий электр тармокларида авария юз берган ёки куп энергия керак булган долларда Г. т. э. с. ни эдтиёт манба сифатида ишлатиш мумкин.

ГАЗ ТУРБИНАСИ - узлуксиз ишлайдиган иссиклик двигатели. Босим остида турган ва юкори т-рага эга булган газ энергияси Г. т.нинг куракли аппаратида валнинг механик энергиясига айланади. Сикилган газ ёниш камерасида, ядро реактори ва б.да киздирилади. Газ турбинами двигателнннг бир кисми сифатида пайдо булган ва тузилиши жидатидан буг турбинаситг ухшайди. Г. т. сопло аппарати иш гилдираги б-н турбина погонасини таш-кил этади Г. т.нинг актив (фаол) ва реактив турбина хиллари бор. Амалда барча Г. т. куп погонали турбина дисобланади; куввати 100 МВтдан ошади.

ГАЗ ТУРБИНАСИ ЁНИЛГИСИ - газ турбинасица ишлатиладиган углеводород газлари ёки суюк нефть. Газсимон Г. т. ё. (табиий газлар) магистрал газ кувурларининг газ дайдаш ст-яларида ишлайдиган газ турбинали курилмалар- да, суюк Г. т. ё. эса транспорт ва йирик муким (стационар) газ турбиналарида ёкилади. Г. т. ё.га куйиладиган асосий талаблар: таркибида ванадий жуда кам — (2—6)—10~4% бупиши, кул жуда кам чикиши лозимлиги. Газ турбинаси кураклари занглатмаслиги, сиртларга курум ва кул утириб колмаслиги учун Г. т. ё.га махсус модда кушилади.

ГАЗ ТУЛДИРИШ СТАНЦИЯСИ -автомобилларга газ тулдириш компрессор ст-яси. Мамлакатни мукобил ёкилгига булган эдтиёжини кондириш максадида 1984 й.да «Узбектрансгаз» ИЧБ таркибида «Узбекавтогаз» бошкармаси ташкил этилди. Сунгра у Урта Осиё республикалари ва Козогистондаги жами Г. т. с.ни бирлаштирган «Урта Осиёавтогаз» бошкармасига айлантирилди. Кейинчалик «Узбекавтогаз» дудудий бошкармаси «Уздавнефтмадсулот» давлат-акциядорлик бирлашмаси таркибига кирди. 1997 й.да мазкур бошкарма негизида америка-лик дамкорлар б-н биргалик- да «Газ-компрессор» кушма корхонаси тузил-ди. Узбекистонда газ саноатинчнт ривожланиши б-н газ ёкилгиси захираларини яратиш, трубопровод транспорти тармогини кенгайтириш, шунингдек Г. т. с.лар куришга алодида адамият берилди. Узбекистонда дастлабки Г. т. с 1984 й. (суткасига 500 автомобилга газ ёкилгиси туддириш куввати б-н) Тошкент ш.да ташкил этилди. 1986 й.да янги турдаги — блок-комплектли (суткасига 250 автомобилга газ ёкилгиси туддириш кувватида) Г. т. с. фойдаланишга топширилди. УзРда 32 Г. т. с ишлаб турибди (шундан 18 таси суткасига 500 автомобилга, 14 таси эса 250 автомобилга хизмат курсатади, 1999). Мавжуд Г. т. с. лар умумлашти- рилганда суткасига 1 млн. 720 минг м3 ёки йилига 370 млн. м3 сикилган таби- ий газни истеъмолчиларга етказиб бе- ради. Бу б-н йилига 282 минг т нефть мотор ёкилгиси тежалади. 1999 й.га кадар «Газкомпрессор» кушма корхонаси хизмат курсатадиган автомобиллар сони 12408 га етди. Умуман газдан мотор ёкилгиси сифатида фойдаланишнинг ривожлантирилиши ёкилгига булган талабни кондиришдан ташкари, мамла- кат иктисодига катта фонда келтиради. Акбархужа Рахимов.

ГАЗ ^УВУРИ, газ узаткич (газопровод) — ёнувчи газларни казиб олинган ёки ишлаб чикарилган жойидан истеъ- мол килинадиган жойигача узатиш (ет- казиб бериш) учун мулжалланган ин- шоотлар (кувурлар, таянчлар, йулакай бинолар) мажмуи. Биринчи марта Г. к.дан мил од бошларида Хитойда фой- даланилган. Бунда табиий газ бамбукдан ясалган кувурларда узатилган. 18-а. охи- рида Европада газ чуян, 19—20-а.ларда эса пулат кувурларда узатилган. Хозир газ кувурлари ер остидан, ер устидан (таянчлар устидан) утказилиши мумкин. Г. к. магистрал (газ узок жойларга, мае, бошка шадар ёки мамлакатларга етказиб бериладиган), мадаллий (газ бирон бир дудуд доирасида етказиб бериладиган) ва шадар (газ муайян бир шадар доира- сида етказиб бериладиган) хилларга бу- линади. Кувурларни коррозиядан саклаш учун изоляциялаш, катод ва протекторли димоя усулларидан фойдаланилади. Г. к. 5,5—10,0 МН/м2 гача босимга чидайдиган килиб курилади. Г. к. диаметри дар хил (720 дан 1420 мм гача) булади. Г. кдаги газ босимини газ-компрессор ст- яси меъёрга солиб туради. Г. книнг охир- ги пунктларида газ таксимлаш ст-ялари курилади. Бу пунктлардан газ истеъмолчиларга таркатилади.

ГАЗ ЦУВУРЛИ ЦОЗОН - кизиш сирти кувур (труба)лардан иборат булган буг козони. Кувурлар ичидан ёнувчи газ- лар утиб, уларни киздиради, натижада кувурларни камраб турган сув кайнайди. Ут кувурли, тутун кувурли ва иккови бирлаштирилган хиллари бор (яна к. Буг козони).

ГАЗ Х.ИСОБЛАГИЧ - вакт бир- лиги ичида утадиган газ дажмини улчайдиган асбоб; табиий ва задарли булмаган бошка газларга мулжалланган. Ишлаш тарзига кура диафрагмали, турбинали роторли ва б. хиллари бор. Диафрагмали Г. д.да улчаш курилмаси газ утказмайдиган диафрагмалар б-н ажратилган иккита камерадан иборат. Махсус клапанлар тизими туфайли диа- фрагмалар дисоблагичнинг кириш ва чикиш найчаларидаги газларнинг бо- симлари фарки дисобига илгариланма- кайтма даракат килади. Диафрагмалар- нинг бу

даракатини кинематик курилма жамлагич роликларининг айланма даракатига айлантиради. Бундай Г. д.лар рузгорда ишлатилади. Турбина- ли Г.д.да турбина оркали утадиган газ окими тезлигини оким тугрилагич бара- варлайди. Улчаш механизми парракли турбина ва редуктордан иборат булиб, турбина уки икки таянчга мадкамланган. Магнитли узатма турбинанинг айла- нишини дисоблаш курилмасига узата- ди. Хисоблаш курилмасидаги роликли жамлагич дисоблагичдан утаётган газ дажмини улчайди. Бундай Г. д. паст, урта ва юкори босимли газларда ишлайди, уларни турли дисоблаш курилмаларига улаб куйиш мумкин. Бундай Г. д. саноатда ишлатилади.

ГАЗАКУТ (Gentiana L.) — газакутдошлар (эрбаходошлар) ои- ласига мансуб куп йиллик усимлик. Узбекистонда 7 тури бор. Узбекистонда кенг таркалган тури (G. olivieri griseb.) паст буйли (10— 30 см), куп йил- лик ут. Барглари туксиз; гуллари кук- бинафша, кук; поянинг юкори кисмида 1—3—6 тадан булиб, соябонсимон тупгулларда жойлашган. Меваси чузик кусакча. Уруглари майда. Май—июнда уруглайди. Адир ва тогларда чагир тош- ли курук ён багирларда усади. Халк та- бобатида безгак, меъда касалликларига даво килиш дамда огиз чайиш, кон кети- шини тухтатиш ва яраларни даволашда кулланилади.

ГАЗАКУТДОШЛАР (Gentianaceae) — икки уруг паллали усимликлар син- фига мансуб туташ тожли усимликлар оиласи. Гуллари йирик, ёркин тусли, ту- гунчаси 1—2 чанокли (уяли), меваси — кусакча. Ер юзида 70 туркумга мансуб 1000 га якин тури бор. Узбекистонда 4 туркумга мансуб 15 тури усади. Айрим турларидан халк табобатида Доривор усимлик сифатида фойдаланилади.

ГАЗАНДА, кичитки ут (Urtica L.) — 1) газандадошлар оиласига мансуб куп йиллик ёки бир йиллик утлар туркуми. Барглари арра тишли, булакларга булинган, карама-карши жойлашган. Барглари ва пояси кичитки туклар б-н копланган. Гуллари жуда майда, бир жинсли, барг култигидаги бошоксимон тупгулларга йигилган. Меваси ёнгокчасимон. Шим., камрок Жан. ярим шарда дамда тропикларда 40—50 тури таркалган. Узбекистонда битта тури бор. Соя, зад ерлар, дал ал ар, боглар ва б. ерларда усади. Бу турдан тиббиётда кон тухтатувчи восита сифатида фойдаланилади. Ёш новдалари истеъмол килинади. Поясидан аркон, дагал мато тукишда ишлатиладиган иплар тайёрланади; 2) зоологияда сувда ва курукликда яшовчилар б-н судралиб юрувчиларнинг умумий номи (к. Судралиб юрувчилар), жонли тидда, калтакесак, илон, хашаротлар ва ургимчаксимонлар сингари бадбуруш, йирткич, захарли ёки бадбуй махлукларга нисба- тан ишлатиладиган суз.

ГАЗАНДАДОШЛАР, кичиткидошлар (Urticaceae) — икки уруг паллали усимликлар синфига оид оила. Морфологик тузилишига кура тутдошлар оиласига якин туради. Бир уйли ёки икки уйли утлар, ярим буталар ва буталар, баъзан, ёгочли юмшок, кичик дарахтлардан, камдан-кам лианалардан ибо- рат. Барглари оддий, карама-карши ёки кетма-кет жойлашган. Гуллари майда, 700 га якин тури бор. Г. ер шарининг де- ярли барча минтакаларида, купинча тропик худудларда таркалган. Узбекистонда 2 туркумга мансуб 4 та ёввойи ва битта маданий корли бемерия тури усади. Доривор ва тола берадиган турлари хам бор.

ГАЗ-БЕТОН — бетоннинг бир тури. Цемент коришмаси (портландцемент, янчилган охак ва б.) б-н газ хосил килувчи кушимчалар (алюминий, рух, магний ва водород пероксид кукуни) аралашмасидан тайёрланади. Алюминий ёки бошка кушимчалар кальций гидрат оксиди б-н кимёвий реакцияга киришган- да ажраладиган водород аралашмани купиртиради. У котгач, говак тузилишли Г.-б. хосил булади. Г.-б., асосан, бинолар учун иссиклик изоляция ва конструктив-

иссиклик изоляция материали сифатида ишлатилади.

ГАЗГА ЧИДАМЛИЛИК - усимликларнинг хаводаги захарли газлар концентрациясига чидамлилиги. Газга чидамли усимликлар зарарли газларни тукималарида туплаб, хавони тозалашга ёрдам беради. Ут усимликлардан чалов, райграсе, бетага; дарахт ва бута-лардан кайрагоч, жийда, нормушк кабилар газ- га чидамли хисобланади. Шахарларни кукаламлаштиришда газга чидамли турлар хисобга олиниши лозим.

ГАЗДАН ЦУТЦАРУВ ИШЛАРИ - захарли газлар ажралиши, портлаш ва ёнгин чикиши хавфи булган саноат корхоналарида иш хавфеизлигини таъминлашга дойр тадбирлар мажмуи. Газ б-н боглик фалокатларнинг олдини олиш, авария юз берганда унинг окибатларини тугатиш, саноат бино-лари хавосидаги зарарли ва хавфли аралашмалар микдорини улчаб туриш, газдан мухофаза килиш ва куткариш воситаларининг холатини назорат килиш, корхона ходимлари- ни бундай воситалардан фойдаланиш коидалари б-н таништириш ва б. тадбирларни уз ичига олади. Бу тадбирларни амалга ошириш махсус хизматлар: газдан куткариш ст-ялари ва кунгилли газдан куткариш дружиналари зиммасига юкланади. Газдан куткариш ст-ялари респираторлар, хаво аппаратлари, газникоблар, кислород ёстиклари ва б. эхти-ёт воситалари б-н таъминланади. Аварияларнинг олдини олиш ва окибатларини тугатишда худди конлардаги куткариш ишларида куллана-диган тадбирлар ва воситалар- дан фойдаланилади (к. Конда куткарув жихозлари).

ГАЗ-ДИЗЕЛЬ, газ-суюкликли двигатель — дизелсимон газ двигатели (к Дизель). Унда газ-хаво аралашмаси двигатель цилиндрида юз берадиган сикиш жараёни охирида цилиндрга пуркалади-ган озгина суюкёнилгидан алангаланади. Г.-д. асосан газ хайдаш курилмаларида кулланилади.

ГАЗЕТА (итал. gazzetta — чака пул) — кундалик вокеалар тугрисида материаллар эълон килинадиган даврий (вактли) босма нашр. Оммавий ахборот ва таргиботнинг асосий воситаларидан бири. Унинг вазифаси жамиятнинг ахбо- ротга булган эхгиёжини, маънавий интеллектуал талабларини кондиришдан иборат. Г. факат ижтимоий-сиёсий, маъ- навий даёт объекти булиб колмай, балки моддий и. ч. объекти, и. ч.-иктисодий му- носабатлар содаси дамдир. Шу б-н бирга Г. товар — моддий мадсулот дам дисобланади. Г. дажми 2 садифадан 100 садифагача ва ундан куп булиши мум- к и н .

Г. ижтимоий-сиёсий, иктисодий, маданий-маърифий ва илмий даётга оид долзарб ахборотни дозиржавоблик б-н турли адабий шакл (жанр)ларда оммага етказади ва шу йул б-н уз укувчиларида кундалик турмуш вокеаларига нисбатан маълум муносабат ва тасаввур пайдо булишига, сиёсий, иктисодий, ахлокий гоя ва эътикодлар шаклланишига таъсир курсатади, жамоатчилик фикрининг мадсули ва ифодачиси сифатида намоён булади. Хукукий демократик жамиятда Г. фаолияти тегишли конунчилик асоси- да кечади. У узи таркатаётган ахборот- нинг холис ва дакконийлиги учун конун олдида жавобгар дисобланади, халк маъ- навий кудратини юксалтиришга, омма ижтимоий онгини ривожлантиришга кумаклашади, докимият б-н жамият уртасида холис воситачи вазифасини утайди. Жамият ва халк номидан бошкарув идораларининг фаолиятини назорат остига олади. Демократик жами- ятда кафолатланган сиёсий эркинликлар, жумладан матбуот эркинлиги Г. фаолия- тининг самарали булиши учун кулай им- коният яратади. Авторитаризм ва тотали- тар тузум шароитида эса Г. бундай имко- ниятдан амалда мадрумдир.

Г.да турли жанр ва услублардан, айникса ахборот ва б. публицистик жанрлардан фойдаланилади. Уларда ахборот агентликларининг расмий хабарлари, дисоботлар,

репортажлар вокеаларни дозиржавоб тарзда ёритишга хизмат килади; шару,, судбат (интервью), такриз ва б. воситасида вокеалар ва уларни кел- тириб чикарувчи сабаблар изодлаб бери- лади; макола, обзорлар ва шархларда вокелик тадлил килинади; булардан ташкари Г.да лавда, очерк, памфлет, фельетон каби публицистик жанрлардан дам фойдаланилади; шунингдек унда га- зетхон-ларнинг хатлари, назм ва насрда ёзилган бадиий асарлар, чизма ва фото- суратлар босилади. Г.ни безатиш узига хос булиб, бу аввало Г. мазмунини га- зетхонга кизикарли ва оммабоп тарзда етказиш, мудим хабар ва фикрларга улар- нинг эътиборини жалб этишга каратилади. Г. фаолияти бош мударрир, булимлар мудирлари, турли йуналишдаги мухбирлар (репортёр, шардловчи ва б.) дан иборат тадририят томонидан ташкил этилади ва бошкарилади. Купгина Г.лар- нинг махсус мухбирлари, мамлакатнинг ичида вахорижий давлатларда уз мухбир- лари булади. Г.лар факс, «Интернет» ти- зими, телефон ва телекс воситалари оркали дунёнинг турли чеккаларидан зуд ах-боротларни олиб туради.

Г.нинг ибтидоий тури дастлаб Рим-да — мил. ав. 1-а.да (варака ва бюллетиеклар шаклида), Хитойда 7-а. да («Ди бао» — «Пойтахт ахбороти» номи б-н) чиккан. Хоз. газеталарнинг дастлабки турлари 16—17-а.ларда Европада пайдо булган. Улар хусусий шахслар, ак-сарият матбаа- чилар, ноширлар, почта ходимлари томо- нидан нашр килинган. Илк Г.лар дафтада ва 15 кунда бир марта чоп этилиб, кам нусхада булган. Уларда асосан сарой ян- гиликлари, ти-жорат хабарлари босил- ган. 16-а.да Венецияда ёзма ахборотлар учун «газетта» деган чака пул тулашган (номи дам шундан). 1631 й.да Парижда кирол Людовик XIII (1586—1653) нинг шахсий шифокори ва йилномачиси Теоф- раст Ренодо парижлик китобфурушлар — Луи Вандом ва Жан Марпэн б-н бирга- ликда «La Gazzette» номли вактли босма нашрни ташкил этади. Хоз. маънодаги «газета» термини мана шу нашр ташкил килингач, сузлашувда раем була бошла- ган, деган фикр мавжуд. Г.чилик 18-а.дан эътиборан, айникса Англия, Германия, Франция, Италия, АКШ мамлакатларида тараккий кила бошлади ва бу мамлакатларда куплаб ижтимоий- сиёсий йуналишдаги кундалик Г.лар пай- до булди. Мазкур даврда тармок, яъни сода Г.лари дам таркиб топди. Умумсиё- сий нашрлар каторига иктисодиёт, тижо- рат, илм-фан, адабиёт, спорт ва б. содаларга ихтисослашган махсус Г.лар кушилди. Г.лар чикариш б-н хусусий но- ширлардан ташкари турли ижтимоий гурудлар, сиёсий партиялар, фирма ва компаниялар дам шугуллана бошлади. Шу тарика Г.лар турли сиёсий карашлар, мафкуралар жарчисига айлана борди, унинг пайдо булиши ва равнак топишида ижтимоий даётнинг фаоллашуви, оммада ижтимоий ахборотга эдтиёжнинг орти- ши, савдо, саноат ва маорифнинг юкса- лиши, босмахона анжомлари ва когоз и. ч. нинг ривожланиши, ахборот туплаш, уни кайта ишлаш ва таркатиш муассаса- лари тармогининг кенгайиши ва б. омил- лар мудим адамият касб этди. Демократах кадриятларнинг, сиёсий эр- кинликларнинг умумжадон микёсида эъ- тироф килиниши ва жамият даётига син- гиши туфайли Г.лар йуналиши ва мазму- нида жиддий узгариш-лар содир булади. Демократик ривожланиш йулидан бора- ётган мамлакатларда Г.лар узларини шахе ва жамият манфаатларининг димоячиси сифатида намоён этмокдалар. Г.чилик тараккиёти Узбекистонда дам уз тарихига эга. Бу ерда 19-а.нинг 70-й.ла- ридан «Туркестанские ведомости» Г.си- нинг чика бошлаши Туркистонда даврий матбуотнинг ибтидоси булди. Унда улка тарихи, маданияти, геогр. си, этнографияси, саноати ва б.га оид маколалар босил- ган. Шу б-н бир вактда узбек тилида «Туркистон вилояининг газети» дам нашр этила бошлади. 1917 й.гача Турки- стонда бу икки Г.дан ташкари, турли вактларда узбекча ва русча (баъзан киргиз ва тожик

тилларида) 100 дан ортик Г.лар чиккан. Улар асосан савдо, саноат мар- казлари — Тошкент, Самарканд, Ашхо- бод, Кукон, Андижон, Фаргона ва б. шадарларда нашр этилган. Булар вазифа- си, даврийлиги ва б. хусусиятлари жидатидан турлича эди. 20-а. бошида доз. Узбекистон дудудида тараккийпарвар узбек маърифатчилари томонидан нашр килинган «Тараккий», «Хуршид», «Шудрат» (1906—07), «Бухоройи Ша- риф», «Самарканд», «Садои Туркистон», «Садои Фаргона»(1912—15), «Нажот», «Фаргона нидоси», «Турк эли», «Хурри- ят», «Эл байроги» (1917—18) каби Г.лар миллий газетачилик тарихида муносиб урин эгаллайди. Уларда миллий тараккиёт муаммолари уз ифодасини топган. Айникса «Тараккий» биринчи бор эркинлик, тенглик гояларини илгари сурди, жадидларнинг карашларига мос- лашиб, истиклолнинг маънавий замини масаласига катта эътибор берди. Шунинг учун дам УзР Олий Кенгаши «Тараккий» Г.сининг 1-сони чиккан 27 июнь (1906) санасини узбек журналистларининг касб байрами — Матбуот ва оммавий ахборот воситалари ходимлари куни сифатида нишонлаш тугрисида карор кабул килди ^ 1 9 9 3). Узбекистонда шуро тузуми даврида узбек ва б. мадаллий тилларда, шунинг- дек рус тилида янги йуналишдаги Г. лар тизими таркиб топди. Буларнинг барчаси («Совет Узбекистони», «Правда Востока», «Хакикати Узбекистон», «Кишлок дакикати», «Укитувчилар газетаси», «Ёш ленинчи» ва б.) коммунистик мафкура на-зорати остида нашр этилган, тотали- тар тузум максадларига хизмат килиб, компартия ходиш-иродасини ифода эт- ган. Уларнинг садифаларида халк тари- хини сохталаштирувчи, миллий кадриятларни ерга урувчи, мамлакатдаги якка докимлик сиёсатини кенг куллаб- кувватловчи, дадрийликни таргиб этувчи маколалар куплаб босилган. Узбекистан мустакилликка эришгач (1991), Г.ларга мафкуравий яккадокимлик бардам топ- ди. Шундан сунг мавжуд Г.лар уз сиёсий йуналишини, мазмун-модиятини тубдан узгартирди. Айримларининг номи дам узгарди: «Совет Узбекистони» — «Узбекистон овози», «Хакикати Узбе- кистон» — «Овози тожик», «Кишлок дакикати» — «Кишлок даёти», «Укитувчилар газетаси» — «Маърифат», «Ёш ленинчи» — «Туркистон», «Ленин учкуни» — «Тонг юлдузи» номи б-н чика б о ш л а д и . УзР нинг юридик ва жисмоний шахслари «Оммавий ахборот воситалари тугрисида»ги конун (1997)га биноан Г. лар таъсис этиш хукукига эга булди. Узбекистонда тур ва хил жихатдан фаркланувчи кенг тармокли Г.лар тизими таркиб топди. Айни пайтда УзР да 507 номда (шундан 77 таси республика, 162 таси вилоят, 176 таси туман, 45 таси куп нусхали) Г.лар нашр этилади. Буларнинг бир галги уртача умумий адади карийб 2,1 млн. нусхадан иборат (2001). Г.лар узбек, рус, козок, тожик, коракалпок, корейс, инглиз ва б. тиллар- да чикади. Узбекистоннинг етакчи Г.си— «Халк сузи» ва «Народное слово» Узбекистон Республикаси Олий Мажли- си ва Республика Вазирлар Махкамасининг нашридир. Бу Г.лар хафтасига 5 марта чоп этилади. Узбекистондаги ошкоралик ва демократия мухитида юзага келган янги партия- лар хам уз Г.ларини нашр эта бошлади- лар (к. «Узбекистон овози», «Миллий тикланиш», «Адолат», «Фидокор»). Бун- дан ташкари турли хукумат идоралари, халк харакатлари, уюшмалар, жамгармалар муассислигида нашр этила- ётган Г.лар («Бирлик—Единство», «Хур - рият», «Узбекистан адабиёти ва санъа- ти», «Мулкдор», «Менинг мулким» — «Частная собственность», «Соглом авлод», «Савдогар» ва б.) хам чикади. Бозор иктисодиёти шароитида куплаб реклама-тижорат, хусусий Г.лар пайдо булди. «Даракчи», «Тасвир», «Бизнес-вестник Востока», «ЭКО», «Садо», «7х7», «Заковат», «Восточные вести», «Кизилкум» каби Г. лар шулар жумласи- дандир. Уларнинг бир галги адади 30

мингдан 250 минггача нусхани, хажмлари 48—64 сахифани («Бизнес-вестник Востока», «Соликдар ва божхона хабарномаси») ташкил килади (яна К. Матбуот, Ж у р н а л и с т и к а) . Тохир Пидаев, Жаббор Раззоцов.

ГАЗИАНТЕП — Туркиянинг жан. даги шахар, Газиантеп элининг маъмурий маркази. Ахолиси 600 мингдан зиёд киши (1990-й.лар урталари). Су-рияга борув- чи т. й. станцияси. Автомобиль йуллари тугуни. Машинасозлик, озик-овкат, тукимачилик, цемент, силикат-керамика, ёгочсозлик ва целлюлоза-когоз саноати, спирт-арак, совун ишлаб чикарувчи корхоналари бор. К. х. махсулотлари савдоси утказилади.

ГАЗЛАМА — аркок ва танда ипларининг урилишидан хосил буладиган, пардозланган ва ишлатишга тайёр мато. Улчаб — газлаб (к. Газ) сотилганлиги учун шундай номланган. Г. кадимда да- рахт пустлокларидан кулда, кейинчалик толалардан ёгоч дастгохлар, дуконлар, тукув станокларида тукилган. Х,озир асосан автомат станокларда тукилади. Окартирилган, сидирга ёки гулли, унг томони тукли ва туксиз Г.лар булади. Г.дан кийим-кечак тикилади, рузгор бу- юмлари тайёрланади, у техниканинг турли сохаларида ишлатилади. Г.лар танда (уриш, буйлама) ва аркок (эн- лама) ипларнинг урилиши, уларнинг материали, эни, пардоз турлари, ишла- тилиши б-н бир-биридан ажралади (ип газлама, жун газлама, ипак газлама ва х. к.). Г. нинг пишиклик, киришувчанлик, чузилувчанлик, калинлик хоссалари бор. Пишиклик — танда ва аркок ипларининг пишитилиши ва урилишига боглик, у махсус динамометр ёрдамида аникданади. Чузилувчанлик — танда ва аркок иплари йуналишида тортилганда йиртилгунча узайиши. Динамометрда пишикликни улчаш вактида аникланади. Киришувчанлик — саклаш, хуллаш, ювиш ва б. холларда улчамининг кискариши. У тан- да ва аркок ипларининг материали ва хоссалари, тукиманинг тузилиши хамда пардозлаш хилларига боглик; Г. 3—10% киришиши мумкин. Калинлиги танда ва аркок ипларининг йугонлигига, зич- лиги ва пардоз турларига боглик. Кий- имлик Г. ларнинг калинлиги 0,1—5,0 мм, техникада ишлатиладиганлариники бундан калин булади. Калинлик махсус асбоблар б-н улчанади. Г.ларни пардоз- лашда тукини йукотиш, одорини тукиш, окартириш, буяш, гул босиш, тараш ва б. ишлар бажарилади. Тукини йукотиш — Г. юзига чикиб колган ип ва толалар- ни олиб ташлаш; куйдириш ёки киркиш йули б-н бажарилади. Куйдириш учун Г.лар кизитилган металл юзасидан ёки газ алангаси устидан тез утказилади. Киркиш эса махсус машиналарда тез ай- ланувчи пичоклар ёрдамида бажарилади. Бунда Г. текис ва чиройли булиб чикади. Одорини тукиш — танда ипларидаги одорни ювиш, бунда Г. махсус эритмали довузда ивитилади, сунгра ювиб одордан тозаланади. Одори тукилган Г. буялади, гул босишда буёвчи моддалар ипларга яхши урнашади ва ювилганда айнимай- ди. Окартириш — тукимадаги табиий саргиш рангни йукотиб, газламага ок тус бериш. Г.лар тулик окартирилгандан сунг буялади ёки гул босилади. Сидирга буяш — Г.ларни турли ранглар б-н бир хил килиб буяш. Гул босиш — Г.нинг унг томонига турли ранглардан махсус машиналарда безаклар тушириш. Тараш — тукимадаги аркок ипларини титиб, толаларини юзага чикариш жараёни. Бу жараён ниналик тасма (кардолента) ёрдамида тарашлаш машиналарида бажарилади. Бунда Г.лар (мовут, пахмок ва б.) иссик саклайдиган ва майин булади. Хоналарни безаш, мебелларга коплаш, эшик ва деразаларга тутиш учун ишлатиладиган Г. безак мато деб аталади. Бундам матолар тукилади ёки пардозлаш вактида гул босиб тайёрланади. Улар пишитилган дар хил рангли иплардан (пахта, жун, ипак ва кимёвий толалар дамда металл иплардан) тукилади. Безак Г.лар жаккард машинаси ёрдамида йирик гулли урилишда тукув дастгохларида ёки

кулда тукилади. Унги текис, гадир- будур ва тукли булади. Бундай газлама- лар пишик, ёругбардош булиши керак (яна к. Атлас, Банорас, Батист, Бекасам, Буз, Чит, Тукимачилик, Тукувчилик). Ад.: Олимбоев Э. Ш. ваб., Тукувчилик технологияси ва тукув станоклари, Т.,
1987.

ГАЗЛАР (франц. gaz) — модда долатларидан бири. Хар бир модда т-ра ва босим узгаришига караб каттик, суюк ва газ долатда булади. Мас, сув каттик (муз), суюк (сув) ёки газ (буг) долатда булиши мумкин. Г. молекулалари сикилувчан, даракатчан, зичлиги жуда кичик, бир- бири б-н тез аралашади. Г. ташки таъсир булмаганда идиш дажмининг даммасини эгаллайди. Г. молекулалари орасидаги тортишиш кучи каттик ва суюк жисм молекулаларинкидан анча кичикдир. Нормал шароит (273, 15К т-ра ва 1,01 105 Па босим)да Г. зичлиги суюкликлар зичлигига нисбатан 1000 баравар кам ёки газ молекулалари орасидаги масофа суюкликларникига нисбатан 10 баравар катта булади. Шундай булса дам нор- мал шароитда 1 см3 газда 310» дона молекула бор. Г. учта катталик: босим (р), дажм (V) ва т-ра (Т) б-н ифодаланади. Бу катталиклар маълум булса, газ долатини аниклаш мумкин. р, V ва Т катталикларнинг узгариши бир-бирига боглик. Холатининг узгаришига караб, Г. дар хил хусусиятли булади. Мас, кучли сикилган газнинг физик хусусиятлари нормал босимдаги газникидан фарк килади. Нор- мал босим ва т-радаги Г. долати Клапейрон тенгламаси ифодаланади Бу тенгла- мада молекулаларнинг узаро таъсир кучи ва хусусий дажми дисобга олинмаган, шунинг учун бу конунга буйсунувчан Г. идеал Г. дейилади. Табиатда идеал Г. йук, лекин нормал шароитдаги ва яна дам юкори т-ра ва паст босимдаги Г.га Клапейрон тенгламасини татбик килиш мумкин. Босим жуда юкори ва т-ра жуда паст булган шароитда Ван-дер-Ваальс тенгламаси P + -jkW ' b) = f RT татбик килинади. Бунда Pi = -[д]г — молекулаларнинг узаро таъсиридан пайдо булган ички босим, Ь — молекулаларнинг хусусий дажми; а — берилган Г. учун узгармас катталик. Ван-дер-Ваальс тенгламасига буйсунувчи Г. реал Г. дейилади. Нормал шароитда Г. да иссиклик утказувчанлик, диффузия додисалари ва б. ички додисалар кузатилади. Бу додисалар молекулаларнинг доимо тартибсиз даракати ва бир-бири б-н тукнашуви натижасидир Нормал шароитда Г. узидан электр токи утказмайди, лекин босим ва т-ранинг узгариши б-н Г.нинг бу ху- сусияти узгаради. Хар кайси реал газ узига хос критик т-ра (Тк) гача сови- тилганда суюкликка айланади. Мас, сув учун Тк=374,2°К, шунда сув буг долатида, кислород учун ТК=91,14°К, шунда у газ долатида булади ва д. к. Г.нинг барча турлари моддий дунё- нинг дам энергетик бошкарувчисидир, чунки кислород-азот Г. аралашмаси ёкилгиларни (ички энергияси мул модда- лар мажмуаси) турли содаларда ёки уму- ман табиатда ёниши (вулканлар даракати, катта урмон дудудларининг ут олиши ва б.) маълум даражада планетамизнинг доз. энергетик долатини дам бошкариб туради. Г.нинг ноёб оксидланиш ва ок- сидлаш, ёкиш ва ёндириш, портлаш ва портлатиш хоссаларидан даётимизда, халк хужалигида, техникада ва улкан дажмдаги лойидаларни амалга ошириш- да фойдаланилади. Г. чироклари, лам- палари, алангалаткичлари, учоклари, кавшарлагичлари, ёриткичлари, турбиналари, иситкичлари, двигателлари, конденсаторлар, совитгичлар, очгичлар, турбинали электр станциялар, турби- нали автомобиллар, локоматив турбо- возлари, лазерлари ва б. тараккиётнинг асосий модиятини белгилайди. Бунда юкорида келтирилган айнан Г.дан ташкари нефтни кайта ишлаш, йулакай, табиий ёнувчан (метан, этан, пропан, бутан) Г. дан амалда кенг фойдаланилади Не фтни кайта ишлаш Г. и не фтнинг термо - крекинги ёки дайдаш мадсулотларининг каталитик крекинги, пиролизи дамда ка- талитик

гидрогенлашдан досил булади. Нефтнинг тезлик крекингидан досил буладиган Г. таркиби айнан олинган нефть турига, чукур кимёвий кайта иш- ланганда эса жараёнлар олиб бориш усуллари ва шароитларига боглик булади Нефтни чукур кимёвий кайта ишлаш жараёнида Г. таркибида туйинмаган Г. дам досил булади. Бу Г. саноатда органик ва нефть-кимёвий синтезларда ярим мадсулот ёки мономерлар сифати- да куп кулланилади. Республикамизда Кукдумалок «нефть-газоконденсат-газ» конида йулакай Г.дан фойдаланиш тажрибадан утмокда. Бу Г. таркибида метан — 89%, этан — 0,3%, пропан — 0,2%, бутанлар — 0,6%, Г. конденсати — 6—7% ва б. Г. (N2, CO2, H2S) - 1,2% булади. Г. саноатда кенг ишлатилади (к. Газ саноати). Л<Э.:Ахмедов Р. Б., Атаджано- вА. Р., Газ в народном хозяйстве Узбекистана, Т., 1974; Бароз В. И., Добыча нефтяного газа, М., 1983. Адмаджон Алимов.

ГАЗЛАР КИНЕТИК НАЗАРИЯ- СИ -газларнинг асосий физик хосса- лари, айникса, сийраклаштирилган газ хоссалари дакидаги назария; унга кура газлар узлуксиз (тартибсиз) иссикпик даракатида булган, бир-бирига таъсир килмайдиган зарралар (молекулалар ёки атомлар) тупламидан иборат. Етарлича сийраклаштирилган газларда молекулалар оралиги молекулаларнинг узаро таъсир кучи радиусидан катта. Мае, 1 см3 газда 10» молекула булса, уларнинг оралиги 10-' см ёки 100 А, узаро таъсир кучининг радиус и бундан 10—20 бара- вар кичик. Идеал газларнинг молеку- лалари бир-бири б-н таъсирлашмайди, улар дамма йуналишда бир хил тезлик б-н даракатланади. Г. к. н.га асосан газ дажмининг дамма жо-йида т-ра ва босим бир хил (иссиклик мувозанати), молекулалар тартибсиз даракатланади, т-ра ёки босим узгарса, мувозанат бузил ад и, энергия, босим, т-ра ва д. к. градиент- лари досил булади. Г. к. н.да диффузия додисаси — молекулаларнинг масса та- шиши, иссик утказувчанлик — молекула- ларнинг энергия ташиши, ковушоклик — молекулаларнинг даракат микдор ташиши деб каралади. Г. к. н.да молекулалар S диаметрли шарлар деб каралади, бу диаметр эркин утиш йули б-н куйидагича богланган: /=1/7г62л0, бунда л0 — тукнашишлар сони. Г. к. н. космология, элементар зарралар физикаси, плазма физикасида кенг татбик килинади.

ГАЗЛАРНИ СУЮЛТИРИШ - газларни критик (чегаравий) т-радан пастрок т-раларда сикиш йули б-н суюк холатга утказиш. Критик т-раси атроф мухит т-раси (амалда 220 К) дан юкори булган С12, СО2, NH3 ва б. газларни саноат максадларида суюлтириш учун компрессорлар воситасида сикилади, сунгра иссиклик алмаштиргичда конденсацияланади. Бу холда совитувчи агент (сув ёки номакоб) газнинг конденсацияланиш иссиклигини олиб кетади. Критик т-раси хона т-расидан паст булган газларни суюлтириш учун тегишли со- витиш цикларидан фойдаланган холда, даставвал, уларни хар бир газга хос булган критик т-радан пастрок т-рагача совитилади, сунгра тегишли босим остида сикиб, суюк холга келтирилади. Паст т-раларда кайнайдиган газлар (N2, О2 ва б.)ни суюлтиришда каскад усули кулланилган. Чукур совитиш усулида куйидагилардан фойдаланилади: 1. Газни дросселлашда (мае, вентил оркали) газнинг совиши Жоул— Томсон эффекты туфайли юз беради. Бу холда дрос- селлаш олдидан газнинг т-раси Жоул — Томсон эффекта туфайли уз ишорасини узгартирадиган инверсия нуктасидан пастрокка туширилиши лозим. Шу са- бабли хам, мае, Н2 ни суюк N2 б-н, Не ни эса суюк Н2 б-н совитилади; хаво купинча аммиак ёки фреон б-н совити- либ, суюкликнинг чикиш микаорини орттириш мумкин. 2. Газни детандерда суюлтиришда изоэнтропик кенгайти- риш усулидан фой-даланилади. Цик- лнинг термодинамик кайтувчанлигини ошириш учун турлича т-ралар маро- мида ишлайдиган бир нечта детандер

ишлатилади. Мае, Не ни икки детандер- ли циклда суюлтириш учун совукдик уч т-ра боскичида хосил килинади. Дастлабки хаво суюлтириш машинала- рида (немис мухандислари К. Линде ва Гемпсон, 1895) газларни критик т-радан паст т-рагача совитиб, сунгра суюлтириш учун дросселлаш усулидан фойдаланил- ган. Бунда Жоул — Томсон эффектидан ташкари мухим усул — карши окимда иссикдик алмашиш усулидан фойдаланилган. Водород ва гелийни суюлтиришда Жоул—Томсон эффектидан фойдаланишга асосланган ушбу усул хоз. суюлтириш техникасининг асосини ташкил этади. Газ адиабатик кенгайишда ташки иш ба- жариб совиши юз берадиган детан-дер- лардан биринчи бор француз мухандиси Ж. Клод хавони суюлтиришда фойдалан- ди (1902). Кейинчалик бу детандерлар такомиллаштирилди. Юкори самара б-н ишлайдиган турбодетандер П. Л. Капица томонидан яратилди (1934). Бу машина гелийни дастлаб суюк водород б-н эмас, балки суюк азот б-н совитишга мослан- ган эди. Детандерда кенгайтириш йули б-н совитиш меъёрига етказилади, газни суюлтириш эса бевосита дроселлашда руй беради. Ушбу усул янада такомиллаштирилиб (америкаликолим С. Коллинз, 1947), унинг суюк гелий тайёрлаш унумдорлиги 30 литр/соатгача етказилди. Суюлтирилган газлар паст т-раларни хосил килишда мухим ахамиятга эга. Суюк газ устидаги бугни жадал хайдаш йули б-н деярли барча газларни котиш т-расигача совитиш, гелийнинг 3Не изо- топини жадал буглатиш орка-ли 0,3 К т-рага эришиш мумкин. Шу холатда 3-106 Па босим остида сикиш оркалигина уни каттик холатга утказиш мумкин.

ГАЗЛАРНИ ТОЗАЛАШ - сано- ат корхоналаридан ажралиб чикаётган газларни ортикча (каттик, суюк ва газ холидаги) аралашмалардан холи килиш жараёни. И. ч. жараёнларида хосил буладиган газлар таркибида хар хил кушимча моддалар булиши табиий. Г. т. натижасида кимматбахо махсулотлар ушлаб колинади, кейинги кайта ишлаш жараёнига ёмон таъсир киладиган ёки аппаратларни емирадиган зарарли моддалар ажратилади, ташки хавога чикадиган ифлосликлар камайтирилади. Г. т.да газлардаги кушимча моддаларни суюкликларга ютириш (адсорбция); электростатик кучлар таъсирида ёки огирлик кучи таъсирида чуктириш; сув б-н тозалаш; фильтрлаш усулларидан бири; абсорбер, адсорбер ва б. аппаратлар ишлатилади.

ГАЗЛАФОН ;АТОР ТЕПАЛАРИ -Сурхондарё вилояти Шеробод туманидаги тизма. Шеробод-Сарикамиш паст тог тизмалари таркибига киради. Шеробод ш.дан 4 км шим.да жойлаш- ган. Уртача бал. 500—600 м, энг баланд нуктаси 669 м. Г.-Л. к. т. тик коялар, ён багри тик жарликлар, ункир-чункирликлар, шунингдек катор тепаликлардан иборат. Иклими курук, ёгин микдори кам (150—200 мм). Таркибида туз булган жинслар таркалган. Галофит (шура) усимлиги куп усади. Асосан яйлов сифатида фойдаланилади. Тупрок эрозияси, яйлов дегрессияси кенг таркалган.

ГАЗЛАШ — 1) минерал сувлар, мева шарбатлари, квас, пиво ва шампан виноларини карбонат ангидрид (СО2) гази б-н туйинтириш. Г. ичимликларга вишиллаш хусусиятини беради, уларнинг баданга сингишини яхшилайди, таъмини ёкимли килади. Г. нинг икки усули бор: газни тугридан-тугри суюкликка бериш (мае, мева шарбатлари, минерал сувлар; бунда махсус аппаратлардан фойдаланилади. 1 л ичимликка 0,3—0,5 мг карбонат кислота кушилади); ичимликларни бижгиш вактида ажралиб чиккан газ дисобига туйинтириш (мае, шампан виноси, пиво, квас); 2) ёкилгиларни Г. — кумир, мазут, торф, ёгоч, сланец ва б. ёкилгилардан генератор гази олиш. Газ генераторы ёр- дамида ёкилгини юкори т-рада даво ёки сув буги б-н оксидлаб амалга оширилади. Агар Г. босим остида буг-кислород ара- лашмасидан фойдаланиб бажарилса, тар- кибида 15% гача метан булган шадар гази досил

булади. Г.да кушимча мадсулот — генератор смоласи дам олинади.

ГАЗЛИ — Бухоро вилояти Роми- тан туманиялгк шадар (1977 й.дан). Кизилкум чулида жойлашган. Бухоро ш.дан 106 км шим.-гарбда. Адрлиси 8,2 минг киши (2001). Г. йирик газ конла- рининг топилиши (1956) натижасида вужудга келган. 1960-й.ларда Г.дан Урал (Екатеринбург, 2100 км)га, Россия Европа кисмининг марказига, Тош-кентга газ кувурлари утказилган. Г.да газ ва нефть конларини кидирувчи «Бухоронефтьгаз» бирлашмаси, урта мактаб, кинотеатр, маданий-маиший хизмат тармокдари бор. Г. Бухоро — Урганч автомагистрали ёкасида.

ГАЗЛИ ГАЗ-НЕФТЬ КОНИ - Бухо- ро вилояти Ромитан тумани дудудида, Бухоро ш.дан 100 км чамаси шим.- гарбда жойлашган. 1956 й. очилган. Геологик тузилишида юра, бур, палеоген ва неоген ёткизиклари катнашган. Юра ёткизиклари кизил рангли кумтош ва гил жинсларидан (калинлиги 100 м гача) тузилган. Бур системасининг барча яруслари ёткизикла-ри учрайди. Г. г.-н. к. чузик ассиметрик антикли- налда жойлашган. Газли антиклинали ёнида Курбонали ва Куднагумбаз бра- хиантиклиналлари бор. Неоген катлам- лари буйича структура гумбази жуда кенг, уз. 30 км, бал. 30—40 м. Шим. каноти хийла ётик, энкайиш бурчаги Г30\ жан. каноти тикрок — 10—15°. Олай катлами буйича бурма уз. 43 км, кен- глиги 10—16 км, бал. 200 м. Палеоген (эоцен) катламлари буйича ассиметрик. Бур ёткизикларида бурма гумбази ик- кита куббадан тузилган. Гарб томонда- гиси купрок кутарилган, ясси шаклда, кенглик буйича чузилган. Кубба бал. 40 м. Бурма гумбази ётик (ГЗО1), канот киялиги шим.да 2° гача, жан.да 20°. Г. г.-н. к. захираси буйича улкан конлар каторига киради. Газнинг умумий захира- си 500 млрд. м3. Энг йирик газ уюми С2 тоифаси буйича турон кесимининг паст- ки кисмидаги 8-А горизонтда жойлашган. 12-А горизонтнинг айрим катламларида газнинг гумбазеимон уюмлари очилган. А ва Б горизонтларида факат газ, В да газ ва нефть уюми бор. Газли конидаги нефтнинг с. of. 0,8125 дан 0,8222 гача. Олтингугурт 0,10— 0,33%, парафин 0,68% гача, смола 7,9% гача, ас- фальтенлар 0,17—0,78% гача. Газнинг с. of. 0,587 дан 0,612 гача. Таркибида метан (CH_4)—93,6—94,8%, H_2S-0,3%, CO_2-0,2- 0,7%, колгани 2,3 дан 5,2% гача С2ва б. Г. горизонтдаги газ уюми уз. 6,2 км, кен- глиги 3,6 км, бал. 33 м. Нефть уюми уз. 8,3 км, кенглиги 4,4 км, бал. 16 м. Д го- ризонтда газ уюми уз. 5 км, кенглиги 2,0 км, бал. 19 м. Нефть уюми уз. 6 км, кенглиги 3 км, бал. 11 м. Е. горизонтда газ уюми уз. 1 км, кенглиги 0,6 м, бал. 3 м. Нефть уюми уз. 2 км, кенглиги 1,2 м, бал. 5 м. Г. г.-н.к.дан Козогистон ва Киргизистонга газ кувури тортилган. Фозил Бекбоев.

ГАЗЛИ ГАНГРЕНА - анаэроб (Bacterium perfringens, B. oldematiens, Vifrion Septicus, HystoleticusЛар кузгатадиган инфекцион касаллик. Улар узидан тукималар ва кон тана- чаларини эритиб юборадиган задар чикаради. Чукур йиртилган, эзилган, кенг жародатларда кузатилади. Асосан юмшок тукималарга, купрок ёг катламига ва мускулларга зарар етказади. Бунда тукималар шишиб кетади, ирийди (некроз), ичида газ тупланади, беморнинг умумий адволи огир булади. Касаллик огир ва тез утиб, купинча улимга сабаб булади.

ГАЗЛИ ЗИЛЗИЛАСИ - Ер курра- сидаги кучли зилзилалардан бири. Бухоро ш.нинг шим. гарбида 1976 й. 8 апр.да мадаллий вакт б-н соат 7 дан 41 мин. утганда булган. Зилзила магниту- даси Рихтер шкаласи буйича М—7,0. Эпи-центрда кучи 8—9 балл булган. Эпицентр якинига жойлашган Газли ш. каттик шикастланган. 17 май куни та- крорланган зилзила Газли ш.ни вайро- нага айлантирди. Зилзила магнитудаси энергияси М—7,3, кучи 9 баллдан ошди. Хар иккала тебранишнинг мар-кази ер юзасидан 20 ва 25 км чукурликда жой- лашган. Зилзила учогининг уз. 60 км,

кенглиги 20 км. Кетма-кет булган тебранишлар кучи Бухоро, Ромитанда 7 балл, Когон, Зарафшон, Томдибулок, Коракул, Чоржуйда 6 балл, Навоий, Каттакургон, Самарканд, Жиззах дамда Хива, Беру- ний, Урганчда 5 балл, Тошкент, Олмалик, Ангрен, Денов, Термизда 4 балл, Нукус, Андижон, Фаргонада 3 баллга етди. Г. з. эпицентри Газли ш.дан 20 км шим. даги Коракир этакларида булган. Бу жой- да ер каъридан Жан. Тяньшан сейсмоген ер ёриклари зонаси утган. Замонавий тектоник даракатларнинг кучайиши натижасида сейсмоген синик-лар буйича жан.-шаркдан шим.-гарб томонга кескин силжишлар Г. з. га сабаб булган. Зилзиладан кейин тузилган сейсмик р-нлаштириш харитасида Газли атрофларида зилзиланинг кучи 9 баллдан ортик булган. 1984 й. 20 март-даги такрор зилзилада 15—20 км чукурликдаги сейсмоген ёриклар тектоник даракатларнинг фаоллашиши натижасида ер юзасигача чикдан. Ёриклардан кум аралаш сув отилган. Эпицентр ва унинг ён атрофида зилзила шиддатли булганлиги туфайли бино ва иншоотлар вайронага айланган. Коракир кулининг туби кутарилиб ёрикларнинг кенглиги 60—70 см гача етган. Ер ёрикпаридан отилиб чиккан сувнинг иссиклиги 45°—46° булган. Бошка жойларда эса сув кескин камайган. Зилзиланинг магнитудаси унинг учогида М—7,2, эпицентрда кучи 10 баллга етган. 1976 й.даги зилзилалар сингари Газлида 8—9 балл, Бухорода 7 балл, Навоийда 6 балл, Самаркандда 5—6 балл, Урганч, Жиззах, Нукусда 5 балл ва Тошкентда 4 баллга етган. Зилзи- ладан Газли ш. бутунлай вайрон булган. Шунингдек, газ конларидаги иншоотлар, компрессор ст-ялар ва б. ишдан чиккан. 1976 й.даги зилзила каби 1984 й.даги Г. з. дам Жан. Тяньшан сейсмоген зонасида пайдо булди (к. Сейсмоген зоналар). Ад.: Газлийские землетрясения 1976 и 1984 гг., Т., 1986. Рашод Ибродимов.

ГАЗЛИ ИНДИКАТОР (газ ва лот. indico — курсатаман, аникдайман) — ахборотларни куринадиган долга келтириб берадиган газ тулдирилган назорат асбоби. Унда асосан биксима разряднит катод содаси нурланишидан фойдаланилади. У катта (юзларча ва мингларча нит) ёркинлик хосил килади. Г. и.нинг сигналли, белгили, чизикли, матрицали хилла- ри бор. Сигналли Г. и. — неон индикатор лампалари ва кичик сатх кучланиш индикаторлари; буларда ахборот нукталар ёки кичик ёруг сохалар тарзида куринади. Белгили Г. и.да ахборот ёруг электрод- лар хосил киладиган белгилар тарзида куринади. Чизикли Г. и. — аналог ва дискрет индикаторлар; буларда ахборот ёруг устунча ёки нукта тарзида куринади. Матрицали Г. и.да ахборот ясси экранда нурланиб турадиган нукталар мажмуи тарзида куринади. Г. и. техника ва турмушда, и. т. ишларида, авария вазиятларининг оддини олишда кенг кулланилади (яна к. Индикатор).

ГАЗЛИ-НУКУС ГАЗОПРОВО- ДИ -газ магистрали. Узбекистоннинг шим. даги истеъмолчилар эхтиёжини республиканинг уз гази б-н кондириш максадида (Урганч ш. тармоги б-н бирга) курилган. Газ йулининг 1-навбати 1994 й.да ишга туширилган (уз. 94 км), 1997 й. да курилиш якунланган. Умумий уз. 317,7 км (жумладан Урганч ш. тармоги 28 км). Газ йулида 1020 мм ли кувурлар ёткизилган. Ундан лойиха куввати буйича йилига 8 млрд. м3 дан купрок газ утади.

ГАЗЛИФТ, эрлифт (газ ва инг. lift — кутармок) — кудукка туширилган кувур оркали суюклик (сув, нефть)ни юкорига чикариш курилмаси. Сикилган газ ёки хаво компрессор ёрдамида бошка кувур оркали суюкликка юборилади, газ ёки хаво суюклик б-н аралашиб, газ-суюклик ёки сув-хаво эмульсиясини хосил килади. Эмульсия иккинчи кувур оркали юкорига кутарилади. Юкорида сепаратор ёрдамида нефть ёки сув, газ ёки хаводан ажратиб олинади. Г. сувни 200 м гача, нефтни 1000 м гача кутариши мумкин. Суюкликларни юкорига чикаришнинг бошка техника воситаларидан фойдаланиш нокулай ёки мумкин булмаган холларда Г. кул кела- ди.

Сую кликни (асосан, сувни) юкорига кутариш учун атмосфера хавосидан фойдаланиладиган кутаргичлар хам бор. Улар эрлифт ёки мамут-насослар деб ата- лади.

ГАЗЛИ - ЧИМКЕНТ ГАЗ ЦУВУРИ — газ магистрали. Жан. Козогистонни Бухоро (Газли газ-нефть кони) табиий гази б-н таъминлаш учун курилган. Г.— Ч.г.к. 1987 й.да ишга туширилган. Уму - мий уз. 621 км (шу жумладан Узбекистон худудида 312 км). Бу газ йулида 1220 мм ли кувурлар ёткизилган булиб, компрессор ст-ялари курилган. Лойиха куввати буйича йилига 8 млрд. м3 газ етказиб бе- ради.

ГАЗНИ ЦУРИТИШ - газлар таркибидаги сув бугларини ажратиб олиш. Физик-кимёвий хамда физик усуллар ёрдамида бажарилади. Физик-кимёвий усул абсорбция ва адсорбция усулларини уз ичига олади.Абсорбция усуллари газлардаги сув бугларини суюк моддаларга юттиришга асосланган. Бу усулда куритиладиган газ аввал совитилади, кейин абсорбцион аппаратнинг пастки кисмига киритилади. Аппаратнинг юкори кисмидан газ йуналишига карама-карши абсорбент эритмаси (мае, диэтиленгли- кол) берилади. Абсорбент сифатида кальций хлорид (35—40%), глицерин (85%), диэтиленгликол (85—97%), учэтиленгликол, сульфат кислота (94—96%) ва б. моддаларнинг эритмалари ишлатилади. Газ таркибидаги намлик абсорбентга утади. Бундай усулда куритилган газ таркибида купи б-н 0,2 г/м3 нам колади. Адсорбция усуллари кулланилганда газлардан нам каттик моддалар — адсорбентларга ютилади. Адсорбент сифатида каттик холдаги CaCI2, NaOH, KOH, MgO, P2O5, бокситлар, силикагел, алюмогел ва б. ишлатилади. Бу моддалар уз огирлигига нисбатан 2% дан 10% гача намни юта олади. Адсорбентлар газларни абсорбентлар- га нисбатан яхширок куритади. Физик усуллар нам газни иссикдик алмашиш аппаратларида сув ёки бошка иссиклик ютувчи суюкпиклар б-н совитиш, газни сикишдан сунг совитиш ва сикилган газни бирданига кенгайтиришга асосланади. Газларни ута куритиш учун одатда, икки погонали схема татбик этилади. Бунда нам газ дастлаб абсорбцион ва сунгра адсорбцион курилмаларда куритилади. Г.кдан максад куп компонентли газларни фракцияларга ажратиш, ёнувчи газларни кувурлар оркали жунатиш ва б. Саноат учун Г.к.нинг адамияти катта.

ГАЗОЙЛ (газ ва инг. oil — мой) — соляр мойи; молекуласида асосан 12 дан 35 тагача углерод атоми булган углеводородлар ва таркибида олтингугурт, азот ва кислород булган кушимчалардан иборат аралашма. Мол.м. 150—500, кайнаш т-раси 200—500°. Нефтни кайта ишлаш жараёнида керосин ва енгил саноат мойлари оралигида ажралиб чикади. Г. асосан дизель ёкилгиси, каталитик крекинг учун хом ашё ва сурков мойлари сифати- да ишлатилади.

ГАЗОЛИН (газ ва лот. oleum — мой) — табиий нефтни дайдаш ёки саноат газларини ажратиш усули б-н олинадиган суюк долатдаги туйинган угле-водородлар (асосан бутан, пентан ва гексанлар) аралашмаси. Карбюратор двигателлари учун ёкилги (газ, бензин), смола, ёглар ва эфир мойлари учун эритувчи (петролей эфири) сифатида кулланилади.

ГАЗОТРОН — анод ва катод электродларидан иборат булган энг оддий ион асбоб. Ичига аргон ёки симоб буглари туддирилган шиша баллон. Агар Г. электродларига етарли кийматдаги анод кучланиши берилса, термоион эмиссия натижасида катод сиртидан электронлар ажралиб, электр майдон таъсирида мусбат зарядланган анод то- мон даракатланади. Бунда электронлар газ атомлари б-н тукнашиб, уларни электрон ва мусбат ионларга ажратади. Нати- жада ионлашган газнинг турли рангдаги плазма долати юзага келиб, унинг электр утказувчанлиги кескин кутарилади ва электр разряди (ток утиши) содир булади. Шу сабабли, ишлаш тамойили электр разряди додисасига асосланган Г.лар электрон асбобларга нисбатан катта ток, юкори ф.и.к.га ва катта кучайтириш коэффициентига эга булади.

Г.дан асосан узгарувчан токни узгармас токка айлан- тирадиган тугрилагич сифатида фойда- ланилади.

ГАЗОТУРБОВОЗ — газ турбинали двигатель, электр генератор ва тортув- чи электр двигатель урнатилган локомотив. Газ турбинали двигатель тарки- бидаги эркин поршенли газ генератори газ турбинасини зарур параметрли иш жисми б-н таъминлайди; у поршенла- ри эркин даракатланадиган ички ёнув двигатели ва поршенли компрессорном иборат. Купчилик Г.лар электр узатувчи очик циклли, бир валли, газ турбинали курилмага эга. Бундам Г. куч курилмаси турбина вали б-н редуктор оркали богланган газ турбинаси, компрессор, узгармас ток генератори ва тортувчи электр двигателидан иборат. Булардан ташкари Г.да уни юргизиб юбориш учун мулжалланган дизель курилмаси дам булади. Курилманинг асосий вазифаси — генераторнинг айланиш тезлигини компрессор б-н ёниш камерасига даво бера бошлашдаги айланиш тезлигига ет- казиш. Г.нинг газ турбинали курилмаси огир суюк ёкилгида ёки газда ишлай- ди. Куввати шунга мое тепловозларга нисбатан Г.нинг енгилрок, ихчам, сувга эдтиёжсиз, оддий. Камчилиги — ф.и.к. кам.

ГАЗПАНА — адолини задарли газ- лар ва радиоактив моддалар таъсиридан саклаш учун мулжалланган махсус бино ёки иншоот. 1- ва 2-жадон уруши даврида факат газдан сакланишга мулжалланган. Ядро куроли пайдо булгач, давони задарлайдиган газдан бошка задарли моддалар дам купайди. Адоли, уй дайвонлари ва паррандаларни шу мод- далардан мудофаза килиш учун мах- сус Г. лар куришга эдтиёж пайдо булди. Адолини задарли моддалар таъсиридан узокрок саклаб туриш учун Г. гермети- кланишти (даво кирмайдиган килиништи) ва ичида тоза даво етарли булиши шарт. Г.ни герметиклаш учун деворлари ва том- лари монолит ёки махсус конструкция- лардан курилади, эшиклари зич килиб ясалади. Г. давосини алмаштириб туриш учун фильтрлайдиган шамоллатиш мос- ламаси куйилади

ГАЗ-ПРЕССЛИ ПАЙВАНД - металл стерженлар, кувурлар, шаклдор детал- лар, т. й. рельслари ва б.ни газ алангаси- да киздириб учма-уч бириктириш. Бунда деталларнинг бириктириладиган жойла- ри (чоклари) пайвандлаш горелкасидан чикадиган газ алангасида юмшагунча киздирилади ва кисилади (прессланади). Чокларни киздириш ацетилен-кислород алангасида, кисиш гидравлик курилмада амалга оширилади.

ГАЗСИЗЛАНТИРУВЧИ (ДЕГАЗАЦИЯЛОВЧИ) МОДДАЛАР — задарловчи моддаларни кимёвий усудда зарарсизлантириш учун кулланиладиган моддалар. Г. м. задарловчи моддалар б-н кимёвий реакцияга киришиб, улар- нинг таъсирини камайтиради ёки бу- тунлай йукотади. Г.м. сифатида гексахлормеламин ($C_3N_6C_{16}$), дихлорамин ($C_6H_5SO_2NC_{12}$ ёки $CH_3C_6H_4SO_2NC_{12}$), хлорамин ($C_6H_5SO_2NNaCl$), калий перманганат (KMn_4O_4), водород перок- сид (H_2O_2), аммиак суви, каустик сода, кальцинацияланган сода, хлорли одак каби кимёвий бирикмалар ишлатила- ди. Задарловчи моддалар ва бактерия- лар б-н зарарланган сувни тозалаш учун $Ca(CIO)_2$ ни куллаш мумкин.

ГАЗ-СУЮ;ЛИКЛИ ДВИГАТЕЛЬ -суюлтирилган газда ишлайдиган инки ёнув двигатели. Автомобиль, автобус, автокжлагичлар ва б. да кулланилади (к. Газ двигатели).

ГАЗ-ЧАНГ БУЛУТЛАРИ - к. Галактик туманликлар. **ГАЗЧУП** — 1) сувокчилик асбоби. Турт ёки уч киррали килиб ва юзини силли- клаб ёгочдан ясалади. Уз. 70 см дан 2 м гача булади. Г.нинг эшик, дарча, медроб ёнларини сувайдиган васса Г, деворнинг бурчак, рах, бозиларини чикариб текислайдиган рах Г. ва деворни силликлайдиган мола Г. каби хиллари бор; 2) узунликни улчашда ишлатиладиган кад. улчаш куроли; узунлиги бир газга тенг (к. Газ). Баъзан чупгаз деб дам юритилади.

ГАЗ-ЭЛЕКТР ПАЙВАНД - электр пайванд тури. Бу усулда металлар аргон, гелий, водород, азот, карбонат ангидрид газлари ва сув буглари иштирокида электродлар б-н пайвандланади. Булар (газлар ва сув буглари) пайванд чоклар- ни атмосферадаги кислород ва азот таъ- сиридан асрайди. Г.-э.п. эрийдиган ёки эримайдиган электродлар ёрдамида ба- жарилади. Сифатли пулатлар ва рангли металлар шу усулда пайвандланади (яна к. Пайвандлаш).

ГАИТИ, Аити — Вест-Индиясати Катта Антил о. лари гурудидаги орол. Шим.да Атлантика океани, жан.да Кариб денгизи б-н чегарадош. Куба о. дан Шамолли бугоз, Пуэрто-Рико о. дан Мона бугози оркали ажралиб туради. Майдо- ни ён атрофдаги майда ороллар б-н бирга 77,2 минг км2. Адолиси 14,5 млн.дан зиёд киши (1990-й.лар урталари), асосан негр ва мулатлар. Г. вулканик ва мезокай- нозойнинг чукинди жинсларидан ташкил топган. Рельеф шаклларида тог тизмала- ри тектоник ботиклар б-н алмашиниб туради. Иклими тропик пассат иклим. Те- кисликларда уртача ойлик т-ра 23—29°, ён багирларда йиллик ёгин 2000 мм, ички водийларда эса 1300 мм, кузда тез-тез до- вуллар булиб туради. Оролни гарбдан шаркка туртта тог тизмаси кесиб утган. Марказий Кордильера тог-ларидаги Ду- арте чуккиси (3175 м) Вест-Индиянинг энг баланд нуктасидир. Адоли асосан текисликларда яшайди. Казилмалардан боксит, олтин бор. Г.да зилзила булиб ту- ради. Шим.-шарки ва жан.да доим яшил тропик урмонлар, тог орасидаги текисли- кларда саванна ва ксерофит усимликли сийрак урмонлар бор. Оролни 1492 й.да Х. Колумб кашф этган ва уни Эспаньола деб атаган. Г. да Гаити ва Доминикана Ре- спубликаси жойлашган.

ГАИТИ (Haiti), Гаити Республикаси (Republigued'Haiti) — Вест-Индиядаги давлат. Катта Антил о.лари гурудидаги Гаити о.нинг гарбий кисмини ва бир канча майда ороллар, жумладан Гонав ва Тортю о.ларини уз ичига олади. Майд. 27,8 минг км2. Адолиси 7,3 млн. киши (2000). Пойтахти — Порт-о-Пренс ш. Маъмурий жидатдан 9 депар-таментга, департаментлар округларга, округлар эса жамоа (коммуна)ларга булинади. Давлат тузумя. Г.— республика. 1987 й. 29 мартдаги референдумда маъкулланган конституция амал килади. Давлат бошлиги — президент. У умумий тугри яширин овоз бериш йули б-н 5 й. муддат- га сайланади. Янги муддатга такрор сай- ланиши мумкин эмас. Конун чикарувчи докимият — Миллий ассамблея (икки палатали парламент). Ижроия докимият президентга ва бош вазир бошчилигида- ги дукуматга тегишлидир.

Табиатн. Рельефи тогли, дудуди асосан бур даври ва палеоген-неоген жинслар- дан таркиб топган. Бу жинслар орасида йирик алюминий рудаси конлари бор. Иклими — тропик пассат иклим. Уртача ойлик т-ра 22—28°, ёгин шамолга рупара ён багирларда йилига 2000 мм дан купрок, шамолга тескари ён багирларда ва ботикларда 500—800 мм. Кема катнайдиган йирик дарёси — Артибонит. Г. жан.да кимматбадо дарахтли урмонлар куп. Артибонит дарёси водийсида сертикан бутазор ва кактусзорлар бор. Миллий боги — Ла-Сигадель.

Адолисннинг 99% дан купроги — гаити- лар. 16—18-а.ларда Африкадан келти- рилган кулларнинг авлодларидир (90% негрлар, колганлари мулатлар). Адолининг 30,3% шадарларда яшайди. Давлат тили — француз тили, лекин адолининг деярли даммаси гаити креол тилида гаплашади. Расмий дин — католик дини. Йирик шадарлари — Порт-о- Пренс, Кап-Аитьен, Гонаив, Леке. Тарихи. 15-а. охиригача бу оролда ин- дейс кабилалари яшаган. 1492 й. Х. Ко - лумб экспедицияси оролни кашф этиб, уни Эспаньола деб атаган. 17-а.да Сан- Кристобаль о.га (Гаити о. якинида) жой- лашиб олган француз карокчи авантю- ристлари секин-аста Эспаньоланинг гарбий кисмини эгаллаган. 17-а. охири- дан Г. Францияга карам дудудга айланиб, Сан-Доминго деб

аталган. Мадаллий халк ок танлилар б-н тенг дукукка эга булиш максадида 1791 й. кузголон кутарди. Франция мустамлакачиларига карши кутарилган кузголон радбари Ф. Д. Туссен-Л увертюр узок муддатли жан- глардан сунг оролдан француз, шунинг- дек инглиз ва испан мустамлакачиларини дам кувиб чикарди.

1801 й. Сан-Домингода кулдорлик бекор килинди, шу йили ассамблея чакирилди, конституция кабул килиниб, Ф. Д. Туссен- Л увертюр Сан-Домингонинг умр- бод докими килиб сайланди. 1802 й. Франция оролни узига каратишга даракат килиб курди. Аммо 1803 й. Вертье якинидаги жангда маглубиятга учради. 1804 й. 1 янв. да Мустакиллик деклараци- яси эълон килинди. Лотин Америкасида биринчи булиб мустакилликка эришган бу давлат яна уз номи б-н Гаити деб атад- ди. 1806 й.ги конституцияга биноан, Г. республика деб эълон килинди. 1822 й. оролнинг шаркий (испан) кисми Г.га кушиб олинди. Г.нинг шаркий (собик ис- пан) кисми 1844 й. ажраб чикиб, мустакил давлат — Доминикана Республикаси ту- зилди. 19-а. охиридан Г.га АККШ капитали кириб кела бошлади. 1915 й. сент. да имзоланган битимга мувофик АКШ Г. молиясини уз назоратига олиб, мамлакат- ни АККШ протекторатига айлантирди. Мамлакатда авж олган миллий озодлик даракати окибатида АККШ 1934 й.да Г.дан уз аскарларини олиб чикди. 2-жадон уру- ши даврида Г. АККШ нинг дарбий ва хом ашё таъминоти базасига айланди. 1957 й. окт. сайлови натижасида докимият тепа- сига диктатор Ф. Дювалье келди. У барча илгор ташкилотларни такиклади. 1964 й. Дювалье узини «умрбод президент» ва «Гаити миллатининг отаси» деб эълон кидди. У ва унинг сулоласи 1986 й. бош- ларигача мамлакатни бошкарди. Диктатура агдарилгач, мамлакатдаги сиёсий долат бекарор булиб турди. 1990 й.да сайланган президент Ж. Б. Аристид 1991 й. сент. дарбий тунтариш натижасида ла- возимидан четлатилиб, мамлакатдан дайдаб юборилди; 1994 й.да у яна лавозимига тикланди. 1995— 2000 й.ларда мамлакат президенти Рене Преваль, 2000 й.дан яна Ж.Б. Аристид. Г.— 1945 й.дан БМТ аъзоси. Миллий байрами — 1 янв. — Мустакиллик куни (1804). Снёсий партияларн ва касаба уюшма- ларн. Г.да демократияни тиклаш даракати, 1986 й.да тузилган партия; Демократия ва узгаришлар миллий фронти, 1990 й. тузилган; Г. коммунистлари бир- лашган партияси, 1968 й. ташкил этил- ган; «Лавальяс фамий» партияси, 1996 й. тузилган; Инкилобий илгор миллий партия, 1986 й. ташкил этилган; Г. христиан-демократик партияси, 1978 й. тузилган; Г. меднаткашлари мухтор касаба марка- зи, 1980 й. тузилган; Г. ишчилари миллий иттифоки, 1951 й. ташкил этилган. Хужалиги. Г.— Лотин Америкасида иктисодий жидатдан энг колок мамлакатлардан бири. Ялпи ички мадсулотда к.х.нинг улуши 34%, саноатнинг улуши 13,2% ни ташкил этади. К. х.да асосий экин — кофе; агава, шакаркамиш, пахта, цитрус экинлар, банан, маккажухори, шоли, тамаки дам эки- лади. Тогларида яйлов чорвачилиги ри- вожланган; корамол, эчки, куй бокилади. Денгиз жониворлари овланади. Тогларда кимматбадо ёгоч тайёрланади. Энергетика четдан келтириладиган нефть асосида ишлайди. Бир йилда иш- лаб чикариладиган электр энергия 359 млн. кВт-соат. Ер ости бойликларидан боксит, мис казиб чикарилади. Озик- овкат ва енгил саноат корхоналари, канд- шакар з-длари, сизаль (агава япрогидан олинадиган луб тола)ни дастлабки иш- лаш ф-калари, совунгарлик, шоли оклаш ва б. корхоналар бор. Пойтахт якинида дори-дармон ишлаб чикарувчи фармацевтика з-ди, цемент корхоналари жой- лашган. Мирагон якинида глинозём, алюминий оксиди з-ди бор. Асосий саноат маркази ва денгиз порти — Порт-о-Пренс ш. Т.й.лар уз.— 376 км, автомобиль йуллари уз.— 4 минг км га якин, жумладан каттик копламали йуллар — 1,5 минг км. Халкаро аэропорти бор. Чет- га, асосан

кофе, боксит, сизаль ва канд чикарилади. Четдан нефть мадсулотлари, газлама, озик-овкат, турли машиналар келтирилади. Савдо-сотикдаги асосий мижози — АКШ. Пул бирлиги — гурд. Маорифн, маданий-маърифий ва илмий муассасалари. Г.да 7—12 ёшдаги болалар учун пулсиз мажбурий бошлангич таъ- лим жорий килинган булсада, адолининг купчилиги (62%) саводсиз. 6 й. лик бошлангич, 7 й.лик урта мактаблар, 3 й.лик дунар-техника, кх. билим юртлари ва б. мактаблар, бир канча коллежлар бор. 3—6 ёшли болалар учун мактабгача тарбия муассасаларининг аксарияти ху- сусийдир. Порт-о-Пренсда ун-т ва 3 олий техника мактаби, Миллий кутубхона (1940), Миллий музей (1938), Г. халклари музейи (1949), Бадиий марказ (1944) бор. И. т. муассасаларининг асосий кисми ун-т таркибида. Етакчи и.т. муассасала- ри: Ижтимоий фанлар содасидаги тадкикот маркази, этнология, эндокринология ин-тлари. Мамлакатдаги илмий ишларга Илмий тадкикотлар миллий кенгаши умумий радбарлик килади. Матбуоти, радиоэшиттиршпи ва телекурсатуви. Г.да бир канча газ. ва жур. лар нашр этилади. Йириклари: «Матэн» («Тонг», кундалик газ., 1908 й.дан), «Мо- нитер» («Мураббий», дафтада 2 марта чикадиган расмий газ.), «Нувеллист» («Хабарчи», кундалик кечки газ., 1898 й.дан), «Букан» («Гулхан», онда-сонда чикадиган газ., 1969 й.дан); Г. матбуот агентлиги — ГАП дукумат ахборот агент- лигидир (1981 й.да тузилган). Миллий алока кенгаши радио-эшиттириш хизма- ти дисобланади (1969 й. ташкил этилган). Мамлакатда 33 радио ва 5 телест-я бор. Жумладан, Г. Миллий радиоси, «Радио Анти-Интер», «Радио Метрополь» ради- остялари, «Гаити миллий телекурсатуви» дукумат хизмати, Г. телекурсатуви тижо- рат хизмати мавжуд.

Адабиёти (француз тилида). Фольклори- да индейс ва Гарбий Африка адабиёти- нинг таъсири бор. 18—19-а.лар адабиё- тида Г. халкларининг мустакиллик учун кураши уз аксини топди. Г. мустакилликка эришгандан сунг поэзия ва драматургия, кейинрок француз адабий окимлари таъ- сирида романчилик, публицистика ри- вожланди. Миллий озодлик харакатининг кучайиши (1915—34) натижасида Ж. Ру- мен, Ж. Бриер, Э. Румер, Р. Камил каби шоир ва ёзувчилар ижодида миллий иф- тихор, ижтимоий норозиликлар янгича мазмун ва услубда, кахрамонона образ- ларда талкин этилди. Ж. Синеас, Т. Фи- липп, Пьер Марселей ижодида оддий мехнаткашлар хаёти акс этди. 2-жахон урушидан сунг адабий жараёнда юксалиш юз берди. «Кора руда» (1956), «Денгиз хайвонининг кундалиги» (1964) шеърий тупламлари (Р. Депестр), «Шу- дринг эгалари» (Ж. Румен), «Тангри кул- гуси» (Э. Сент-Аман), «Нафрат уруги» (А. Лёспес), «Куз очиб юмгунча» (Ж. С. Алексис) романларида мухим ижтимоий муаммолар каламга олинди. Меъморлиги ва тасвирий санъати. Г.да индейсларнинг кад. маданият наму- налари — кудда ишланган турли сопол шакллар сакланган. 1808—16 й.ларда Кап-Аитьен якинида Ла-Ферьер калъаси ва 18-а. француз саройларига ухшаш Сан-Суси саройи, 1920-й. ларда эса Порт- о-Пренсда Миллий сарой курилди. Негр ва мулатларнинг халк ижоди (ёгоч никоблар, деворий расмлар) Г. хаёти ва табиатини севиб, уни содда, бирок ранг- дор расмлари б-н тасвирловчи мустакил укиб урганган рассомлар (Ф. Обен, Э. Ипполит, Л. Пуассон) ижодига асос булди. Ёгоч уймакорлари (Ш. Нормиль, А. Лафонтан) негрлар хаётидан турли манзаралар яратганлар.

ГАИТИЛАР — халк, Гаитининг асо- сий ахолиси (6,6 млн. киши). Шунингдек Доминикана Республикаси, АКШ, Куба, Багама о.ларида хам яшайдилар. Уму - мий сони 7,2 млн. киши (1992). Креол- лашган француз тилида сузлашадилар (гаити креоль тили). Диндорлари — ка- толиклар, шунингдек синкретик «сув»га сигинувчилар хам бор.

ГАЙ (Gaius) (?—?)— 2-а. Сабин мактабига мансуб Рим хукукшуноси.

Император мутлак хокимияти хамда чекланмаган хусусий мулкчилик тарафдори булган. Рим хусусий хукукига оид дарслик («Институция») муаллифи. Г. дарслигидан айрим гарб мамлакатлари конунчилигида (мас, Франция фукаролик кодекси, 1804) фойдаланилган (яна к. Рим хукуки).

ГАЙАНА (Guyana), Гайана Кооператив Республикаси (Cooperative Republic of Guyana) — Жан. Америка- нинг шим.-шаркидаги давлат. Майд. 215 минг км2. Ахолиси 900 минг киши (1997). Пойтахти — Жоржтаун ш. Маъ- мурий жихатдан 10 округга булинади. Давлат тузуми. Г.— Х,амдустлик тар- кибидаги республика. Амалдаги кон- ституцияси 1978 й. июддаги рефе- рендумда кабул килинган ва 1980 й. 6 октябрдан кучга кирган. Давлат ва хукумат бошлиги — президент. У уму- мий тугри овоз бериш йули б-н 5 й. муддатта сайланади. Конун чикарувчи хокимиятни бир палатали парламент — Миллат мажлиси амалга оширади. Ижроия хокимият президент ва бош ва- зир бошчилигидаги вазирлар махкамаси ихтиёрида. Вазирлар махкамаси Мил- лат мажлиси олдида жавобгардир. Табнатя. Атлантика сохили пастлик булгани учун денгиз тулкини пай- тида киргокдаги ерларни сув босади. Шим. ва шим.-шарки боткок бос- ган паеттекисликдан, маркази ва жан. Гвиана ясситоглигидан иборат (Ро-райма тоги бал. 2772 м). Г.да олтин, ниобий (колумбит), марганец, олмос, боксит конла- ри бор. Иклими субэкваториал, иссик ва сернам. Уртача ойлик т-ра Жоржтаунда 26—28°, йиллик ёгин 2230 мм. Дарёлари куп. Йириклари — Эссекибо ва Коран- тейн. Худудининг 85% га якини доимий яшил нам урмонлар б-н копланган. Шим.- гарб, шим. ва шим.-шаркда саванналар. Кайетур миллий боги ташки л этилган.

Адолисининг 54% диндистонликлар, 36% африкаликлар. Негрлар, дура- гайлар, мулатлар, хитойлар, индейс- лар хам яшаиди. Давлат тили — ин- глиз тили. Диний эътикодига кура купчилик адоли протестантлар булиб, католиклар, мусулмонлар, диндулар дам бор. Шадар адолиси — 31%. Йирик шадарлари: Жоржтаун, Бартика ва б. Тарихи. Кадимда Г. дудудида индейс- лар яшаган. Г.ни биринчи булиб испан- лар кашф этган (1499). 16-а. охирларида инглизлар Г. киргокларига келганлар. Кейинрок голланд савдогарлари Эс- секибо, Демерара ва Бербис дарёлари буйига келиб жойлашиб, бу ерларни узлаштира бошладилар. Улар Африка- дан келтирилган негр куллар ёрдамида плантация хужаликлари барпо этдилар. 18-а. охири — 19-а. бошларида Г.га эгалик килиш учун Буюк Британия, Голландия ва Франция уртасида кураш булиб турди. 1814 й.ги Англия-Голландия сулдига биноан Г. Буюк Британия ихтиёрига утди ва 1831 й.дан Британия Гвианаси деб аталадиган булди. 1834 й.да кулдорлик бекор килинди. 1838 й. дан бошка мамлакатлардан, айникса Хиндистон ва Хитойдан арзон иш кучи келтиридди. Г. адолиси миллий-озод- лик учун курашди. Бу кураш 2-жадон урушидан кейин кескин туе олди. 1953 й. да Британия Гвианаси меднаткашлари ички узини узи бошкаришни кенгайтиришга эришди. 1966 й. 26 майда Британия Гвианаси мустакил давлат деб эълон килинди ва у Г. деб номланди. 1970 й.дан Г.— республика. Уша йил- дан БМТ аъзоси. 1992 й. 8 янв.да УзР суверенитетини тан олган. Миллий байрами: Республика куни -23фев. (1970). Сиёсий партиялари ва касаба уюш- маси. Халк тараккийпарвар партия- си, дукмрон партия, 1950 й. тузилган; Халк миллий конгресси, мухолифат- даги партия, 1955 й. ташкил этилган; «Бирлашган куч», мухолифатдаги партия, 1960 й. тузилган; Меднаткашлар иттифоки, мухолифатдаги партия, 1977 й. ташкил этилган. Г. касаба уюшмала- ри конгресси, 1940 й. да асос солинган. Хужалигн. Икгисодиётининг асоси — к.х. ва кончилик саноати. Ялпи ички мадсулотда к.х. ва баликчилик 40,1% (шу жумладан канд-шакар и.ч. 28,4%),

саноат 16,1% (шу жумладан кончилик 11,7%)ни ташкил этади. Океан содилида, Демерара ва Бербис дарёлари водийларида дедкончилик килинади. Асосий экинлари: шакаркамиш ва шоли. Кокос пальмаси, кофе, какао, цитрус мевалари, ананас, маниок, батат ва б. дам етиштирилади. Кимматбадо ёгоч тайёрланади. Яйловларда купрок корамол бокилади. Дарё ва денгизларда балик овланади. Саноатидаги ривожланиш фойдали казилмалар, аввало боксит, шунинг- дек олтин, олмос, марганец казиб олиш б-н боглик. Икгисодиётнинг асосий тармоклари давлат назоратига олинган. Электр энергетикада иссиклик электр ст-ялари устун. Бир йилда 219 млн. кВт-соат электр энергияси досил килинади. И.ч. саноати заиф ривожланган. Асосий тармоклари: канд-шакар, пиво, тамаки, ёгочсозлик. Г. роми жадонга машдур. Т.й. уз. — 88 км, автомобиль йуллари уз.— 7,2 минг км. Асосий портлари: Жоржта- ун, Нью-Амстердам. Четга канд-шакар, боксит, шоли, олмос, ром, ёгоч-тахта, озик-овкат мадсулотлари, алюминий оксиди чикаради. Четдан турли машиналар, нефть мадсулотлари, транспорт воситалари, курилиш материаллари, сут мадсулотлари, ун ва газлама олади. Буюк Британия, АКШ, Канада б-н сав- до кила-ди. Пул бирлиги — Г. доллари. Маданияти. 6—14 ёшдаги болалар учун мажбурий укиш йулга куйилган. Таълимнинг дамма турлари — бепул. 6 й. лик бошлангич, 7 й.лик урта мактаблар, дунар-техника билим юртлари, 2 коллеж бор. Укитувчилар Жоржтаундаги пед. коллежида ва 2 укув марказида тайёрланади. Илмий марказлари: Г. жамияти, Америка ахборот маркази, Г. халкаро муносабатлар ин-ти ва б. Жоржтаун ун-ти, Миллий кутубхона, Г. музейи мавжуд.

Г. да нашр этиладиган йирик газ. ва жур. лар: «Войс оф лейбор» («Меднат садо- си», газ., 1980 й.дан), «Гайана кроникл» («Гайана ахбороти, кундалик газ., 1881 й.дан), «Миррор» («Кузгу», дафталик газ., 1962 й.дан), «Нью нейшн» («Янги миллат», дафталик газ., 1955 й.дан), «Сандер» («Момакалдирок», дар чорак- да чикадиган жур., 1950 й.дан), «Санди кроникл» («Якшанба ахбороти», дафтанома, 1881 й.дан). Г. ижтимоий алокалар агентлиги дукумат ахборот хиз- мати булиб, у 1989 й.да тузилган. «Гайана бродкастинг корпорейшн» дукумат радиоэшиттириш хизмати 1979 й.да ташкил этилган. «Гайана телевижн» дукумат телехизмати 1993 й.да тузилган. Адабиёти инглиз тилида. Фольклор-ни Г. туб жой адолиси — индейслар яратган, кейинчалик шакаркамиш плантацияла- рида ишлатиш учун келтирилган негрлар ва диндлар дам бу жараёнга кушилган. Ёзма адабиёт 19-а.да пайдо булди: «Ко - лонист» тахаллусли муаллифнинг «Де- мерарадаги тунги уйлар» лирик шеъ- рлар туплами, кулликдан фарёд чеккан С. Оливеранинг шеърлари, Т. Доннинг «Муминларнинг калб издори» туплами ва б. А. Сеймур «Гвиана устида булут» достонида асосий тарихий даврларни тасвирлаган. Миллий озодлик кураши кучайган пайтда М. Картернинг жушкин шеърияти катта адамият касб этди. Кей- инги вактларда наср ривожланмокда. Мустамлака даврининг кийинчиликларига карамай, профессионал санъат ривожланди, у индейс ва негр анъаналарини узида мужассамлаштирди. Ёгоч уймакорлиги, накшинкорлик, рамзий тасвирлар намуналари мавжуд. Г.даги меъморий иншоотлар асосан ёгочдан ясалган булиб, уларнинг услуби дар хил (испанча, голландча, инглизча услублар таъсири сезилади). Турар жойлар, одат- га кура, баланд гиштин тиргаклар устига кебрачо, бамбук, пальма ёгочларидан бир каватли килиб курилган. Жоржтаунда дунёдаги энг катта ёгоч черков (меъмори А. Бломфилд) савлат тукиб турибди. 1945 й.дан сунг мамлакат пойтахтида замонавий бинолар курилди.

ГАЙДАМАКЛАР - к. Хайдамаклар.

ГАЙДН (Haydn) Франц Йозеф (1732.31.3, Рорау кишлоги, Жан. Австрия — 1809.31.5, Вена) — Австрия композитори,

капельмейстер, Вена классик мактабинштйирик вакили. 24 та опера, 100 дан ортик симфония, турли чолгулар учун 35 концерт, диний кантата ва мессалар, фортепиано сонатала- ри, турли таркибдаги камер ансамбллар (шу жумладан, 83 торли квартет) ва б. асарлариинг муаллифи. «Дунёнинг яратилиши» (1798) ва «Йил фасллари» (1801) ораториялари дамда 1796—1802 й.ларда яратилган мессалар Г. ижодининг чуккисидир. Айрим асарлари («Кутилма- ган учрашув» операси, 1775)да Шарк, мавзуларини экзотик тарзда ифода этган. Г. уз ижодида австрия, венгер, хорват, итальян ва б. халклар кушиклари ва ракс куйларидан кенг фойдаланган. Асарла- рига ёркин ва жозибали образларнинг хилма-хиллиги, мусика тилининг содда- лиги б-н бирга гоявий бутунлик, мусика ривожи усулларининг мукаммаллиги хос. Г. уз ижоди б-н симфония, квартет каби мусика жанрлари, симфонизм мусика услубининг шаклланишига катта дисса кушган. 20-а.да Кёльнда Г. института ташкил этилган.

ГАЙДУЗЕК (Cajdusek) Даниел Карлтон (1923) — Америка врачи, вирусологи ва эпидемиологи. Одамда вируслар кузгатиб аста-секин кечадиган касалликлар (яширин даври бир неча йил давом этадиган ва асосан марказий нерв системасига зарар етказадиган касалликлар)ни аникдаган; бу касалликларнинг сабаблари, келиб чикиш механизмлари ва хусусиятлари, кечиши устида тадкикот олиб борган. Нобель мукофоти лауреата (1976; Б. Бламберг б-н дамкорликда).

ГАЙДУКЛАР (дайдуклар) (венгер- ча hajduk — пиёдалар) — 1) жан. славян халкдари, молдаванлар ва б.нинг 15—19-а.ларда усмонли турк истилочиларига карши куролли кураши катнашчилари. 1877—78 й.лардаги рус-турк уруши даврида Г. рус кушинлари б-н бирга Болгарияни озод килишда катнашганлар; 2) 18—19-а.ларда Венгрия ва Польшадаги йирик магнатлар ва помешчиклар хизматида булган енгил куролланган жангчилар; 3) Россияда Петр I замонида бойларнинг отлик малай(карол)лари.

ГАЙКА — 1) машина ва механизмларнинг кисмларини бир-бирига махкамлашда ишлатиладиган деталь; винт ёки болтга бураб киритилади. Г. ичи резьбали, сирти олти ёки турт киррали ва думалок булади. Тожсимон ва кулокли Г.лар хам бор. Г.нинг улчамлари, одатда, стандартлардан олинади, лекин баландлиги 0,8 d дан кичик булмаслиги керак (d — болт ёки винтдаги резьбали кисмнинг ташки диаметри). Г. пулат, рангли металл ва полимерлардан тайёрланади. Аввал токарлик станокларида думалок ёки киррали материал киркиб олинади, сунгра тегишли станокларда унга резьба очилади; 2) винтли механизмларда винт- нинг айланма харакатини бошка деталь ва узелларнинг илгарилама харакатига айлантириб берадиган деталь. Мас, домкратда шундай Г. бор.

ГАЙМАНОВ МОЗОРЦУРГОНИ - кад. мозоркургон (мил. ав. 4-а.). Украинадаги Запорожье вилоятининг Васильев туманидаги Балки кишлоги якинида жойлашган. Кургон атрофи тош териб (тошгов) ихоталанган. 1969—70 й.ларда текширилган. Г.м.дан скифларнинг «хайвон услуби»да ишланган 250 цан зиёд олтин безаклари, шунингдек курол- ярог, сопол идишлар, куплаб рузгор буюмлари топилган. Скиф жангчилари- нинг буртма тасвири туширилган кумуш зархал идиш айникса диккатга сазовор.

ГАЙМОР БУШЛИГИ - буруннинг кушимча бушлиги; юкори жаг суягининг танасида жойлашган. Инглиз анатоми Н. Гаймор аниклаган (1651). Хозир бу бушлик тепа жаг коваги номи б-н ата- лади. Г. б. турли шакл ва хажмда булиб, тепадан ёнок суяги, ташкаридан тепа жаг суяк танасининг юз пластинкаси, пастдан каттик (суяк) танглай б-н чегара- ланган. Ички кисмида жойлашган турли шаклдаги тешик бурун бушлигига очила- ди. Г. б.нинг деворлари кон томирларга бой шиллик кават б-н копланган булиб, бурун бушлигига кирган хавони или- тиб,

намлаб, чанг тозалашда катнашади. Чакалок ва ёш болаларда Г. б. ва унинг шиллик кавати унчалик ривожланмаган, хажми кичик булгани учун совук хавода тез шамоллаб, яллигланиши мумкин (к. Гайморит).

ГАЙМОРИТ — юкори жаг суяги бушлиги (к. Гаймор бушлиги) шиллик каватининг яллигланиши. Кечишига кура уткир, уртача уткир ва сурункали хилла- ри фарк килинади. Шамоллаш, грипп, тумов ва б. инфекцион касалликлар, шунингдек бурун бушлиги ва чириган тиш- дан яллигланиш жараёнларининг Гаймор бушлигига таркалиши, баъзан юкори жаг суягининг шикастланиши сабаб булади. Уткир Г.ни вактида даволамаслик ёки чала даволаш, баъзан аллергия окибатида сурункали Г. руй бериши мумкин. Г.да бе- морнинг дармони курийди, эти увишади, ёноклари шишади, харорати кутарилади, юкори жаги ва боши огрийди, бошини бурганда огрик зурайиб, бурни битади; купинча буруннинг бир томонидан йи- ринг (йиринглиГ.) ёки шилимшик (катар а л Г.) окади, бурундан нафас олиш кийинлашади. Ярим уткир ва сурунка- ли Г. да касаллик аломатлари бирмунча суст намоён булади. Сурункали Г. баъзан яширин кечиб, сепсис, менингит, бош мия абсцесси ва б. жиддий асоратлар авж олиши мумкин. Г.нинг олдини олиш учун организмни чиниктириш, спорт б-н шугулланиш, соф хаво ва сув муолажа- ларидан бахраманд булиш, шунингдек тумов, тиш чириши ва б. касалликлар- ни уз вактида даволатиш керак. Уткир Г.да турли дори-дармонлар буюрилади, сурункалида купинча жаррохлик усули кулланилади.

ГАЛ (гал, Gal) — СГС бирликлар ти- зимида тезланиш бирлиги; Г. Галилей (G. Galilei) номи б-н аталади. 1 гал= 1 см/с2, шунингдек улуш бирлиги миллигал дам кулланилади (1 мгал=10»5 м/с2).

ГАЛАКТИК ЙИЛ — Куёш ва унга якин юлдузларнинг биргаликда Галактика узаги атрофида тула бир марта айла- ниб чикишига кетадиган вакг. Тахм. 230 млн. йилга тенг.

ГАЛАКТИК КООРДИНАТА- ЛАР - осмон гумбазида галактик узунлик / ва галактик кенглик b дан иборат координаталар тизими. Сомон йули уртасидан экватор б-н t=62° бурчак таш- кил килиб утувчи текисликка нисбатан ёриткичларнинг вазиятини билдира- ди. Текислик осмон гумбази б-н кеси- шиб, галактик акваторию досил килади. Чикиш тугунининг тугри чикиши 280°; Галактика кутбининг экваториал коор- динаталари A=12h49m, .D=+27,4; / — чикиш тугунидан соат мили даракатига тескари йуналишда дисобланадиган дамда ёриткич ва Галактика кутбидан утувчи катта доирагача булган масофа, Ь — ёриткичнинг галактик экватордан баландлиги. Г.к.нинг сон кийматлари ку- затиш даврига боглик эмас. Г.к. юлдузлар астрономиясида кулланилади.

ГАЛАКТИК ТОЖ — Галактика атрофини ураб турувчи куринмас юл- дузлар ва кора материядан иборат кобик. Дастлабки космик нурларни текшириб олинган маълумотларга караганда юлдуз- ларда баъзи элементлар, айникса, литий, бериллий ва бор куп. Бу элементлар ядро реакцияси натижасида юлдузларда киска муддатда «ёниб» тамом булади. Космик нурлар таркибида кальций, темир, никель каби огир элементлар уларнинг кос - мосдаги уртача микдоридан бир неча ун баравар ортик. Литий, бериллий ва бор- нинг куп булишига сабаб, огир ядролар (асосан, протон ва альфа зарралар)нинг юлдузлараро газ б-н тукнашувидир. Ута янги юлдузларнинг чакнашидан досил буладиган космик нурлар ва электрон- лар Галактиканинг 10-6— 10»5 э кучла- нишдаги магнит майдони куч чизиклари йуналишида даракат килади ва Ерга етиб келгунча Галактика атрофида миллиард йиллар айланиб юради.

ГАЛАКТИК ТУМАНЛИКЛАР - Га- лактика таркибига кирадиган газ, чанг ёки газ-чанг булутлари. Шаклига караб, диффуз, планетар, ута янги юлдузлар- нинг

портлаши коддиклари ва б. хил- ларга булинади. Диффуз туманликлар Галактика умумий газчанг катламининг бир кисми. Эмиссион, нурланувчи (нур кайтарувчи) ва кора (хира) Г.т. фарк килинади. Эмиссион Г.т. бир ёки бир неча кушни кайнок юлдузларнинг уль- трабинафша нурланиши (люминесценция) таъсирида порлаб куринади. Бундам Г.т. т-раси 800 К, зичлиги 10»23—10-21 г/см3, массаси — бирдан бир неча ун Куёш массаси (Ms)га тенг. Нурланувчи Г.т.нинг нурланиши кайноклиги пастрок кушни юлдузларнинг ёруглик сочиши б-н боглик. Кора (хира) Г.т. Сомон йули ёки нурланувчи Г. т. фонида куринади. Кора туманлик б-н нурланувчи туман- лик орасидаги фарк шуки, кора туманлик якинида ёритилган юлдузлар булмайди. Кора туманлик т-раси 5—50 К, зичлиги 102—104 мол/см3, массаси — 103— 104 Мв. Баъзан бу уч тур туманликлар бирга- ликда учрайди. Планетар Г.т. далкасимон ёки аморф туманлик булиб, марказида узак (т-раси 50—100 минг К булган юл- дуз) жойлашган. Ана шу узак туманлик- нинг люминесцент нурланишига сабаб булади. Уларнинг т-раси 10—20 минг К, зичлиги дар см3 да мингдан унларча минг атомгача, массаси 0,1 Ме чамасида. Бу туманликлар ва уларнинг узаклари кизил гигантларнинг эволюцияси жа- раенида досил булади. Ута янги юлдуз- ларнинг портлаши колдикпари ингичка толасимон эмиссион туманликлар булиб, ута янги юлдузнинг портлаши натижа- сида вужудга келади. Бу туманликлар синхротрон радионурланиш ва иссиклик спектрли майин рентген нурланиш ман- баи дисобланади. Туманлик ичида баъзан пульсар, яъни портлаган юлдуз колдиги кузатилади.

ГАЛАКТИКА (юн. Galaktikos — сут- ли, сутсимон) — умумий узаро торти- шиш кучи б-н богланган дамда Куёшни дам уз ичига олган 200 млрд.дан ортик юлдузнинг улкан гравитацион система- си. Г.да юлдузлардан ташкари юлдуз- лараро мудит — газ, чанг ва турли май- да космик зарралар дам бор. Умумий куриниши жидатидан машдур Андромеда туманлиги б-н деярли бир хил, улча- ми жидатдан эса ундан сезиларли фарк килади. Диаметри тахм. 30 минг парсек (пк); 1 пк=206264,8 астрономик бирлик (а.б.)=3,2615 ёруглик йили (ё.й.)=30,856- 1015 м; умумий массаси тахм. 2-1041 кг (10й та Куёш массасига тенг). Куёшга якин атрофда зичлиги ~4-10»21 кг/м3. Г.нинг узбек тилидаги номи Сомон йули, чунки кадимдан юлдузлар маълум бир текисликка (Г. эк-ваторига) нисбатан зич жойлашиб олганлиги кузатилган булиб, ота-боболаримиз уни арава кетидан тукилиб борган сомондан досил булган йулга, юнонлар эса ерга тукилган сутга ухшатганлар. Юнон файласуфи Демокрит Сомон йули сон-саноксиз юлдуз- лардан иборат деб тахмин килган эди. Шундай эканлигини биринчи булиб Г. Галилей исботлади (1610). Инглиз астрономи В. Гершель 18-а.да Г.ни из- чил ургана бошлади. Кейинчалик уни жадондаги куп олимлар урганишди ва Г.нинг янги-янги кирраларини аниклашди. Узбекистонда Г.га доир ма- салалар асосан Узбекистон ФА Астрономия ин-тида ва Узбекистан Миллий ун- ти астрономия кафедрасида урганилади. Г. массасининг 97% ини юлдузлар таш- кил этади. Сомон йули маркази Г. узагида булиб, Г. унинг атрофида дифференциал тарзда айланиш хусусиятига эга. Г. айла- ниш уки Сомон йули текислигига перпендикуляр булиб, унинг шим. кугби Вероника сочлари юлдуз туркуми йуналишида, жан. кутби эса Х,ай-калтарош юлдуз туркумида жойлашган. Г. узагидан Куёшгача булган масофа 32,6 минг ё. й.=30,85610»м га тенг. Куёш системаси Сомон йули маркази атрофида 250 км/ сек тезлик б-н дара-кат килиб, 230 млн. йил ичида бир марта тула айланиб чик- дди. Куёш системаси Г.нинг экваториал текислигидан атиги 66,22-1013 км га тенг масофада ётади. Бу масофа Г.миз уртача калинлигидан тахм. 150 марта кичик. Г.нинг оптик диапазонда куринадиган кисмига ён томондан каралганда у чузинчок, юпка линза

шаклига эга. Унинг диаметри буйича жойлашган асо- сий масса Сомон йулини ташкил килади. Г. тузилишига дойр тадкикотлар электромагнит нурланиш спектрининг барча диапазонларида олиб борилади. Г.мизда инфракизил нурлар, рентген нурлари ва датто гамма-нурлар манбалари топилди. Г. таркиби, массаси ва б. параметрлари буйича у турлича алодида компонент- лар — узак, диск, балж, гало ва тождан иборат экан. Геометрик ва кинематик жидатларидан диск ва гало бир-биридан кескин фарк килади. Дискнинг ёши гало ёшидан камида 2 марта кичик. Юлдуз- ларнинг физик характеристикалари нуктаи назаридан ва таркиби жидатидан эса Г. асосан иккита ташкил этувчи тупламларга булинади. I тур юлдуз тупламига энг ёш, кайнок юддузлар, ута гигантлар, узун даврли цефеидалар, янги ва ута янги юлдузлар, газ-чанг модда- лари дамда юлдузларнинг таркоксимон тудалари киради. Бу туплам объектлари факат Сомон йулида, унинг симметрия текислиги ва якин атрофида . жойлашиб, Г.нинг бошка жойларида, хусусан, узак ёки гало кисмларида умуман кузатил- майди. Уларни текислик ташкил этувчи кисм объектлари дам дейилади. I тур тупламидаги юддузлар Сомон йули текислигида спиралсимон тармоклар чизиб жойлашган. Айнан шу сабабли бизнинг Г. спирал галактика-лар синфига кира- ди. II тур юлдуз тупламига киска даврли цефеидалар, субкарлик, кизил гигант каби юлдузлар дамда юлдузларнинг шар- симон тудалари киради. Улар, асосан, Г.нинг сфера ташкил этувчи кисмидан жой олган. Бу тупламдаги юлдузлар- нинг Г. симметрия текислигига нисбатан тезликлар дисперсияси киймати I тур тупламдаги юлдузларникидан анча кат- та. Бунинг сабаби Г.миз келиб чикиши ва эволюцияси б-н боглик. II тур объектлари бор ерда I тур тупламидан бирорта объект кузатилмайди ва, аксинча, II тур объектлари текислик ташкил этувчи кисмида куринмайди. Ушбу далил Г.миз сферик шаклдаги газеимон улкан булутнинг гравитацион сикилиши натижасида пай- до булганлигини, дозирги тузилиши эса аввал сфера ташкил этувчи кисм юлдуз- лари вужудга келганлигини курсатади. Г. маркази Кавс юлдузлар туркумида жойлашган. У купрок чангдан иборат калин катлам б-н уралган. Г. маркази- нинг ёркинлиги 1042 эрг/с. Узак, асо- сан, кизил гигантлар, куйи спектрал синфларнинг митти юддузларидан иборат. Г.миз узаги ва Сомон йули кисми бир карашда тинч, сокин булиб куринади. Аслида эса уларда тинимсиз ва жушкин кечаётган турли физик жараёнлар, жум- ладан, юлдузлар портлаши, газ окими узлуксиз ажралиб туриши ёки мурак- каб тукнашувлари, юлдузлар коллапе- га учраш долатлари, пульсар ва кора ураларнинг вужудга келиши додисалари кузатилади.

ГАЛАКТИКА АСТРОНОМИЯСИ - к. Галактика. **ГАЛАКТИКАДАН ТАШЦАРИ АСТРОНОМИЯ** — астрономия булими; Галактикамиздан ташкарида булган Коинотнинг барча жисмлари (бошка галактикалар, улар тудалари, квазарлар ва б.) ни урганади.

ГАЛАКТИКАЛАР — улкан юлдузлар (юзларча млрд. юлдузлар) системаси. 20-юлдуз катталигигача равшанликдаги Г.дан -75 млн. таси топилган. Бизга энг якин учтасини (Катта ва Кичик Магеллан булутларини, Андромеда туманли- гини) телескопсиз куриш мумкин. Г. туртга булинади: эллиптик (E), спираль (S), нотугри (If) ва линзасимон. Эллиптик Г.нинг шакли эллипсоидга ухшаш булиб, ёркинлиги марказдан четга караб камайиб боради. Структурасини деяр- ли куриб булмайди. Куринма эллипси- ни, босиклигига кура, E0 дан E7 гача типларга ажратилади. Спираль (S) Г.да спираль канчалик тараккий этган булса, унда узак шунчалик кичик булади. Узаги катта булиб, спираль шохобчалари та- ранг уралган Г. Sa б-н, очик тараккий этган спираль шохобчали кичик узакли Г. Se б-н, оралик Г. эса Sb б-н белгила- нади. Баъзи S Г.да узакнинг икки карама- карши

томонидан спираль шохобча чикади. Уларни белгилашда кушимча В дарфи кулланилади. Мас, SBa, SBb ва SBc. Нотукри (If) Г. мутлак ёркинлиги ва сферик (II) ёки текислик (I) ташкил этувчиларининг куп-озлигига караб, икки синфга булинади. Г.лар таснифини схематик равишда шундай ёзиш мумкин: Е 1 - Е 2 - Е 3 - Е 4 - Е 5 - Е 6 - Е 7 - S*Sa-Sb- Sc SBa, SBb, SBc Бу схемани америка астрономи Э. Хаббл тузган. Бу схемага киритиш мум- кин булмаган Г. пекуляр Г. дейилади. Хаббл 600 та ёруг галактиканинг типла- ри буйича таксимланишини аниклади. Бу статистикага жуда кам микдорда- ги нотугри Г. киритилмаган. Одатда, Г. туп-туп булиб, датто юзлаб, минглаб тудаланиб куринади. Бизга энг якин Галактика (Галактикамиз) бошка 18 галактика б-н бирга мадаллий системани ташкил этади. Бунга Андромеда юлдуз туркумидаги 5 галактика (NgC 147, 185, 205, 221, 224), Х,айкалтарош, Печь, Кавс, Кит, Учбурчак, Кассиопея, Жирадо, Цефей, Жавзо, Асад юлдуз туркумларидан биттадан галактика ва, нидоят, бизга энг якин Г.— Катта ва Кичик Магеллан булутлари киради. Галактикалар астрономиясида масофани улчаш учун килопарсек — кпк (1 кпк=1000пк=3,08571021 см) ва мегопарсек — мгпк (1 мгпк=106пк=103 кпк=3,0857-10м см) кулланилади. Урта дисобда Г. тудасининг катталиги 3 Мпк булиб, куриниши буйича таркок ва сферик тудаларга ажратилади. Таркок тудага Сунбула юлдуз туркумидаги бизга энг якин гигант туда мисол була олади. У бир неча минг, асосан, спираль Г.дан иборат булиб, осмонда 120 кв градус майдонни эгаллайди. Маркази биздан 11 мгпк узокда. Вероника сочлари юддуз туркумидан Г. сферик тудасида, асосан, эллиптик ва линзасимон Г.дан 30000 дан ортиги топилган. Унинг узоклиги 70 мгпк. Г. тудалари, уз навбатида, фазода нотекис таксимланган. Атрофимизда диаметри -50 мгпк ли фазода жойлашган Г. гурухи утагалактика деб аталувчи гигант системани ташкил этади. Утагалактика маркази Сунбула юлдуз туркумидаги тудада булиб (галактик координаталар системасида 1=255°, Ь=+75°), унинг атрофида бошка Г. тудалари айланади. Бу айланма харакатда катнашувчи Галактикамизнинг чизикли тезлиги =500 км/с. Утагалактика кутбининг координаталари: /=15°, Ь=+6°. Хозирча утагалактикалардан 20 таси топилган. Улар орасидаги масофалар тахм. уларнинг диаметрига тенг. Галактика спектри юлдуз спектридан деярли фарк килмайди. У купинча А, F ва G синф юлдузлари спектрига ухшаш булиб, айрим холларда устига газ туманликлари ёругланишига хос эмиссион чизиклар тушиб колади. Демак, Г., асосан, юлдуз ва диффуз материядан иборат. Спираль ва нотугри Г. «ёш» ва кайнок юлдузлар купрок булганлиги сабабли, спектри буйича А ва F синфларга, «кари» юлдуз- ли эллиптик Г. эса G ва К синфларга те- гишли булади. Г. узоклигини улчашнинг бир канча усуллари мавжуд. Узун даврли цефеидалар равшанлигининг узгариш даври буйича «давр — мутлак равшанлик» диаграммасидан узоклик модули (М—т) ни хисоблаш Г. гача масофани улчашнинг асосий усулидир. Цефеиданинг куринма равшанлигини улчашда галактикалараро ва юлдузлараро ютилишни хисобга олиш керак. Янги юлдузлар максимумда —7™ булишига, Г.даги шарсимон тудалар ёркинлиги, тахм., Галактикамиздаги шарсимон тудаларнинг мутлак ёркинлиги б-н бир хиллигига, бир хил Г.нинг уртача диаметрлари тахм. баробар булишига ва б. бир канча реал маълумотларга асосланиб, Г.нинг узоклигини улчаш усуллари хам бор. Хаббл кашф килган «кизилга силжиш» ходисасига асосланган узокдикни улчаш усули хоз. пайтда ёруг Г. (спектрини аниклаш мумкин булганлари) учун кенг кулланилади. Бунда галактика спектридаги спектрал чизикларнинг кизил томонга силжиш микдори галактиканинг узоклигига мутаносиб. Агар кузатилаётган силжиш Допплер эффекты деб фараз килинса, Ьг =

$с^{Л}$ = Нг ёки да = £ = Я булади. Бунда #.=540 км/с/мгпк — Хаббл до- имийси. Бу усулни 10 Мпк дан узокда жойлашган. Г. учун куллаш мумкин. Галактикагача булган масофа г ва унинг улчанган куринма равшанлиги m буйича мутлак равшанлик М~т+5— 51 gr хисобланади. Энг катта Г.нинг фотографик мутлак равшанлиги Mpg 21r».

Умуман, £ва S Г. учун урта хисобда Mpg=—19»-3. Бу эса =4-10' та Куёш равшанлигига баробар. Купинча, хатто бир типдаги Г. катталиги, ёркин-лиги, массаси ва б. хусусиятлари б-н бир-биридан кескин фарк килиши мумкин. Энг катта спираль ва эллиптик Г.нинг диаметри 25—35 кпс энг кичикларинки 2—3 кпс. 1-жадвадда т=8,0 дан равшан (яъни мактаб телескопида хам куриш мумкин) булган Г. хакида баъзи маълумотлар келтирилган. Г.нинг турли кисмлари спектрларидаги спектрал чизикларни узаро солиштири- ёки, умуман, спектрал чизикларнинг кенгайишига караб муайян галакти- канинг айланиш даврини аниклаш мумкин. Купинча, галактика ташки кисмларининг айланиш даври =10° й. атрофида булади, марказий кисмлари (узак атрофлари) каттик жисм каби ай- ланади. Агар Г. ташки кисмларининг айланиш тезлигига оид спектрал маълу- мот олишнинг иложи булса, унинг мас- сасини аниклаш мумкин. Бундан ташки кисмидаги юлдузлар (ёки тудалар) узак атрофида Кеплер конуни буйича харакат килади, деб фараз килинади ва марказга интилувчи куч тезланиши б-н тортиш кучи тезланишини узаро тенглаштириб, т = —г~ масса хисобланади. Кушалок Г.нинг массасини топиш учун спектрда- ги спектрал чизикларнинг силжиши К.

ни улчаб, массалар маркази атрофида айланиш даври Т хисобланади. Г.нинг еркинлиги ва массаси орасидаги муносабат конуни Галактикамиздаги юлдузларнинг мутлак ёркинлиги ва массаси орасидаги муносабатга ухшайди. Агар бирон йул б-н галактика ёркинлиги аникланса, унинг массасини «ёркинлик — масса» диаграммасидан топиш мумкин. Кузатилаётган Г.дан купининг мас-саси 10'— 10й Куёш массаси т@ га тенг. Агар карлик (митти) системалар дисобга олинмаса, дар бир галактиканинг уртача массаси -10» т@ булади. Одат-да, Галактиканинг юлдуз ва плазма булутларидан иборат булган марказий куюк кисмидан газ ва булут куринишидаги модда катта тезлик б-н отилиб чикади. Г. дан модда- нинг отилиб чикиш тезлиги бир неча ун км/с, фаол узакли Г.да датто бир неча минг км/с га етади. Мас, М82 номли галактика бундан бир неча миллион йил- лар илгари портлаган. Ундан дар томон- га ~1000 км/с тезлик б-н массаси 5-106 М@ га баробар газеимон толалар со- чилган. Агар галактикада кучли портлаш руй берса, у интенсив радиотулкинлар манбаига айланади; у радиогалактика дейилади. Биздан 170 мгпк узокда жойлашган Оккуш юлдуз туркумидаги «Оккуш А» деб аталувчи радиогалак- тиканинг радионурланиши оптик диа- пазондаги нурланишдан 6 марта куп. 1963 й.да ута юлдуз деб аталган янги объектлар топидди. Ута юлдуз дам ра- дионурланиш манбаи. Бизга энг якин утаюддузгача булган масофа 500 мгпк, унинг куринма равшанлиги 13 т, мутлак ёркинлиги энг улкан галактиканикидан ~ 100 баробар катта. Ута юлдузнинг диаметри жуда кичик — бир ёруглик йилидан катта эмас. Спектрида газларнинг бир неча минг км/с тезликда тартибсиз даракат килишига мос келадиган кенг эмиссион чизикдар мавжуд. Олимлар бундай объ- ектларнинг энергия манбаи узак реакци- яси була олмайди, уларда гравитацион энергия ажралиш додисаси руй бераёт- ган булса керак, деб тахмин килишади.

Салодиддин Нуритдинов.

Г А Л А К Т И К А Л А Р А - РО МУХ.ИТ - к. Галактикалар.

ГАЛАКТОЗА (цереброза), $C_6H_{12}O_6$ — оддий углевод, моносахарид; мол. м. 180,16.4-углерод атомидаги водород (Н) ва гидроксил (ОН) гурухларининг молекулада фазовий жойлашуви б-н глюко-

заан фарк килади. Сут канди (лактоза) нинг таркибига киради. Г. табиатда кенг таркалган, эркин долда дамда дива трисахарид долида учрайди (яна к. Шакар).

ГАЛАКТУРОН КИСЛОТА - бир асосли органик кислота; галактозадат 6-углерод атомининг оксидланишидан досил булади, усимликлардаги пектин (елим) моддалари таркибига киради; сапонинларда, баъзи микробларнинг узига хос полисахаридларида, хантал ва зигир уруғларининг шилимшигида дам бор. Карбоксилаза ферментининг таъсирида усимликларда L-арабинозага айланади. Мол. м. 194,14. Кристалл долда булиб, сувда, ишкорларда ва карбонат, бикарбонат эритмаларида яхши, углеводородлар ва б. органик эритмаларда оз эрийди, металлар ва органик моддалар б-н туз досил килади. Г.к. купгина физиологик фаол моддалар таркибига киради, унинг глюкозидлари тупрок таркибида куп учрай- ди. Илмий максадлар учун ишлатилади.

ГАЛАНТАМИН (Galanthaminum) -бойчечак ва унгерния усимлигининг айрим турларидан олинадиган алкалоид. Аччик ок порошок. Тана ва силлик мускуллар тонуси пасайганда, даракатлантирувчи ва сезувчи нерв- лар функцияси бузилганда, полиомиелит ва болаларнинг церебрал фалажида кулланилади. Г. гидробромиднинг сувдаги эритмаси тери остига юборилади.

ГАЛАОСИЁ — Бухоро вилоятидаги шадар, Бухоро туманы маркази. Вилоят марказидан 9 км, якин т. й. станцияси — Когондан 21 км. Адолиси 12,6 минг киши (2001). Г.да пахта тозалаш з-ди, пахта пункта, к. х. машиналарини таъмирлаш устахонаси, маиший хизмат курсатиш к-ти, сут-ёг, нон з-длари бор. Кх. касб- дунар коллежи (450 уринли), урта мактаб, кутубхона, маданият саройи, тугрукхона, поликлиника ва туман касалхонаси мавжуд.

ГАЛАПАГОС ОРОЛЛАРИ (испанча galapago — тошбака) — Тинч океаннинг экватор кисмидаги бир гуруд (13 та йирик ва бир канча майда) ороллар. Жан. Америкадан 1000 км гарбда, Эквадор Республикаси таркибида. Энг йирик ороллари: Исабела, Фернандина, Сан-Сальвадор, Санта-Крус ва Сан-Кристобаль. Майд. 7,8 минг км2. Адолиси 9,8 минг киши (1990-й.лар урталари). Г. о. 1935 й.дан миллим парк деб эълон килинган. Г. о. вулкан отилишидан пайдо булган, бал. 1707 м гача. Иклими курук, йиллик уртача т-ра 23'. Г. о.да тропик ва совук минтака усимликлари дамда дайвонлари — лиана б-н мох, тропик кушлар б-н Антарктика баликчи куш (чайка)лари, тутикуш б-н пингвин ва тюлень ёнма-ён учрайди. Эндемик турлар куп. Уруги ту- габ бораётган бадайбат тошбака ва калтакесак бор. Маъмурий маркази — Бакерисо-Морено.

ГАЛАТИЯ — кадимда Кичик Осиё я.о.нинг марказий кисмида жойлашган мамлакат. Галатлар кабиласи номидан олинган. Мил. ав. 25 й.дан Рим империяси, сунгра Византия таркибида. Мил. 11- а. да салжукийлар, 14-а. да эса усмонли турклар томонидан эгаллаб олинган.

ГАЛАТЛАР — кад. кельт кабилалари. Мил. ав. 278 й.да Кичик Осиё я.о.га бостириб кириб, мил. ав. тахм. 232 й. Кичик Осиёнинг марказий кисмида урнашиб олганлар (к. Галатия).

ГАЛАЦ — Руминиядаги шадар, Дунай дарёсининг чап содилидаги денгиз кемалари кира оладиган порт. Галац жудецининг маъмурий маркази. Адолиси 307,4 минг киши (1990). Йилномаларда 14-а.дан тилга олинган. Халкаро савдо маркази сифатида 16-а.дан маълум. Т. й., денгиз, даре, автомобиль ва кувур транспорта йулларининг мудим тугуни. Йирик металлургия маркази. Металлсозлик ва машинасозлик, жумладан кемасозлик, к. х. машинасозлиги з-длари, озик-овкат саноати, тукимачилик, кун пойабзал, ёгочсозлик, курилиш материаллари ва лак-буёк корхоналари бор. Четга к. х. мадсулотлари ва ёгоч-тахта чикаради. Г. оркали мамлакатга темир рудаси, кокс, пахта, асбоб-ускуна ва б. келтирилади. Г. балик саноати ривожланган р-ннинг

маркази. Олий укув юртлари, маданият саройи, музейлар бор.

ГАЛДАН, Галдан-Бошоктухон (1645—1697) — Ойрат хонлиги дукмдори (1670 й.дан) Ботур Хунтойжининг угли. Марказлаштирилган Ойрат хонлигидаги докимиятни мустадкамлаш сиёсатини юргизган, 1640 й. даги Монгол — ойрат конунларини тулгизган. 1672 й.дан Россия б-н савдо ва дипломатик муносабат- лар олиб борган. Г. 17-а.нинг 70—80-й. ларида Шаркий Туркистондаги хонли- кларни узига тобе этган. 1688 й. Халха (Шим. Монголия) докимлари б-н булган урушда галаба козонган. 1690 й.дан Ойрат хонлигини босиб олмокчи булган Манжурлар императори Кансига карши уруш олиб борган. Канси кушинидан ен-гилгач, задар ичган.

ГАЛДАН-ЧЕРЕН, Галдан-Цэрэн (?-1745) — Ойрат хонлигининг дукмдори (1727—45). 18-а.нинг 30-й.ларида Халха (Шим. Монголия) учун манжурларнинг Хитойдаги Цинь сулоласи б-н урушлар олиб борди. Г.-Ч.нинг максади 1691 й.дан бери манжур сулоласи кул остида булган Халхани узига тобе этиб мустакил монгол давлати барпо килиш эди. Икки томон уртасида тузилган сулд битими (1739)га кура, Олтой тоглари дар икки давлат уртасида чегара деб тан олинди. Г.-Ч. 1740—45 й. л ар да доз. Козогистон ва Узбекистон дудудларига бостириб келган, бирок Фаргона водийсида утрок адолининг каттик каршилигига дуч кел- гач, чекинишга мажбур булган. Г.-Ч. Коратегин (Тожикистон) оркали утиб, доз. Афгонистоннинг шим. вилоятла- рини тала-ган. Цинь дукмдорлари Г.-Ч. вафотидан сунг хонликдаги ички ни-золардан фойдаланиб, унинг ерларига дужум киладилар (1755—57) ва Амурса- на бошчилигидаги кузголонни бостириб (1757), Ойрат хонлигини тугатадилар. Г.-Ч. дукмронлиги даврида дедкончилик, дунармандчилик (мовут тукиш, металл буюмлар ишлаш), савдо-сотик ривожлан-ди.

ГАЛДИРОВУТ (юкори окимида Курукгалдировут) — Жиззах вилояти Зомин туманияат сой, Зоминсувнинг унг ирмоги. Туркистон тизмасининг шим.-гарбий ён багирларидан окиб тушади. Уз. 30 км, давзасининг майд. 61,6 км2. Кор, ёмгир ва булок сувларидан туйинади. Сув сарфи ойлар, фасллар буйича кам узгаради. Уртача йиллик сув сарфи 66 л/сек. Баъзан ёмгир куп ёгган вактларда тошади ва сув сарфи 5,0 м3/ сек га етади.

ГАЛЕН (Galenus) Клавдий (тахм. 129, Пергам — 201, Рим) — кад. рим врачи ва табиатшуноси. Шаркда Жоли- нус даким номи б-н машдур. Тиббиёт ва фалсафага оид куплаб асарлар му- аллифи. «Инсон танасининг кисмлари дакида»ги мумтоз асарида биринчи марта бир бутун организмни анатомик- физиологик жидатдан тасвир-лаб берган. Х,ай-вонларда утказил-ган вивисекция тажрибаларини тиббиётга жорий килган. Г. шифобахш дорилар (к. Гален препа-ратлари) деб аталувчи дори-дармонлар- ни дайвон ва усимлик хом ашёларидан тайёрлаган. Табобат тарихида кон ай-ланиш тугрисидаги дастлабки гояларни илгари сурган. Одам анатомияси ва физиологияси илмий диагностика, даво-лаш ва профилактиканинг асоси эканли-гини курсатиб берган. Г. антик тиббиёт дакидаги тасаввурларни ягона таълимот тарзида умумлаштириб, 15—16-а.ларга кадар табиатшуносликнинг ривожлани-шига катта таъсир курсатган. Г. файла- суф сифатида сезгилардан ташкари акл дам билиш ва дакикат ман-баидир, деб дисоблаган. Перипатетиклар таълимоти б-н стоиклар таълимотини боглаб олиб борган. Узининг номи б-н аталувчи сил-логизмнинг туртинчи фигураси дамда турт мизож дакидаги таълимоти машдур.

Унинг «Фалсафа тарихя» асари олим ва-фотидан кейин тахм. 500-й.да тузилган булиб, у тиббиёт талабалари учун дарс-лик дисобланган. Г. таълимоти черков то-монидан конунлаштирилган ва у тибби-ётда куп асрлар мобайнида дукм сурган.

ГАЛЕН ПРЕПАРАТЛАРИ (Praeparata galenica, s, Galenica)— усимликлар (илдизи, барги, гули, пустлоги ва б.), минераллар ва дайвонлар хом ашёси- ни кайта ишлаб олинадиган дорилар. Кдц. Рим врачи Клавдий Гален номи б-н юритилади. Факат Гален даврида эмас, балки дозир дам турли фармацевтик усуллар б-н тайёрланган дар хил дорилар Г. п. деб аталади. Купчилик Г.п. хом ашёдан, уни сув, спирт, эфир ёки спирт б-н сув, эфир б-н спирт аралашмалари воситасида экстракция килиб олинади. Бошкалари эса, одатда, бирор доривор модданинг сув, спирт ёки ёгдаги эритмасидан иборатдир. Г. п.нинг асосий гурухлари: экстрактлар, настойкалар, хушбуй сув ва спиртлар, шарбатлар, эритмалар, совунли спиртлар, совун-крезолли препаратлар ва д. к. Замонавий шифобахш препаратлар (пепсин, тиреоидин, алой, кора смородина экстрактла- ри, аллилсат ва б.) Г. п. сирасига киради. Неогален (новогален) препаратлари усймлик хом ашёсидан тайёрла-ниб, балласт моддалардан мумкин кадар тозаланган ва биологик жидатдан стандартлан- тан алохида Г. п. дир. Буларни инъекция (мас, тери ости га юбориш) учун ишлатса булади.

ГАЛЕНИТ (лот. galena — кургошин рудаси), кургошин ялтироги — сульфидлар синфига мансуб минерал. Кимёвий формуласи PbS. Г. 86,6% кургошин ва 13,4% олтингугуртдан иборат. Тарки- бида купинча Se, Ag, Bi, Sb, Sn, Zn, Fe, Cd ва б. кушимчалари булади. Куб син- гонияли. Кристаллари мураккаб куб шаклида. Друза ва скелет, окма колло- морф масса, камрок куб ва октаэдр кри- сталлари куринишида учрайди. Ранги кургошинсимон кулранг, металлсимон ялтирайди. Каттиклиги 2— 3. С. ог.
7,4—7,6. Г. урта ва паст т-рали гидротермал конларда сфалерит, халькопирит, арсенопирит, пирит, пирротин ва б. б-н бирга учрайди. Нураганда Г.нинг юзаси оксидланиб церуссит ёки англезит минералига айланади. РФда (Олтой, Шим. Кавказ, Шаркий Сибирь, Приморье), Козогистон, АКШ, Канада, Австралияда хамда, Африка китьасида йирик конла- ри бор. Узбекистонда Нурота, Чаткол- Курама тоглари ва б. жойларда конлари маълум. Асосан кургошин олинадиган руда. Тиббиётда ва буёк тайёрлашда ишлатилади.

ГАЛЕРЕЯ (франц. qalerie) — 1) пешайвон, бостирма; биноларда ён деворларидан бири урнига устунлар урнатилган усти ёпик, узун, энсиз айвонли курилма; узун балкон; 2) ён деворларининг бири ойнаванд килиб курилган узун зал; 3) урта асрларда сарой ва уйларнинг раем ва дайкаллари б-н безатилган йулаклари; 4) томоша залининг юкориги яруси (уриндиклари); 5) купгина бадиий музейларнинг номи (мас, Третьяков Г.си; Узбекистон БАнинг «Истикпол» Г.си, 2000).

ГАЛЕРЕЯЛИ УЙ — куп каватли турар жой биноларининг олд деворлари урнига курилган бир томони очик галерея (пешайвон)ли бино, хоналарга асосан бир томон (пешайвон)дан кирилган, зинапоя ва лифт б-н узаро богланган. Г. у.даги пешайвон тусигида рангли, турли шаклдаги панжара (куёш нурини тусадиган курилма)лардан фойдалани- либ, бинонинг меъморий шакли бойитил- ган (Бухородаги Ипакчилик ф-касининг ишчилар ётокхонаси, 1948; меъмор М. Булатов, Навоийдаги куп каватли Г. у., 1965; меъмор И. Орлов ва б.).

ГАЛЕТЛИ БАТАРЕЯ — электр токи батареяларининг бир тури; ясси катлам-катлам тузилишли «курук» гальваник элементлар — «галетлар»ни кетма-кет улаб ясалади. Галетлардан фойдала- ниш натижасида батареяларнинг иш дажмидан самаралирок фойдаланилади, курсаткичлари яхшиланади. Г. б.нинг улчамлари ва э. ю. к. микдори галетларнинг сонига ва улчамларига боглик булади. Г. б.дан алока аппаратларида, геофизика асбоблари ва б.да мустакил электр энергияси манбаи дамда анод батареяси сифатида фойдаланилади.

ГАЛИЛЕИ (Galilei) Галилео (1564.15.2, Пиза - 1642.8.1, Арчетри, Флоренция якинида) — итальян физиги, астрономи ва механиги; аник табиатшунослик асосчиларидан бири. Г. аслзода- лар оиласида дунёга келган. Отасининг ундови б-н Пиза ун-тига кириб (1581), тиббиётни ургана бошлаган. Бу ерда Аристотель физикаси б-н танишган, Евклид ва Архимед мат.сини Урганган. Геом. ва механикага кизикиб кетгач, Г. тиббиёт- дан воз кечиб, 4 йил мобайнида мат.ни урганган ва ихчамгина «Кичик тарозу- лар» асарини ёзган (1586; 1655 й. нашр килинган). Бу асари уни итальян математиклари орасида машдур килган. Г. механика б-н астойдил шугулланган. Кейинчалик инерция конунинк кашф этган, кучларни кушиш коидасини ифодалаб берган, кучирма даракат тезлиги доимий булган чогдаги нисбийлик принципини яратган, механик даракатнинг асосий курсаткичларини микдорий жидатдан аниклаган. Жисмнинг кия текисликда- ги даракати, маълум бурчак остида от- илган жисмнинг даракати, эркин тушиш дакидаги конунларни дастлаб Г. кашф эт- ган, даракатнинг сакланиши тугрисидаги мудим фикрга тегишли тушунчаларни киритган. Галилей — Ньютон механи- каси илмнинг мудим тармогига айланди. Г. олам тузилишини тушунтиришда Н. Коперник йулидан борди. Узи ясаган (32 марта катта килиб кУрсатадиган) телескоп ёрдамида Ой сиртининг нотекисли- гини, Венера фазасининг Узгаришини, Куёш догларини, Юпитернинг 4 та йул- дошини кашф килди ва Куёшнинг уз уки атрофида айланишини исботлади. Г.нинг бу ишлари «Юлдуз хабарчиси» (1610— 11) асарида баён килинган. «Олам тузи- лишининг икки асосий системаси дакида диалог» (1632) асарида гелиоцентрик систематлт тугрилигига асосли далиллар келтирган. Абу Райдон Беруний каби Г. дам Аристотелнинг «енгиллик кучи» тушунчасига карши чикиб, факат огирлик кучини тан олди. У табиий додисаларни тажриба ва математик фикрлаш асо- сида тушунтиришга даракат килган. Г. дунёкараши — механистик материализм. У оламдаги барча додисалар моддий асосга эга булиб, механика конунларига буисунади, деб тушунган, схоластиката карши чиккан. Механистик материализмнинг барча нуксонлари Г. дунёкарашига дам тааллукли. Г. уз замонасининг иглор гояли кишиларидан булган. Г.нинг истеъдоди фан содалари б-н че- кланиб колмайди: у мусикачи, рассом, санъат шинавандаси, адабиётшунос дам булган. Унинг илмий рисолалари ра- вон ва оддий тилда ёзилганлиги учун уларни дам бадиий адабиёт жумласига кушиш мумкин. У лотин тилини мукам- мал эгаллаган. Н. Коперникнинг гелио- центризмини катъий ёклагани учун Г. 1633 й.да католик черков томонидан инквизиция судига берилган, натижада Н. Коперник таълимотидан воз кечиш- га мажбур булган ва 1633 й. 22 июнда черковда таз чукиб тавба килган; унга Ер даракати тугрисида гапириш ва асар- ларини нашр килиш такиклаб куйилган. Г. умрининг охиригача «инквизиция аси- ри» дисобланган. Г. 1637 й.да кур булиб колган. Асрлар утиб хакикат карор топ- ди: 1992 й.да Рим папаси Иоанн Павел 2 инквизиция суди карорини нотугри деб топди ва Г. ни оклади.

ГАЛИЛЕЙ АЛМАШТИРИШ- ЛАРИ -к. Нисбийлик назарияси. **ГАЛИЛЕЙ НИСБИЙЛИК ПРИНЦИ- ПИ** — Ньютоннинт классик механикаси- да барча инерциал санок тизимларининг физикавий тенг дукуклилик принципи. Бу долат механика конунлари бирдай булганида намоён булади. Бирор инер- циал санок тизимида утказиладиган дар кандай механик тажрибалар асосида муайян тизим тинч долатда ёки тугри чизикли текис даракатда эканлигини аниклаб булмайди. Бу долатни биринчи булиб 1636 й. да Г. Галилей аниклаган. Моддий нуктанинг даракати нисбийдир: унинг долати, тезлиги, траекториясининг шакли ушбу даракат кайси инерциал санок тизими (санок жисми)га нисбатан каралишига боглик. Шунинг б-н бирга, классик

механика конунлари барча инер- циал санок ти-зимларида бирдай булади. Механик даракатнинг нисбийлиги ва механика конунларининг турли инерциал санок тизимларида бирдай булиши Г. н. п. мазмунини ташкил килади. Математик жидатдан Г. н. п. механика тенгламаларининг даракатланаётган нукталар координаталарини (вактнинг дам инерциал санок тизимидан бошкасига утишдаги алмаштиришларга — Галилей алмаштиришларига нисбатан инвариантлигини ифодалайди (к. Нисбийлик назарияси). Шу сабабли Галилей алмаштиришла- рида юкоридаги тенглама узгармайди. Бу тенглама Г. н. п. нинг математик ифодаланишидир. Г. н. п. жисмлар ёруглик тезлигига нисбатан анча кичик тезликлар б-н даракатланган дол учунгина уринли. Ь ~ с булган долларда Галилей алмаштиришлари Лоренц алмаштиришлари б-н алмаштирилиши лозим.

ГАЛИЛЕЯ (юн. Galilaia, кад. ядудийча Галил — вилоят) — Шим. Фа- ластиндаги тарихий вилоят. Дастлабки адолиси хурритлар ва хананейлар булган. Мил. ав. 13—12-а.ларда исроилликлар босиб олиб, урнашиб олганлар. Асосий марказлари — Сепфорис, Гисхала, Ти- вериада. Христиан анъаналарига кура, Г. Исо пайгамбарнинг диний таргиботи юритилган асосий жой булган. Мил. ав. 2-а. охирида Иудея (Ядудия)га кушиб олинган. Мил. ав. 1-а. ва мил. 1-а.да Г.да Рим б-н чамбарчас боглик булган ядудий кулдорлик аристократияси ва Рим томонидан тайинланган подшолар — Ирод, Агриппа II ва б.га карши халк кузголонлари булиб утган.

ГАЛИМУЛЛИНА Илира Хайруловна (1945.16.6, Нукус ш.) - Узбекистон Республикаси халк укитувчиси (1995). ТошДУнинг кимё ф-тини тугатган (1968). 1968 й.дан Кегайли тумани, Тахиатош ш. мактабларида кимё укитувчиси, мактаб директори уринбосари. 1986 й.дан Тахиатош ш.даги 1-мактаб директори. Г. ёш авлодни тарбиялашда узи бошкарган педагогик жамоа б-н режали иш олиб бормокда, укувчиларнинг билим савия- си йилдан-йилга яхшиланмокца. 1998/99 укув йилида мактаб «Узбекистон географияси» фани буйича тажриба-синов майдони этиб белгиланди ва синов натижаларига кура мактаб юкори бахога сазовор булди.

ГАЛИСИЯ — Испаниянинг шим.-гарбий кисмидаги мухтор вилоят, Атлантика океани сохилида. Майд. 29,4 минг км2. Ахолиси 3,15 млн. киши (1990-й.лар урталари). Маъмурий маркази — Ла-Корунья. Бош шахри — Сантьяго-де-Компостела. Г. тар- кибига Ла-Корунья, Луго, Оренсе, Понтеведра провинциялари киради. Г. да кадимда галлеклар кабиласи яшаган, кейинчалик вилоят хам кабила номи б-н аталган. 5-а. бошларида Г.ни свевилар, 8-а. бошларида араблар эгаллади. 718 й.да араблар маглубиятга учрагач, Г.ни Астурия кироллариузла-ригабуйсундирдилар. Г. 1065—72 й.лар-да мустакил кироллик булган, 1072 й.да Кастилияга кушиб юборилган. 1936 й. Г.да референдум утказилиб мухтор вилоят эълон килинди. Рельефи тоглик, бал. 400—600 м, шаркида 1800 м гача, тор даре водийлари б-н уйилган. Киргокларида кулай табиий бухталар бор. Иклими муътадил океан иклими, йилига 2500 мм ёгин ёгади. Кенг баргли тог урмонлари ва бутазорлар куп. Г. асосан аграр вилоят. Чорвачиликда корамол, чучка бокилади. Маккажухори, жавдар, картошка экилади. Балик овлаш ва урмончилик катта ахамиятга эга. ГЭС куп. Кемасозлик ривожланган (мамлакат кемасозлигининг 1/2 кисми). Озик-овкат (балик, айникса сардина консервалари и. ч.) саноати, автомобиль и. ч., нефтни кайта ишлаш ва алюминий з-длари бор.

ГАЛИСИЯЛИКЛАР (узларини гальего деб аташади) — Испаниядаги халк, Галисиянинг асосий ахолиси. Шунинг- дек Аргентина, Бразилия ва Америка- нинг бошка мамлакатларида яшайдилар. Умумий сони 4,2 млн. киши (1990-й. лар урталари). Галисияликлар тилида сузлашади. Диндорлари — католиклар.

ГАЛИСИЯЛИКЛАР ТИЛИ - хинд-европа тиллари оиласининг роман гурухига мансуб тил. Галисиянинг расмий (испан тили б-н бир каторда) тили. Унда сузлашувчилар сони 4,2 млн.дан ортик (1990-й.лар урталари). Ёзуви лотин графикаси асосида.

ГАЛИТ (юн. hals — туз), тош тузи — NaCL таркибли минерал; к. Тош тузи.

ГАЛИУЛЛИНА Фатма Косимовна (1969.30.5, Чирчик ш.) — велопойга буйича жахон чемпиони, халкаро тоифадаги спорт устаси. 1983 й.дан велосипед спорти б-н шугулланади. 1986 й.дан Узбекистан Мудофаа вазирлиги Марказий харбий спорт клубида хиз-мат килади. Италия, Франция, Германия, Австрия, Корея ва б. мамлакатларда утказилган нуфузли халкаро мусобакалар катнашчиси. 1997 й. Ипох ш.да (Малайзия) утказилган 25 км га шахсий пойгада жахон чемпио- ни булган (36 мин.).

ГАЛИФАКС — Канаданинг жан.-шаркидаги шахар, Янги Шотландия провинциясининг маъмурий маркази. Музламайдиган бухта буйида. Ахолиси 114 минг киши (1990-й.лар урталари). Транс-Канада т. й.нинг охирги ст-яси, Атлантика океани буйидаги порт, юк ортиш ва тушириш йилига 10 млн. т дан ортик. Кемасозлик, автомобилсозлик, нефтни кайта ишлаш, озик-овкат, жумладан балик-консерва, канд-шакар з-длари бор. Канаданинг балик овлайдиган мухим базаларидан бири. 2 та ун-т бор. Шахар 1749 й.да барпо этилган.

ГАЛИЦИЯ - Гарбий Украина ва Польша ерлари бир кисмининг (Украинанинг хоз. Ивано-Франковск, Львов, Тернополь вилоятлари, Польшанинг Жешув ва Краков воеводалигининг катта кисми) тарихий номи. Речь Посполитаттт 1- (1772, Шаркий Г.) ва 3- (1795 й., Гарбий Г.) булиниши натижасида Австрия империяси томонидан эгаллаб олинган. 1772—1918 й.ларда Габсбурглар империяси вилояти (расмий номи — Краков буюк герцоглиги б-н биргаликдаги Галиция киролличги ва Лодомерия) булган. 1918 й.дан Польша таркибида. Шаркий Г. 1939 й.дан Украина таркибига кушилган.

ГАЛЛАР — Галлияп» яшаган келтларнинг римликлар томонидан атали- ши. Г. мил.ав. 6-а. бошларида Рейн орти- дан Францияпинг гарбий ва жан.-гарбий вилоятларига келиб урнашишган. Мил. ав. 5-а.да Г. Шим. Италияга бостириб ки- риб мил.ав. 390 ёхуд 380 й. Римни эгаллашган, бирок кейинчалик чекиниб По дарёсининг шим.даги ерларга (Цизаль- пин Г. си, 222 й. римликлар томонидан тобе этилган) жойлашганлар. 3-а.да Г. Швейцарияни эгаллашган; 2-а.да Г.нинг сунгги тулкини — белглар — Галлия- нинг шим.-шаркий р-нларини макон тут- ганлар. Г. узига хос юксак маданиятга эга булишган (к. Латен маданияти).

ГАЛЛАР ТИЛИ — динд-европа тиллар оиласининг кельт гурудига мансуб. 5—6-а.ларда Галлия дудудида лотин тили томонидан сикиб чикарилган. Европанинг бошка дудудларида бундан дам олдинрок истеъмолдан колган, доз. улик тил.

ГАЛЛАТ КИСЛОТА, $C_7H^{Д}O_5$ - 3,4,5-триоксибензоат кислота, ёруглик таъсирида кораядиган рангсиз кристалл модда. Мол. м. 170,11; суюкланиш т-раси 220° (бекарор модификация), 240° (баркарор модификация, ажралиш б-н). Спиртда, кайнок сувда яхши, совук сув- да, эфирда оз эрийди; уч валентли темир тузлари б-н реакцияга киришиб, кук-кора тусга киради. Чой, дуб пустлоги ва б. ошловчи моддали усимликлар таркибида бор. Таннинларни ферментлар ёрдами- да парчалаб олинади. Буёк, пирогаллол, дори, кора сиёд и.ч.да кулланилади.

ГАЛЛЕ — Германиядаги шадар, Саксония-Анхальт ерида. Заале дарёси буйида. Адолиси 303 минг киши (1990-й. лар урталари). Транспорт йуллари тугу- ни, дарё порти. Киме саноатининг йирик маркази. Машинасозлик ривожланган, йирик вагонсозлик з-ди бор. Озик-овкат, кимё-фармацевтика ва ёгочсозлик корхоналари мавжуд. Шадар якинидан кумир ва тош тузи казиб чикарилади. Мамлакат-

нинг китоб нашр килувчи марказларидан бири. Табиий фанлар академияси (1652), ун-т (1694), иккита илмий тадкикот ин- ти, пед. ин-ти, театрлар, дайвонот боги, музейлар бор. 14— 16-а.ларга оид меъморий ёдгорликлари сакланиб колган.

ГАЛЛЕЙ (Halley) Эдмунд (1656.29.10, Хаггерстон, Англия — 1742.14.1, Гринвич) — инглиз астроно- ми ва геофизиги. Оксфорд ун-ти проф. (1703), 1720 йдан Гринвич расадхонаси директори. Илмий ишлари сайёра ва ко- металарнинг даракати назариясига, Ер магнетизмини тадкик килишга оид. Г. юлдузларнинг хусусий даракатлари бор- лигини аниклаган. Бир комета («Галлей») унинг номи б-н аталади. Ердан Куёшгача масофа (астрономик бирлик)ни аниклаш усулини ишлаб чиккан. Осмоннинг Жан. ярим шаридаги 321 юлдуз учун каталог (жадвал)ни (1676—78), 1698—1700 й.лардаги экспедиция натижасида биринчи мукаммал геомагнит харитани тузган (1701).

ГАЛЛЕЙ КОМЕТАСИ — думли юлдуз. Инглиз олими Э. Галлей 1705 й.да кашф килган ва унинг Куёш систе- маси аъзоси эканлигини исботлаган. Кометанинг Куёш атрофида айланиш даври тахм. 76 йилга тенг. 1910 ва 1986 й.ларда Куёшга якинлашганида аввалдан тузилган бир канча халкаро дастурларга мувофик кузатув ишлари олиб борил- ди. 1910 й.да Куёшга якинлашишида унинг думи 140° булиб, Ер шари унинг думи орасидан утган булиши керак, орбитасининг эксцентриситети 0,967, перигелийда Куёшдан узоклиги 0,6 астрономик бирликка тенг. Куёшга дар гал якинлашганида илгаригига караганда хирарок куринади. 1986 й.га якин келишида дам 1910 й.дагига караганда 2— 3 марта хирарок эди. Шунга карамай, од- дий телескопик кузатишлардан ташкари Г.к.га собик Иттифок («Вега-1», 1986.6.3, «Вега-2», 1986.9.3), АККШ, Япония, Франция, Германия («Жотто», 1986.14.3) дан махсус космик аппаратлар учирилиб, Г. к. якинида дар томонлама текширишлар олиб борилди.

ГАЛЛИЙ (Gallium), Ga — Менделеев даврий системасининг III гурудига мансуб кимёвий элемент; тартиб раками 31; ат.м. 69,72; баркарор изотоплари: Ga«»(61,2%) ва Ga71(38,8%). Сунъий радиоактив изотопларидан Ga72 (ярим емирилиш даври 14,2 соат) радиоактив индикатор сифатида кулланилади. Г.ни 1875 й.да француз кимёгари Лекок де- Буабодран кашф этган ва Франциянинг лотинча номи б-н «галлий» деб атаган. Г. кумуш каби окиш-кулранг металл. Таби- атда нодир минераллар: зенгеит Ga(OH)3 галлит CuGaS2 ва б. долида учрайди. Г. Ер пустлогида огирлик жидатидан 1,8-10-3%, денгиз ва океан сувларида 3-1О»5% ни ташкил килади.Атом ра- диуси 0,139 нм-. Каттик Г.нинг зичлиги 5,904 г/см3 (20° да), суюкланиш т-раси 29,5°; кай-наш т-раси 2205°. Г. кимёвий хоссалари жидатидан алюминийга жуда ухшайди, давода кейинги оксидланишдан димояловчи оксид парда б-н копланади. Босим остида киздирилганда Г. сув б-н бирикиб гидроксид досил килади. Галлий гидроксид Ga(OH)3 амфотер. Г. од- дий шароитда минерал кислоталар б-н таъсирланиб тузлар, ишкор эритмалари ёки ишкорий металлар карбонатлари б-н реакцияга киришиб гид-роксогаллатлар беради. Хона т-расида хлор ва фтор б-н, бром б-н эса —35° даёк (20° да — алангаланиш б-н), киздирилганда йод б-н реакцияга киришади. Водород, азот, углерод, кремний ва бор б-н бирикмалар досил килмайди. Г. купгина металлар б-н галлидлар досил килади. Улардан адамиятлилари NbGa ва Y3Ga дир. Г. маргимуш, фосфор, сурма б-н бирикиб, тегишли галлий арсенид, галлий фосфид, галлий антимонид, олтингугурт, селен ва теллур б-н 600—1100° да халькогенид- лар досил килади. Ga2S3 — ок (зичлиги 3,650 г/см3), оч сарик (3,74 г/см3) ёки тук сарик кристалл модда. Суюкланиш т-раси 1125°. Ga2S2 — сарик рангли кристалл модда, суюкланиш т-раси 1015°; зичлиги 3,75

г/см3. Ga2Se2— тук кизил кристалл модда. Суюкланиш т-раси 960°, зичлиги 5,03 г/см3; яримутказгич сифатида кулланилади. Ga2Te3— кора рангли кристалл модда. Суюкланиш т-раси 810°; зичлиги 5,582 г/см3. Г. ва унинг бирикмаларига 1050—1200° да аммиак таъсир эттириб галлий нитрид GaN олинади. Унинг суюкланиш т-раси -1700°; зичлиги 6,1 г/см3; радиотехника- да, диэлектрик копламалар тайёрлашда ва истикболли лазер материал сифати- да кулланилади. Г., асосан, алюминий ва рух хом ашёларини кайта ишлашда досил буладиган чикиндилардан оли- нади. Г. юкори т-раларни улчайдиган термометрлар, яримутказгичлар, махсус оптик шишалар тайёрлашда ишлатилади. Рустам Маърупов.

ГАЛЛИЦАЛАР — к. Шишчивинлар. **ГАЛЛИЯ** — тарихий вилоят. По дарёси б-н Альп тоглари оралиги (Цизальпин Г.си) дамда Альп тоглари, Урта денгиз, Пиренеи я. о., Атлантика океани оралиги (Трансальп Г.си)да жойлашган. Мил. ав. 6-а.дан кельтлар (римликлар уларга галлар деб ном берган) келиб урнашган. Мил. ав. тахм. 220 й. Цизальпин Г.си дудуди Римга тобе килиниб унинг про- винциясига айлантирилган. Мил. ав. 58—51 й.ларда Трансальп Г.си дудуди Юлий Цезарь томонидан босиб олиниб, Римнинг 4 та провинцияси (Нарбонна Г.си, Лугдун Г.си, Аквитания ва Белгика) га булинган. Мил. 5-а. бошидан Г. дудуди герман кабилалари томонидан босиб олина бошлаган ва 5-а. охирида Франк давлати таркибига кирган.

ГАЛЛОВЕЙ ЦОРАМОЛ ЗОТИ - асосан гушти учун бокиладиган зотлардан. 19-а.да Шотландиянинг жан.-шаркида иклими нам ва совук, кишда ёгингарчилик кам буладиган тогли Галлоуэй дудудида чикарилган. Британия о.ларидаги энг кад. зотлардан бири. Гавдаси мутаносиб; буйни йугон, кукраги кенг, сагриси текис, бели киска, оёклари калта, туёги кенг ва каттик. Ранги асо- сан, кора, лекин курагидан белигача оласи булган саргимтир ранглилари дам учрайди. Букаларнинг тирик вазни 700—800 кг, сигирлариники 450—500 кг, бузоклари майда тугилади, лекин тез усади. 7—8 ойлик бузоклари 180— 200 кг, гунажинлари 18 ойлигида 280— 320 кг, шу ёшдаги букачалари 380— 420 кг гача боради. Суйилганда гушт чикиши 60— 65%. Гушт сифати яхши. Буюк Британия, АКШ, Канада, Аргентина, Бразилияда бокилади. Урта Осиё ва Козогистоннинг тогли дудудларида бокиладиган зотларнинг гушт сифатини яхшилашда фойдаланилган. Зотни урганиш Козогистон чорвачилик и.т. ин-тининг Минбоев номидаги тажриба хужалигида олиб борилади.

ГАЛЛОН (инг. gallon) — инглиз улчов тизимида дажм (сигим, сигдирувчанлик) бирлиги. Буюк Британияда 1Г=4,54609 дм3, АКШда суюкдик учун 1Г=3,78543 дм3, курук жисмлар учун 1Г=4,405 дм3. Г. нинг улуш бирликлари — пинта ва унция.

ГАЛЛУАЗИТ (бельгиялик геолог Ж. Б. Омалиус д'Аллуа номидан) — гил минерали. Катламли силикатлар кенжа синфига мансуб. Кимёвий формуласи Al4[Si4010](0H)8-4H20. Кушимчалари Fe+3; Cr3+. Моноклин сингонияли. Одатда окрангли. Саргиш, кизгиш, кукимтир хили дам бор. Каттиклиги 1—2,5. Сол. ог. 2—2,6. Г. мумсимон ва чиннисимон агрегатлар. Кристаллари чузик. Нураш мадсулоти. Габбро, диабаз ва порфир тог жинсларининг нурашидан досил булади. Г. Узбекистонда Курама тизмасида, Марказий Кизилкумдаги тогликларда топилган. РФ (Жан. Урал, Халилово), Украина (Кривой Рог), Бельгия, Марокаш, Германияда учрайди. Керамика хом ашёси, мис, рух, никель конлари даракчиси. Шунингдек катализаторлар тайёрланади.

ГАЛЛЬ ЮРИШЛАРИ, Юлий Цезарнинг галль юришлари — римликларнинг Юлий Цезарь бошчилигида Трансальп Галлияси ва Британияни босиб олиш максадида мил. ав. 58—51 й.ларда уюштирган 8 та дарбий юриши. Х,оз. Швейцария худудида яшаган гельвет кабилаларининг даракати Г.ю. бошла-

нишига туртки булган. Римнинг Галлия провинцияси ва Рим иттифокчилари булган эдуй кабилаларини димоя килиш бадонасида Цезарь гельветлар устига юриш килиб уларни Бибракта якинида тор-мор келтирган (мил. ав. 58), Шим. Галлия (доз. Эльзас) даги свевларни Рейн ортига кувиб юборган, белглар ва б. кабилаларнинг каршилигини синдирган, Цезарь Гал-лияда Рим гарнизонини жойлаштириб 57 й.да мамлакат забт этилгани дакида сенатга хабар берган. Бирок галль кабилаларининг кузголонлари давом этмокда эди. Кузголончиларни эдтимол тутилган иттифокчиларидан махрум этиш максадида Цезарь икки марта (55 ва 54) Британияга дарбий юриш уюштирган, икки марта (55 ва 53) Рейн дарёсини кечиб утган. 52 й. арвернлар кабиласи бошлиги Верцингеториг радбарлигида умумий кузголон кутарилган. Кузголончилар дастлаб, римликлар устидан Герговия ш. якинида (доз. Клермон-Ферран якинида) галабага эришади. Лекин кузголончилар орасида адиллик булмагани, зодагонларнинг кузголон радбарига ишончсизлик б-н карашлари уларнинг кучини заифлаштирган. Цезарь Верцингеториг аскарини Алезия ш.да камал килган ва унга ёрдамга келган кушинни тор-мор келтирган дамда камаддагиларни тас- лим булишга мажбур килган. Каршилик курсатишга уринган кабилалар 51 й.да буйсундирилган.

ГАЛЛЮЦИНАЦИЯ (лот. haUucinatio -хом хаёл, бемаъни, хато) — йук нарса ва додисаларни бордек идрок этиш. Идрок этилган йук образлар ташки тасвирга эга булиб, улар борликда реал нарсалар каби урин олади ва шу туфай- ли бемор буларнинг ростлигига ишона- ди, аслида йук нарсаларни кураётган, эшитаётгандек булади. Рудий ва инфекцион зарарланишлар, бош мия шикастлари, алкоголизм б-н боглик психозлар- да, гиёдвандликнинг баъзи хили, рудий изтироб ва д.к. окибатида юзага келади. Г.ни биринчи булиб француз психиатри Ж. Эскирол таърифлаб берган (1817). Г. лар бош мия барча фаолиятининг бузилиши б-н боглик булиб, у факат идрок этиш ва тасаввур килишнинг бу- зилишигина булмай, балки беморнинг атроф мудитга булган муносабати, унинг диссиёти ва тафаккурларининг дам узгаришидир. Г.нинг оддий ва мураккаб- лиги, кайси анализаторга тааллуклилиги, галлюцинатор образларнинг тасвири дамда пайдо булиш шароитига караб бир неча хилга ажратилади. Г.нинг оддий хили, яъни элементар Г.га фотопси- ялар (куз олдида учкун, тутун ёки туман куриниши) дамда аказмлар (кулокка шовкин, карсиллаган товуш эшитилиши) кириб, улар дар доим предметсиз юзага келади. Г.нинг мураккаб хили доим пред- метли ва тасвирий табиатга (беморнинг куз унгида унга ташланаётган дайвон ёки кон куриниши мумкин) эга булади. Табиатига кура (сезги аъзолари ёки ана- лизаторлар буйича) куриш, эшитиш, дид билиш, таъм билиш, тактил ва умумий сезги, шунингдек вестибулятор ва мотор Г.лар фарк килинади. Беморда бир вактнинг узида бир нечта Г. кузатилади. Мас, бемор (аслида йук) таниш ёки но- таниш кишиларни кури-ши, гапларини эшитиши; гулларни куриб уларни ушла- ши ёки дидлаб куриши мумкии. Г.дан императив мазмундаги эшитиш Г. и хавфли, бунда гойибдан келган товуш беморга бирор иш (узини улдириш, овкат емас- лик, уйни ёкиш, атрофидагиларга тажо- вуз килиш) буюради. Асли йук товушга бемор итоат килиб баъзан жиноятга кул уриши, уз-узига ёки узгалар жонига касд килиши мумкин. Г. пайдо булиш вакти ва шароитига кура гипногагик (уйку олди) ва гипнопампик (уйгониш вактида), клиник кечишига караб эса чин ва сохта хилларга ажратилади. Г.ни имюзшшан фаркламок керак. Г. купгина рудий касалликларнинг узига хос белгиларидан дисобланади. Миркобил Халчлов.

ГАЛО (франц. halo, юн. halos — Куёш ёки Ой гардиши) — атмосферада содир буладиган оптик додиса. Асосан муз кристалларидан ташкил топган патсимон

катламли баланд булутларда ёрғликнинг синиши ва кайтиши натижасида руй беради. Г. купинча ёруг рангдор дойра, дойра ёйи, ёруг устунчалар, доглар ва б. шаклларда Куёш ёки Ой атрофида кузатилади.

ГАЛОГЕН ЖИНСЛАР - хемо- ген чукинди жинслар. Арид икдимда куриётган денгиз давзаларида, лагуналарда ва шур сувли кулларда туйинган эритмалардан галогенез жараёнида кристалланади. Табиатда кенг таркалган чукинди жинсларнинг асосийларидан дисобланади. Г. ж.га галитдан ташкил топган галитли, сильвинли дамда карналлитли (карналлит, галит), гипсли (гипс), астраханитли (астраханит, галит), содали (табиий сода, мирабилит), куп минерал- ли (ланбейнит, каинит, кизерит, сильвин, галит, полигалит) жинслар ва б. киради. Г. ж. ташки мудит (айникса, сув) таъси- ридан тез парчаланиб эрийди. Пермь дав- рининг чукинди жинслари таркибида куп учрайди. Г. ж. озик-овкат, кимё саноати ва к. х.да ишлатилади.

ГАЛОГЕНЕЗ (юн. hals — туз, genesis — пайдо булиш) — арид зоналарида- ги шур сув давзаларида бугланиш натижасида осон эрийдиган тузларнинг чукишидан туз уюми досил булиш жараёни. Тузли эритма нидоятда шур (датто туз кристаллари бор) булиб, рапа деб аталади. Таркиби ва туз тупланишининг навбатланиши давзадаги дастлабки сувнинг гидрокимёвий турига боглик. Г. икки боскичдан: узок муддат тупланиш концентрацияланган намакобни асосий захираси тупланади; киска — намакоблардан осон эрийдиган туз чукиндилари досил булади. Х,осил буладиган минераллар ва характерли элементларга кура карбонатли. сульфатли ва хлоридли Г. булади. Хавзани туйинтирувчи сувнинг келиб чикишига караб континентал ва денгиз Г. маълум. Денгиз Г. Ер ривожланиши тарихида катта роль уйнаган. Г. учун куйидаги шароитлар зарур: арид иклим, хавзани сув б-н интенсив таъминланиш имконияти; туз чукиши учун доимий бир текис булмаган ботикликнинг булиши. Г. жараёни натижасида факат туз катламларигина эмас, балки Ер каърида ута концентрацияланган намакобларнинг асосий захираси хам хосил булади.

ГАЛОГЕНИДЛАР — галогенларнинт бошка элементлар б-н хосил килган кимёвий бирикмалари. Г.га, одатда, галоген атомининг электр манфийлиги бошка элементларникига Караганда юкори булган бирикмалар киритилади. Аралаш ва полигалогенидлар, гидрогалогенид- лар, оксогалогенидлар, оксигалогенид- лар, гидроксогалогенидлар, тиогалоге- нидлар ва комплекс Г. мав-жуд. Элемент — галоген богланишига кура оддий Г. ионли ва ковалентли хилларга булинади. Г.ни тугридан-тугри элементлар- дан, галогенводородларни ёки улар- нинг кислоталарини элементлар б-н реакцияга киритиб олиш мумкин. Г. табиатда минераллар холида, денгиз ва уммонлар сувида учрайди. Баъзи Г. (мас, натрий хлорид, калий хлорид, кальций хлорид)тирикорганизмтаркибигакиради. Г. техникада галогенлар олишда, ишкорий ва ишкорий-ер металлар синте- зида, шиша ва б. анорганик материаллар компоненти сифатида кулланилади.

ГАЛОГЕНЛАР (юн. hals — туз ва genes — тугилиш), галоидлар — Менделеев даврий системаси VII гурухининг асосий гурухчасига мансуб кимёвий элементлар (фтор F, хлор C1, бром Вг, йод J ва астат At). Г. металлар б-н бирикиб туз хосил килади (мас, ош тузи NaCl). Г. нинг сиртки электрон каватида 7 та электрон бор. Г. металлар б-н бирикка- нида уларнинг бир электронини тортиб олиб, кайтарилади. (к. Оксидланиш- кайтарилиш реакцияси). Г. реакцияга киришувчан булиб, купгина кимёвий элементлар б-н бевосита бирикади. Г. металлар ва металлмаслар б-н бирикиб галогенидлар, кислород б-н оксидлар (фтордан ташкари) хосил килади. Г.нинг атом радиуси ортиши б-н кимёвий фа- оллиги фтордан йодга томон камайиб боради. Оддий шароитда фтор ва хлор газ, бром суюклик, йод ва

астат каттик моддалардир. Астат — радиоактив элемент. Г. молекуласи икки атомли. Бар- ча Г. (фтордан ташкари) сувда эрувчан. Бром б-н йод трихлорэтан, этанол ва б. эритувчиларда яхши эрийди. Г. (астат- дан ташкари) табиатда кенг таркалган; купгина минераллар таркибига киради. Денгиз сувлари таркибида булади; эркин холда учрамайди. Кимёвий хоссалари жихатидан Г. га ухшаш булган дициан (CN)2, диоксоциан (CON)2, дитиоциан (SCN)2 псевдогалогенлар, таркибида CN, CON, SCN гурухлари бор металлар тузлари псевдогалогенидлар деб аталади.

ГАЛОГЕНЛАШ, галоидлаш — органик моддаларнинг молекулаларига галогенлар киритиш; тор маънода молекулалардаги водород ёки бошка кандайдир бир атом (функционал ГУРУХ) урнига галоген атоми (F, C1, B, J)hh киритиш. Мас, метанга хлор таъсир эттирилганда метил хлорид хосил булади: CH4+C12->CH3C1+HC1. Куш ёки уч богли органик бирикмалар галогенларни бирикти- риб, куп галогенли моддаларга айланиши мумкин: CH=CH+Br2->CHBr=CHBr.

ГАЛОГЕНЦИАНЛАР, циангалогенидлар, умумий формуласи XCN — цианид кислотанинг ангидридлари (бу ерда X — галоген атоми; хлор, бром, йод ёки фтор булиши мумкин). Рангсиз, учувчан захарли бирикмалар. Г. сувда кисман, спирт, эфир ва б. органик эритмаларда осон эрийди. HCN ёки NaCN сувдаги эритмаларига галогенларни таъсир этти- риб, фторциан эса CF2=NHhh 420—450° да вакуум остида пиролиз килиб олина- ди. Хлорциан гербицидлар ва буёк са- ноатида, бром ва йодцианлар органик синтезда, хусусан нитриллар олишда

кулланилади.

ГАЛОИДЛАР — к. Галогенлар. **ГАЛОМОРФ ТУПРОҚЛАР** - тупроклар гуруди, уларнинг таркиб топиши енгил эрувчан тузлар иштирокида кечади (к. Тупрокларнинг шурланиши, Шурланган тупроклар).

ГАЛОФИЛЛАР (юн. hals — туз ва... фил) — ута шурланган мудитда даёт кечирадиган организмлар. Г.га асосан 30‰ дан кам булмаган шурланишда даёт кечирадиган стеногалин денгиз дайвонлари — нурлилар, фораминифералар, коралл полиплар, сцифоид медузалар, коралл рифларида яшовчи дайвонлар — купчилик нинатерилилар, бошоёкли моллюскалар, бир канча кискичбакасимонлар, куп тукли далкали чувалчанглар ва микроорганизмлар киради. Г. гурудига материкдаги шурланиш 24‰ дан 100‰, датто 300‰ гача булган сув давзаларида яшайдиган дайвонлар, мас, кискичбакасимонлардан артемия, консурар чивин (Aedes togoi) курти ва б. киради. Г. осморегуляция оркали танасидаги осматик фаол моддалар концентрациясини доимий, яъни улар яшайдиган денгиз сувидагига нисбатан паст даражада саклаб туради. Кучли шурланган ва шурхок ерларда усадиган усимликлар галофитлар дейилади.

ГАЛОФИТЛАР (юн. hals — туз ва hyton — усимлик) — шурланган тупрокларда усадиган усимликлар, асосан шурадошлар оиласига мансуб тур- лар киради. Танаси ва барги серэт, сер- туз, чул минтакасида кенг таркалган. Узбекистонда баликкуз, кизилшура, окшура ва б. усади. Г. шурланиши 0,3— 20‰ гача булган тупрокларда усади. Кучли шурланган тупрокларда усадиган усимликлар облигат Г., кам шурланган тупрокца усадиган усимликлар факультатив Г. дейилади. Шурланган тупрокларда тузлар микдори куп, осмотик босим юкори булади. Тупрокда сувни бошка (Г. булмаган) усимликлар узлаштира олмайди. Облигат Г. ни барги ва пояси этдор, дужайра цитоплазмасида туз куп буладиган эугалофитларга (корашура, окшура, шурбута) ва тукималарида тупланиб колган тузларни махсус безлар оркали ажратиб чикариб турадиган кино-галофитларга ажратилади.

ГАЛТЕЛЬ (нем. Hohlkehle - уйикча, нов) — 1) буюм (деталь)ларнинг бир сиртидан иккинчисига равон утиладиган жойи. Г. буюмларнинг мустадкамлигини оширади, ички кучланишини камайтиради; 2) юз томони шаклдор килиб йунилган энсиз узун ёгоч. Мебель и. ч. ва курилишда ишлатилади; 3) рандаиинт бир тури; тахта сиртини шаклдор килиб рандалаш учун ишлатилади.

ГАЛУА (Galois) Эварист (1811.26.10, Бурла-Рен — 1832.30.5, Париж) — француз математиги. Даражаси туртдан юкори булган алгебраик тенгламалар умумий долда радикалларда дал булмаслигини исботлаган. Фанга группа, кичик группа, нормал булувчи, майдон каби фундаментал тушунчаларни киритган. Г. майдонларга тааклукли масалаларни группалар назарияси масалаларига келтирган. У яратган тенгламалар назарияси (Галуа назарияси) алгебра фанинигина эмас, балки умуман 19-а. математикасининг ривожланишида дам мудим урин тутди. Г. сиё-сат б-н дам шугулланган. У «Халк дустлари» деб аталган махфий республика жамиятининг аъзоси булган. Кироллик тузумига очикдан-очик карши чикканлиги учун икки марта камалган. Г. дуэлда улдирилган.

ГАЛУА НАЗАРИЯСИ - бир номаълумли алгебраик тенгламалар, яъни x»+ +aЛ-'+a2x»:!+a11_1x+a11=(0)...(1) куринишидаги тенгламалар назарияси. Э. Галуа яратган. Г. н га кура, (1) тенгламанинг илдизлари унинг аг a2,... , ап коэффициентлари оркали турт арифметик амал дамда илдиздан чикариш амали ёрдамида ифода этилиши керак. Шунинг учун купинча бундай масала (1) тенгламанинг радикалларда ечили- ши дакидаги масала деб аталади. п=1 ва и =2 булган доллар учун бу масаланинг ечими кадимдан маълум. п=3 ва п—4 учун масала уйгониш даври (16-а.) ита- льян

математиклари Бомбелли, Ферро, Кардано, Тарталья, Феррари томонидан ечилган. Кейинги уч аср мобайнида (1) тенгламани и =5 учун радикалларда ечиш борасидаги уринишлар натижа бермади. Нидоят, 1824 й.да норвег математиги Н. Г. Абель п —5 булганда (демак, дар кандай п>5 булганда дам) умуман (1) тенгла- мани радикалларда ечиб булмаслигини исбот килди. Шундан кейин бирор аник (1) куринишдаги тенгламани радикал- ларда ечишнинг зарур ва етарли шарт- лари кандай, деган ва шунга ухшаш ма- салалар келиб чика бошлади. Г.н. бу хил масалаларни бундай дал килади: дар бир тенгламага шу теңглама илдизларининг баъзи чекли урнига куйишлари груп- паси таккослаб курилади (бу группа (1) тенгламанинг Галуа группаси дейилади). Энди бу группада баъзи хоссалар (груп- панинг ечимига эгалиги) бажарилган ёки бажарилмаганлиги текширилади. Г. н. мат.нинг бошка масалаларига дам татбик килинади.

ГАЛУРГИЯ (юн. hals — туз ва ergon — иш) — кимёвий технологиянинг турли минерал тузлар олиш усулини урганувчи ва ишлаб чикарувчи тармоги. Тор маънода — табиий тузларни кайта иш- лаш. Денгиз сувлари, чукиб колган туз катламлари, шунингдек куллар дамда туз давзалари Г. саноати учун хом ашё манбаи булиб хизмат килади. Айрим тузларни ажратиб олиш учун табиий ва саноат шароитида буглатиш ёки кристаллизация жараёни кулланилади.

ГАЛЬВАНИ (Galvani) Луиджи (1737.9.9 - Болонья - 1798.4.12) итальян анатоми ва физиологи. Электр дакидаги таълимот асосчиларидан бири, экспериментал электрофизиология асосчиси. Мускулларнинг кискаришидаги электр додисасини биринчи булиб тадкик килган ва металлар электролит б-н ту- ташганда потенциаллар фарки досил булишини пайкаган. Шу сабабли электр токининг кимёвий манбаи унинг шара- фига Гальваник элементлар деб номлан- ган.

ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ (Л. Гальвани номидан) — тиббиётда кучи (50 ма) ва кучланиши паст (60—80 В) булган узгармас электр токи б-н даволаш, электротерапия усули. Беморга ток купинча пластинкасимон кургошин электродлар оркали берилади. Баданни куйдириб куймаслик ва ток танага бир текис таксимланиши учун электродлар сув б-н дулланган мато устидан куйилади. Г. таъсирида организм- нинг дужайра ва тукималарида мурак- каб физик-кимёвий жараёнлар (тукима суюклигининг даракати, ионларнинг таксим-ланиши, дужайра мембранасининг утказувчанлиги, шунингдек моддалар алмашинуви ва ферментатив жараёнларнинг узгариши) руй беради. Г. нерв системасининг фаолиятини яхшилайди, огрикни босади, шикастланган нерв толалари ва б. тукималардаги тикланиш, сурилиш жараёнини тезлатади. Радикулит, неврит, невралгия, бугимларнинг сурункали яллигланиши, миянинг зарарланишидан келиб чикадиган асоратлар, моддалар алмашинуви касалликлари ва ш.к.ни даволашда кулланилади.

ГАЛЬВАНИК ЭЛЕМЕНТЛАР -электр токи манбаларининг умумий номи; электролит ва унга ботирилган иккита турли хил металл пластинка (электрод)лян иборат. Бундай элемент- ларнинг яратилишига итальян олими, физиолог Л. Гальвани жониворлар усти- да утказган тажрибалар асосий туртки булди (номи шундан). Г.э.да кимёвий реакция натижасида досил булган энергия бевосита электр энергиясига айланади. А. Вольта яратган вольта устуни бирин- чи Г.э. булган. 19-а. урталаригача Г.э. ягона электр токи манбаи дисобланган. Электродлардан бири (мусбати) анод, иккинчиси (манфийси) катод деб аталади. Реакция натижасида электродларда потенциаллар фарки досил булади. Бу электродларни туташтириб турадиган сим- да электр токи вужудга келади. Энг куп таркалган Г.э.да мусбат электрод урнида кумир таёкча, манфий электрод урнида рух таёкча, электрод урнида эса новша- дил

эритмаси ишлатилади. Суюк электролит урнида куюк пасталар кулланилса, «курук» элемент (Лекланше элементи) досил булади. Г.э.да реагентлар сарфла- ниб (зарядсизланиб) булганидан сунг у ишга яроксиз долга келади, яъни улар- ни кайта зарядлаб булмайди. Г.э. ихти- ро килиниши б-н ток хусусиятларини ургани ш ва ундан фойдаланиш имкони юзага келди, электротехниканинг фан си- фатида шаклланишига асос солинди.

ГАЛЬВАНО... (Л. Гальваниномидан) — гальваник токка тааллукли булган кушма сузларнинг таркибий кисми (мас, гальванометр, гальванотехника ва б.)

ГАЛЬВАНОДИАТЕРМИЯ - электр б-н даволаш усули; бунда гальванизация б-н диатермия баданга бир вактда таъсир эттирилади. Юкори частотали ток дужайраларнинг утказувчанлигини оширади, гематоэнцефалик барьерни бушаштириб, дори модда ионларининг организм тукималарига кириши учун кулай шароит тугдиради. Г.да гальвани- зация дамда диатермия аппаратларидан фойдаланилади (яна к. Электрофорез). Подагра, ревматизм, юрак-томир касал- ликлари, артериосклероз, гипертония касалликлари, шунингдек дар хил чанди- кларни даволашда кулланилади.

ГАЛЬВАНОКАУСТИКА (гальвано... ва юн. kaustikos — куйдирувчи, ло- виллатувчи), гальванотермия, электрока- устика — 1) электр токида киздирилган махсус учликлар (гальванокаутерлар) б-н тирик тукималарни куйдириш усули. Бунда узгармас электр токи манбалари ёки ёритиш тармокларидан ток олинади (ток кучланиши 2—4 В булиб, 20 ма га мулжалланган). Хавфсиз кичик усмалар, сургичсимон усикларни емириш, по- липларни олиб ташлаш, теридаги ва юздаги айрим нуксонлар (чандиклар) ни йукотиш, сурункали тонзиллитни да- волаш учун кулланилади; 2) металлга туширилган расмни гальвани токи б-н ишлаш.

Г А Л Ь В А Н О М А Г Н И Т Х.ОДИСАЛАР -электр токи окаётган каттик утказгичларнинг электр хоссала- рига магнит маидонининг таъсири юза- га келтирган додисалар. Ток утаётган утказгичда кушимча электр потенци- аллар фарки досил булади ёки электр каршилиги узгаради. Бунга сабаб магнит маидонининг утказгич электр зарядлари даракатига таъсиридир. Ферромагнит ме- талларда Г. д.ни биринчи булиб В. Том- сон (1856) аниклаган. Г. д.га куйидагилар киради: Холл эффекти — магнит майдо- нидаги утказгичда электр ва магнит май- донларига тик йуналишда э.ю.к. пайдо булади;Эттингсгаузен эффекти — жисм (яримутказгич)да кундаланг йуналишда т-ралар фарки досил булишига боглик;Магнит резистив эффект — жисм (яримутказгич)нинг каршилиги ортиши (ёки камайиши)ни ифодалайди; Нернет эффекти — жисм (яримутказгич) да буйлама электр майдони досил булиши ёки термик э.ю.к. узгариши б-н боглик. Г. д. яримутказгичлар, кристаллар, фер- ромагнитлар ва б.дан фойдаланишда дисобга олинади.

ГАЛЬВАНОМЕТР (гальвано... ва ...метр) — жуда кичик ток, кучланиш ва электр микдорини улчайдиган асбоб. Иши электр токи майдони б-н магнит маидонининг узаро таъсирига асослан- ган. Ишлаш тарзига кура, магнитоэлек- трик, электромагнит, электродинамик ва термоэлектрик; ток турига караб, узгармас ва узгарувчан ток Г.ларига булинади. Узгармас ток Г.лари, асосан, магнитоэлектр системасида булади. Г.ларнинг хилма-хил конструкциялари ичида узгармас ток занжирлари учун кузгалувчан рамкали ва узгарувчан ток занжирлари учун тебранувчан магнит- ли турлари кенг таркалган. Узгарувчан ток Г.лари барча системаларда ишлаб чикарилади. Г. лар милли ва кузгули булиши мумкин. Милли Г.ларда шкала булимлари кийматини мили курсатади. Кузгули Г.нинг кузгалувчи кисмига кичкина кузгу мадкамлаб куйилади. Кузгудан кайтган нур шкалага тушиб, улчанаётган электр токи ёки кучланиш

кийматини курсатади. Г. асосан икки жуфт кузгалмас галтак, магнитлар системаси ва кузгудан иборат. Улчанаётган ток галтаклар чулгамидан утаётганида мил магнит ток кучига яраша огади. Кузгу бу огишни кузатиб туришга им- кон беради. Кузгалмас магнитли Г.да эса галтак кузгалади. Бошка турдаги (баллистик, вибрацион, термогальванометр) Г.лар бир-биридан тузилиши, айникса схемотехникаси б-н фаркланади. Г.нинг асосий курсаткичи — унинг сезгирлиги. Мас, узгармас ток Г.лари 5-10»11 А ток кучини: 5-10-» В кучланишни сезади. Кейинги йилларда интеграл микросхемали асбоблар, айникса, ута аник ва сезгир ракамли электр улчов асбобла- ри, шу жумладан, ута сезгир Г.лар иш- лаб чикарилмокда. Уларнинг сезгирлик даражаси нидоятда юкори булганлиги учун тиббиётда, физиологик тадкикотлар утказишда ва куплаб технологик жараёнларда, техниканинг турли содаларида кенг ишлатилмокда.

ГАЛЬВАНОПЛАСТИКА - к. Гальванотехника. **ГАЛЬВАНОСКОП** — электр занжирида ток бор-йуклигини ва ток йуналишини аниклайдиган асбоб. Тузилиши милли гальванометры ухшайди.

ГАЛЬВАНОСТЕГИЯ — к. Гальванотехника. **ГАЛЬВАНОСТЕРЕОТИПИЯ** - бос- ма колип тайёрлашнинг электроли- тик усули (к. Стереотипия). Б. С. Яко- би кашф килган (1838). Буртма босма колипи (клише) дан мум, пластмасса ёки кургошин матрица тайёрлаб олинади. Сунгра унга электролитик усулда юпка (0,25—0,30 мм) мис, никель ёки темир катлами устирилади, натижада босма ре- льефи (буртмаси) досил булади; дарфлар буйи б-н тенглаштириш учун оркасидан босмахона котишмаси куйилади ва механик ишлов берилади. Г. куйма стере- отипларга нисбатан анча аник босишга имкон беради, катта босимга чидайди. Бу усул куп расмли китоб ва жур., рангли репродукцияларни куп нусхада босишда кулланилади.

ГАЛЬВАНОТЕХНИКА — амалий электрокимёттт бир содаси; металл ва металлмас буюмлар сиртига электролитик усулда металл коплаш жараёни. Г.ни рус олими Б. С Якоби кашф этган ва техник жидатдан асослаб берган (1838). Г. электр кристалланиш, яъни металл бирикмаларнинг сувдаги эритмаси оркали электр токи утказилганда металларнинг мусбат зарядланган ионлари катодга утириши хоссасига асосланган (к. Электролиз). Электролитнинг тури ва таркибини, электролиз режимини (ток зичли- ги, т-ра ва аралаштириш жадаллигини) узгартириб, Г. жараёнларини ростлаб туриш мумкин. Г. асосан икки кисмдан — гальваностегия ва гальванопластикадан иборат. Гальваностегия — буюм сиртида мустадкам юпка металл коплама досил килиш, гальванопластика — турли буюмлар (матрицалар)дан калин аник нусхалар кучириш. Булардаги барча жараёнлар гальваник ванналарда утади. Ишлатиладиган электролит таркибига караб, бундай ванналар керамика, сирланган чуян, пулат, органик шиша ва б. материалдан ясалиши мумкин. Гальваностегия гальванопластикага Караганда купрок кулланилади. Ундан максад: тайёр буюмлар ёки ярим фабрикатларнинг коррозиябардошлигини яхшилаш»(рухлаш, кадмийлаш, кургошинлаш йули б-н), ишкаланувчи юзаларнинг ейилишга чидамлилигини ошириш (хромлаш, темирлаш йули б-н), сиртларга димоя-безак бериш (никеллаш, хромлаш, кимматбадо металлар коплаш йули б-н) ва б. Гальваностегия автомобилсозликда, авиация, радиотехника, электроника саноа- тида, рузгор буюмлари ишлаб чикариш ва б. содаларда кенг кулланилади. Гальванопластика нусхаси олинади- ган буюм (матрица)ларнинг теска- ри сиртларини тайёрлаш усуллари ва копланадиган металлнинг анча (унларча ва юзларча марта) калинлиги б-н гальваностегиядан фарк килади. Матрица- лар металл ёки нометалл материалдан,

копланадиган материал (нусха материали) эса мис, темир ва б. материаллар- дан булиши мумкин. Нусха материали сифатида мис кенг таркалган, темир эса коплагич сифатида камрок кулланилади. Никель дам коплагич сифатида кенг ишлатилади. Рельефли (буртма) буюм- лар (медаль, танга ва б.) нусхаларининг аник тасвирини гальванопластика усули б-н олиш усули кенг таркалган. Бу усул б-н буюмнинг фазовий тасвирини ёки нусхасини олиш учун мум ёки гипсдан унинг аник нусхаси ясалади. Нусха сир- ти электр утказувчан булиши учун унга графит кукунлари сепилади. Шундан кейин буюмнинг нусхаси катод сифа- тида тегишли металл тузининг эрит- маси солинган электролитик ваннага туширилади. Электролиз вактида буюм- нинг металл нусхаси досил килинади. Гальванопластика матбаада (к. Гальвано- стереотипия), граммпластинка матрица- ларини тайёрлашда, электрометаллургия ва техниканинг бошка содаларида кенг ишлатилади.

ГАЛЬМИРОЛИЗ (юн. halmuros - шур ва lusis — парчаланиш), сувости нураши — бирламчи чукиндиларнинг денгиз остида эриши, оксидланиши ва б. жараёнлар таъсирида кимёвий ва минерал таркибининг узгариши. Чукинди досил булиш тезлиги камайса сув ости нураши авж олади. Бундай доллар денгиз ва океанларнинг пелагик зоналарида, сув ости тизма тогларида кузатилади. Факат денгиз чукиндиларида вужудга келади- ган баъзи бир минераллар (глауконит, шамот зит ва б.) нинг келиб чикишини, вулкан туфларининг сув остида узгариши ва улардан бентонитлар ва б. гиллар- нинг таркиб топишини Г. жараёни б-н боглайдилар. Г. жараёни тезлиги денгиз сувидаги туз ва газларнинг хусусиятига ва чукиндиларнинг тупланиш суръатига караб аникланади.

ГАЛЬТОН, Голтон (Galton) Фрэнсис (1822.16.2, Бирмингем — 1911, 17.1, Лондон) — инглиз психологи ва антропологи. Оксфорд ва Кембриж ун-тларининг фахрий д-ри. Евгеникининг асосчиларидан бири. Г. биринчилардан булиб, эксперимент ал ва математик методлар асосида одамлар уртасида индивидуал-психологик тафовутлар мавжудлиги дакидаги таълимот — дифференциал психоло- гишп ишлаб чикди. Ч. Дарвин эволюци- он назарияси таъсирида булган Г. одам- лар орасидаги бу тафовутларни аксари- ят наслий омиллар б-н тушунтиради. Шахе ривожланишида бу омилларнинг роли дакидаги масаланинг куйилиши узига хос новаторлик булган, бирок улар адамиятини ошириб юбориш одамнинг ижтимоий модиятини инкор этувчи бир ёклама хулосаларга олиб келди. Г. одам табиатини такомиллаштиришни ирсият конуниятлари асосида ута иктидорли, аклан ва жисмонан кучли одамларни аж- ратиб олиш оркали амалга ошириш мум- кин деб дисоблади. Г. шахснинг психик сифатларини ташдис килиш максадида маълум асбоблар яратди, наслийлик ва ташки таъсир нисбатини аниклаш им- кониятини берувчи илмий услублар иш- лаб чикди. Индивидуал тафовутларни урганишда месллардан фойдаланиш гояси Г.га тааллуклидир.

ГАЛЬШТАТ МАДАНИЯТИ - жез ва илк темир даври археологах маданияти (тахм. мил. ав. 10—5-алар). Урта Европанинг жан. кисми, хусусан, Австрия, Югославия, Чехия, Словакия ва Германия дудудларида кенг таркалган. 1846 й. Гальштат ш. (Жан.-Рарбий Австрия) якинидан топилгани учун шу номни олган. Г. м. ни яратганлар иллирий ва кельт кабилалари булган. Уларнинг даётида дедкончилик асосий урин эгаллаган, ер хайдашда омочдан кенг фойдаланган. Гальштатликлар, шунингдек кулолчилик, туз, мис ва темир казиб олиш, савдо- сотик б-н машгул булишган. Адоли ярим ертула ва ёгоч уйларда яшашган. Темир- дан зеб-зийнат буюмлари ва куроллар ишланган. Илк Гальштатда темир ва жездан ишланган ханжар, ойболта, искана, пичок, пайконлар куп учрайди. Жангчиларнинг бош кийими жездан килинган, совутлари теридан ишланиб, жез б-н

копланган. Аёллар кул ва оёкларига билагузуклар, буйинларига фил суяги, шиша ва жездан ясалган мунчоклар такишган. Топилмалар ичида феруза кузли мунчоклар, металл идишлар учрайди.

ГАМА (da Cama) Васко да Гама (1469, Синиш, Португалия — 1524.24.12, Ко- чин, Х,индистон) — португалиялик ден- гизчи, Европадан Х,индистонга борувчи денгиз йулини излашни якунлаган. Г. экспедицияси даврида португалларга Африканинг гарбий киргоклари буйлаб борувчи денгиз йули аллакачон маълум булиб, Х,инд океанига олиб чикувчи йул Бартоломеу Диаш томонидан 1487—88 й.ларда топилган эди. 1497 й. июль ой- ида Г. бошчилигидаги экспедиция 3 та кемада Лисабондан чикиб Яхши Умид бурни оркали 1498 й. Сомалининг Ма- линди бандаргодига лангар ташлади. У ердан денгиз йулини мукаммал била- диган Адмад ибн Мажидни олиб унинг ёрдамида Х,индистон гарбидаги Коликут ш. га етиб борди. Шундай килиб Г. экс- педицияси Африканинг жан.-шаркий содилини (Малиндигача) кашф килди ва Х,инд океанини кесиб утди. Г. 1488 й. авг. охирида зироварлар ортилган кемада Коликутдан ватанига йул одди ва 1499 й. сент. да Лисабонга етиб борди; экспедицияда катнашган 168 кишининг факат S5 таси тирик кайтди (колганлари йулда далок булди). Экспедиция Португалия- нинг Х,индистондаги мустамлакачилик экспанциясига йул очди. Г. 1502 й. 20 та кемада яна Х,индистонга келиб Коликут ш.ни горат кидди, мадаллий дукмдорлар каршилигини шафкатсизларча бостирди ва катта улжа б-н 1503 й. яна Лисабонга кайтиб борди. Г. 1524 й. Х,индистоннинг вицекироли этиб тайинланди ва уша йили Х,индистонга учинчи охирги экспедицияга бошчилик килди ва уша ерда вафот этди. Ад.: Магидович И. П., Очерки по истории географических открытий, М., 1967.

ГАМАДРИЛ (Papio hamadryas) - майманларнинг бир тури. Тор бурунли маймунлар кенжа туркумининг марта шка- лар оиласига ва павианлар уругига ман- суб. Жуни кулранг, эркагида ёпингичга ухшаган ёли бор. Шу белгиси б-н бошка павианлардан фарк килади. Буйи 1 м ча, думи калта. Юзининг жунсиз кисми, кулоги ва катта куймич кадоги кизил. Арабистон я.о. (Судан) ва Эфиопияда таркалган. Тог багридаги кояларда ва очик текисликларда пода булиб яшайди. Кари эркаги подага бошчилик килади. Кад. аждоди дарахтларда яшаган. Йил буйи урчийди. Биттадан тугади. Усимлик ва чумолилар б-н озикланади. Баъзан богларга ва экинларга зиён етказади. Г. кадимдан Мисрда мукаддас дайвон дисобланади.

ГАМАЗИДЛАР (Gamasoidea) — паразитоформ каналарнинг катта оиласи, 20 оила, 3000 турдан иборат. Танасининг уз. 0,3—4 мм, саргиш жигарранг, оёклари тирногининг остида хужайин танасида урмалаб юришга мослашган сургичлари бор. Огиз органлари кон суришга мослашган, корин кисмининг икки ёнида нафас тешиклари булади. Г. кушлар танаси, бурун бушлиги, упкаси ва даво халтачаларида; айрим турлари кемирувчи дайвонлар инида ва танасида яшайди. Г. тухум куйиб, айримлари тирик тугиб купаяди. Тухумдан чиккан майда нимфалар 2 марта туллаб вояга етади. Бир йилда 8—10 марта наел колдиради. Г. отларга энцефаломиелит, паррандаларга спирохетоз касаллигини кузгатувчи паразитларни таркатади.

ГАМБИТ (итал. dare il gamdetto — чалиш) — шахматда уйинни бош- лаш усулларидан бири. Сиподларни тезрок уйинга чикариш ёки тахта мар- казида устунликка эришиш максадида дастлабки юришлардаёк пиёда ва баъ- зи долларда эса, датто, сипод курбон килиадиган уйин боши (дебют)нинг номи. Г. айникса 19- ва 20-а. бошлари- да жуда кенг таркалган эди. Х,оз. замон мусобакаларида Г.ларга карши пухта димоя усуллари топилгани учун улар камдан-кам кулланади.

ГАМБИЯ — Гарбий Африкада- ги дарё, Гвинея, Сенегал ва Гамбия худудида окади. Уз. 1200 км, хавзасининг майд. 180

минг км2. Гвинея Республика- сидаги Фута-Жаллон платосидан бошла- нади, паеттекисликдан окиб, Атлантика океанига куйилади. Куйилиш ерида эни карийб 20 км. Узани эгри-бугри; орол ва остоналар куп, урта окимида сохили боткоклашган. Июндан окт. ойигача то- шиб туради. Куйилиш жойидан бошлаб 350 км масофада кема катнайди. Уртача сув сарфи 2000 м3/сек. Дарё сохилида Банжул порти жойлашган.

ГАМБИЯ (Gambia), Гамбия Республикаси (Republic of Gambia) — Ғарбий Африкадаги давлат. Ғарбда Ат - лантика океани б-н туташ. Майд. 11,3 минг км2. Ахолиси 1,24 млн. киши (1997). Пойтахти — Банжул ш. Маъ- мурий жи-хатдан 6 вилоятга булинади. Давлат тузуми. Г.—республика. Британия Хамдустлиги таркибига киради. Амалдаги конституцияси 1996 й. 8 авг. даги референдумда маъкулланган. Давлат бошлиги — президент. У ялпи яши- рин овоз бериш йули б-н сайланади. Конун чикарувчи орган — 49 депутат- дан иборат Миллим мажлис (бир пала- тали парламент). Ижроия хокимиятни президент ва хукумат амалга оширади. Табиати. Г. китъа ичкарисига Гамбия дарёси сохили буйлаб 350 км кириб боради. Худуди текисликдан иборат. Ер ости бойликлари кам, факат ильменит кони топилган. Иклими экваториал-муссон иклим; ёзи (июнь—окт.) серёгин, киши (нояб.— май) курук. Июлнинг уртача т-раси 27°, фев.да 23°. Мамлакат ичкарисида йил- лик ёгин 750— 1000 мм, сохилларда 1300—1500 мм. Усимликлари, асосан, акация ва баобаблар усадиган типик са- ванналардан иборат. Г. майдонининг 29,2% и урмон, шундан 34 минг га ер курикхоналар б-н банд. Маймун, гиппопотам, тимсох, парранда ва хашаротлар куп. Миллий боги — Ривер-Гамбия. Ахолиси. Асосий ахолиси банту тилла- рида гаплашадиган фульбе, волоф, ди- ола, манжак; манде тиллари гурухига мансуб малинке, солинке ва б. Расмий тил — инглиз тили. Ахолининг 85% му- сулмон, колгани анъанавий махаллий динларга эътикод килади; христи- анлар (4%) хам бор. Шахар ахолиси 21,5%. Энг катта шахри — Банжул. Тарихи. Г.нинг кад. ва урта асрлардаги тарихи кам урганилган. 13—16-а.лар- да Г. худуди Африканинг йирик давлати Мали, кейинчалик Сонгаи таркибида булган. Кабила-уругчилик боскичидаги ахоли асосан к. х. ва хунармандчилик б-н шугулланган. 15-а. урталаридан Г. худудига португаллар, кейинчалик инглизлар кириб кела бошлади. 18-а. нинг 60-й.ларида Англия Г.нинг бир кисмини эгаллади ва уни мустамлака- сига айлантирди. 19-а. нинг 2-ярмида Г.нинг куп кисми инглиз мустамлака- чилари кулига утди ва бу худудда ин- глиз протекторати урнатилди. Ахоли мустамлакачиларга карши шиддатли кураш олиб борди. 19-а.нинг 90-й.ла- рида йирик халк кузголонлари булди. Фоди Кабба рахбарлигидаги кузголон 1901 й.га келибгина бостирилди. 20-а.нинг 20-й.ларидан мамлакатда озодлик харакати бошланиб кетди. 1920 й.да Г. вакиллари Британия Ғарбий Африкаси Миллий конгрессини тузишда иштирок этди. Бу конгресс Африка халкдарининг сиёсий хукукдарини кенгайтириш учун кураш олиб борди. 2-жахон урушидан кейин, 1963 й. 4 окт. да Г.га ички узини узи бошкариш хукуки берилди. 1965 й. 18 фев.да мустакил деб эълон килинди. 1970 й. 24 апр.дан Г.—республика. 1965 й.дан БМТ аъзоси. Миллий байрами — 18 фев.— Мустакиллик куни (1965). Снёсий партияларн ва касаба уюшмаси. Ватанпарварлик йуналиши ва бунёдкорлик йулидаги иттифок партияси, 1996 й.да тузилган; Г. халк партияси, 1986 й.да асос солинган; Халк тараккийпарвар партияси, 1959 й.да тузилган; Бирлашган демократик партия, 1996 й.да тузилган; Миллий конвент партияси, 1975 й.да асос солинган. Г. мехнат конгресси касаба уюшмаси, 1935 й.да тузилган, Жахон ка- саба уюшмалари федерацияси ва Африка касаба уюшма бирлиги ташкилоти аъзоси. Хужалиги. Г. — аграр мамлакат. Му- стамлакачиларнинг

узок дукмронлиги натижасида ер ёнгок етиштириш- га ихтисослашган хужалик вужудга келган. Мустакилликка эришилган- дан кейин турли кооперативлар тузиш рагбатлантирилди, ер ёнгок тозалаш з-длари давлат ихтиёрига олинди. Ялпи ички мадсулотда к.х.нинг улуши 23%, саноатнинг улуши 14% ни ташкил этди. Кишлок хужалиги — хужаликнинг асосий тармоги. Майда дедкон хужаликлари купчиликни ташкил эта- ди. Дедкончиликда ибтидоий к.х. куроллари ишлатилади. Х,айдаладиган ерлар Г. дудудининг 1/5 ини эгаллайди. К. х.да ер ёнгок (1 йилда 100 минг т дан ортик), шоли, шунингдек тарик, маниок, маккажухори, ок жухори, дуккаклилар, банан ва цитрус усимликлари устирилади. Мойли пальма мевалари терилади. Саб-завотчилик б-н дам шугулланилади. Корамол, куй, эчки, чучка бокилади. Балик овланади. Х,ар йили 30 минг т балик тутилади. Урмонларда тропик дарахтлар ёгочи тайёрланади. Саноати к. х. мадсулотларини кайта ишлайдиган кичкина корхоналардан ибо- рат. Банжул, Кау-Ур ва Кунтаурда ер ёнгок тозалаш, ер ёнгокдан мой олиш з-длари, обжувоз, тахта тилиш з-длари, ички кийимлар ва парфюмерия буюмла- ри ф-калари, кемасозлик устахоналари, пойабзал ва тукимачилик ф-калари, ал- коголли ва алкоголсиз ичимлик з-длари бор. Хунармандчилик тараккий этган. Йилига 67 млн. кВт-соат электр энергия досил килинади. Асосий транспорт арте- рияси — Г. дарёси, унинг куйилиш жой- идан 350 км масофагача кема катнайди. Т. й. йук. Автомобиль йулларининг уз. 2,4 минг км дан ортик. Асосий денгиз ва даре порти — Банжул. Юндум ш.да халкаро аэропорт бор. Г. четга ер ёнгок ва ундан олинган мадсулотлар чикаради. Четдан тукимачилик мадсулотлари, машина ва асбоб-ускуналар, озик- овкат мадсулотлари, ичимлик ва та- маки келтирилади. Ташки савдодаги мижозлари: Франция, Буюк Британия, АКШ ва б. Пул бирлиги — даласи. Маорифи, матбуоти ва радиоэшиттири- ши. Г.да мажбурий таълим жорий этил- маган; 6 й.лик бошлангич мактабда укиш пулсиз, 6—7 й. лик урта мактабда укиш пулли. Дарслар асосан инглиз тилида олиб борилади. Хунар-техника ва пед. укув юртлари хам бор. Г.да олий укув юрти йук. Урта мактабни тугатганларнинг бир кисми олий маълумот олиш учун чет элга юборилади. Г. да «Гамбиан тайме» («Гамбия вакти», дафтасига 2 марта чикадиган газ., 1981 й.дан), «Гамбия ньюс» («Гамбия янгиликлари», дафталик дукумат газ., 1943 й.дан), «Гамбия онуорд» («Гамбия тараккиёт йулида», дафталик газ., 1968 й.дан), «Нейшн» («Халк», дафтасига 2 марта чикадиган газ., 1964 й.дан), «Уоркер» («Ишчи», дафтасига
3 марта чикадиган газ.) газ.лари, «Гамбия аутлук» («Гамбия истикболи», 1922 й.дан ойига 3 марта чикади) бюллетени, «Гамбия мэгэзин» («Гамбия журнали», дар чоракда чикади) жур. нашр этилади. Гамбия дарёси содилида Г. ах- борот агентлиги мавжуд. Г. радио- си ва телекурсатуви дукумат хизмати булиб, 1962 й.да ташкил этилган. Халк санъати. Чипта, буйра, сават тукиш, уларни рангли камиш накшлар б-н без- аш, ёгоч уймакорлиги, кайик ва уй- рузгор буюмлари ясаш кенг таркалган. Х,айкалтарошлик ва маска (никоб) ишлаш (улган кишининг юзидан гипсга туширилган тасвир) б-н дам шугулланилади. Фил суяги, металлдан зеб-зийнат буюмлари ясайдилар

ГАМБУЗИЯ (Gambusia) — карпсимонлар туркумига кирадиган майда балик. Г. Шим. Америкининг шаркий дудудлари ва кисман Жан. Америка сув давзаларида яшайди. Эркагининг буйи
4 см, ургочисиники 7 см гача. Г. сув дашаротларининг гумбак ва личинка- лари, майда кискичбакасимонлар б-н озикланади. Эркагининг корин сузгич каноти узгариб, кушилиш органига айланган. Тухум ургочисининг жинсий йулида уругланади ва 25—28 кунда ривожланиб, майда (7—8 мм) чавок балик шаклида тугилади. Г. чавоклари бир ойда

вояга етади ва кам нобуд булади, шу боисдан у жуда тез купаяди. Безгак чивинларининг сувда яшайдиган личинка ва гумбакларини йукотиш максадида 1930—40 й.ларда Г. Урта Осиёда, жумладан Узбекистонда иклимлаштирилган. Г. безгак чивинини йукотишда катта адамиятга эга. Бирок кейинги вактларда Г. Урта Осиё сув давзаларида купайиб кетганлиги туфайли фойдали баликпар озигига «шерик» булиб, баликчиликка кисман зиён етказмокда.

ГАМБУРГ — Германиядаги йирик шадар ва порт. Куйи Эльбанинг дар икки содилида, дарёнинг Шимолий денгизга куйилиш жойидан 110 км юкорисида. Маъмурий жидатдан Г. ерини ташкил этади. Майд. 755 минг км2. Адолиси 1,7 млн. киши (1990-й.лар урталари). Г. 9-а.дан калъа сифатида маълум. 831 й.дан епископлик, 834—845 й.ларда архиепископлик маркази. 12—13-а. лар-да узини узи бошкариш дукукига эришган. 1510 й.дан империянинг эр- кин шадри. 16-а.да Европадаги йи- рик портлардан. 1815 й.да Германия иттифоки таркибига эркин шадар си- фатида кирган. 2-жадон уруши арафа- сида Г. Порти оркали Германиянинг 1/2 экспорти ва импорти утган. Урушдан кейин Г. Англия оккупация килган зо- нада колган, 1949 й.дан ГФР таркибида. Г. — т. й., автомобиль ва даво йуллари тугуни, мамлакатда сув йуллари кесиш- ган марказ сифатида адамияти катта. Халкаро аэропорт ва метрополитен бор. ГФРдаги жами савдо флоти тоннасининг 2/3 кисми Г. диссасига тугри келади. Пор- тида йилига 60 млн. т юк ортиб туширн- лади. Саноатининг асосий тармоклари: электротехника, озик-овкат, умумий машинасозлик, кемасозлик, самолётсозлик (А 321 аэробуслари ишлаб чикарилади), космонавтика, аник механика, оптика, кимё, мис саноати, нефтдан мадсулотлар олиш, кун, мебель, тукимачилик. Г.— мудим банк ва хизмат курсатиш марка- зи. Гамбург фонд биржаси Европанинг энг кад. биржаларидан (1558-й.да ташкил этилган). Х,ар йили турли халкаро ихтисослашган ярмаркалар утказилади. Ун-т (1919), Олий мусика ва тасвирий санъат мактаби, ядро тадкикотлари интлари бор. Г. — кино санъатининг маркази. Опера театри (1678), бадиий музей, этн. ва ибтидоий тарих музейи, санъат ва дунармандчилик музейи ва б. мавжуд. Г.да меъморий ёдгорликлардан Катариненкирхе (14-а. охири — 15-а. боши), Якобикирхе (14-а.), Михаэлискирхе (1750—62, «Катта Михель» минораси б-н, бал. 132 м) черковлари бор.

ГАМЕТАЛАР (gameta — хо- тин, gametes — эр) — дайвон ва усимликларнинг жинсий дужайралари. Г. ирсий белгиларни ота-онадан авлодга утказиш функциясини бажаради. Г. хромосомаси гаплоиддир. Уругланиш жараёнида икки гаплоид дужайра кушилиб, диплоид хромосомали зиготани досил килади. Зиготадан янги организм ривожланади. Морфологик жидатдан жинсий жараёнлар гетерогамия, изогамия ва зигогамия типида содир булади (яна к. Тухум, Сперматозоид).

ГАМЕТАНГИЙ, гаметадон (гаметалар ва юн. angeion — жой, идиш) — 1) баъзи усимликларда гаметалар досил буладиган бир ёки куп дужайрали жинсий орган. Айрим тубан усимликларда (мас, улотриксдошлараа) Г. оддий веге- татив дужайрадан иборат. Г. купчилик кунгир ва кизил сувутлар, тубан (ооми- цетлар) ва юксак (аскомицетлар, бази- диямицетлар) замбуруглар дамда архе- гониал усимликлар учун хосдир. Юксак усимликларда гаметалар махсус аъзо- лар — антеридий (эркак гамета досил буладиган) ва оогоний ёки архегонийларда (тухум дужайра досил буладиган) етилади; 2) баъзи замбуруглардаги куп ядроли дужайралар.

ГАМЕТОГЕНЕЗ (гаметалар ва ... генез) — жинсий дужайралар — гаметаларнинг ривожланишиДайвонларда Г. диффуз ва локал булади. Гаметалар диффуз Г.да тананинг истаган кисмида (говактанлилар, айрим бушликичлилар,

ясси чувалчанглар), локал Г.да махсус жинсий безлар — гонадаларда (купчилик дайвонларда) досил булади. Умурткали ва купчилик умурткасиз дайвонларда гаметалар бирламчи жинсий дужайралар (гоноцитлар)дан вужудга келади. Гоноцитлар экто ёки эндодерма дисобидан биринчи мейотик булинишдан сунг ёки эмбриогенезнинг дастлабки дав- рларида досил булади. Умурткали ва айрим умурткасизлар муртагида содир буладиган илк Г.да гоноцитлар гона- далар шаклланиши лозим булган жой- дан узокрокда пайдо булади ва кон, тукима пластлари оркали ёки фаол даракатланиб гаметалар ихтисослашган жойга кучиб утади. Г. кечрок руй бера- диган дайвонларда (гидралар, лишан- калар, кобиклилар) пайдо буладиган ва улар ихтисослашадиган жой узаро мое келади. Гоноцитлар жинсий детерминация булганидан сунг сперматогенез (уруг дужайраларнинг купайиб, ихтисослашуви) ва оогенез (тухум дужайраларнинг купайиб ихтисослашуви) бошланади. Сут эмизувчиларда сперматогенезнинг айрим боскичлари ва умуман барча жа- раёнлари муддати катъий белгиланган булиб, уларнинг тезлиги гормонал омил- ларга боглик булмайди. Оогенезда эса тухум дужайраларнинг етилиши анча узок давом этади ва гормонлар таъси- рида булади. Г. га онтогенезнинг илк боскичи сифатида каралади. Г.нинг бу- зилиши уругланган тухум ва булажак организмнинг ривожланишига катта таъ- сир курсатиши мумкин. Г. усимликларда мегаспорагенез ва микроспорагенез деб аталади.

ГАМЕТОФИТ (гаметалар ва фито...) — наели алмашиниб ривожланадиган усимликларнинг жинсий наели (бугини). Г. спорадан досил булади. Нael алмаши- ниш типига биноан Г. дар хил булади.

Наели изоморф алмашиниб турадиган сув утларида Г. мустакил даёт кечира- диган ва ташки куриниши б-н диплоид спорофитдан деярли фарк килмайдиган бугин дисобланади. Гетероморф циклли организмлар (ламинария сув утлари)да Г. кучсиз шохланадиган ва йирик спорофитдан кескин фарк килади. Наели гетероморф алмашиниб турадиган юксак усимликлардан факат мохларнинг Г. и барг ва пояли яшил усимлик дисобланади. Папоротниклар, уругли усимликларда Г. кучсиз ривожланган ва узок яшайди. Юксак усимлйклар эволюцияси давоми- да Г. аста-секин редукцияга учраган.

ГАМЗАТОВ Расул — к. Х,амзатов Расул. **ГАМИЛЬКАР БАРКА** (Hamilcar Barca) (мил. ав. 285—229) — Карфаген саркар- даси. Ганнибамшт отаси. 1-Пуни уруши (мил. ав. 264—241)да римликлар устидан Сицилияда бир неча бор галаба козонган (мил. ав. 247—241). Мил. ав. 237—229 й.ларда Испаниянинг жан.-гарбий кисмини забт этган, шадарлардан бирини камал килиш пайтида далок булган.

ГАМИЛЬТОН (Hamilton) Уильям Роуан (1805.4.8, Дублин — 1865.2.9, Дансинк) — ирланд математиги ва механиги. Ирландия ФА президента (1837 й.дан), Дублин ун-ти астрономия расадхонаси проф. ва директори (1827 й.дан). Комплекс сонлар назариясининг аник расмий баёнини берган. Узига хос сонлар системаси — кватерционлар деб аталувчи турт бирликли (1, i, j, г) системани тузди (1843). Шу система тугрисидаги назарияси векторлар анализи тараккиётига катта дисса булиб кушилди. Г. вариаци- он усулни (энг кам таъсир принципини) механикага татбик этди (рус математиги М. В. Остроградский дам мустакил равишда аниклаган). Бу принцип механик ва физик жараёнларнинг дифференциал тенгламаларини келтириб чикаришда асосий воситалардан дисобланади (к. Остроградский— Гамильтон принципи).

ГАМИЛЬТОН — Бермуда оролла- ри (Буюк Британия мулки)нинг маъму- рий маркази, энг йирик порти. Бермуда о.даги кулай гавань киргогига жойлашган. Адолиси 1,6 минг кишидан зиёд. Кема йулларининг тугуни. Кема таъмирлайдиган корхоналари бор. Курорт жой.

ГАМИЛЬТОН — Канаданинг жан. даги шадар, Онтарио провинциясида. Адолиси 600 минг киши (1990-й.лар урталари). Онтарио кулининг гарбий содилидаги порт (юк ортиб тушириш 15 млн. т). Халкаро аэропорт. Мамлакатнинг йирик маданий ва саноат маркази. Ишлаб чикарилган саноат мадсулотининг дажми буйича Канадада 3-уриндаги шадар. Кора металлургиянинг йирик маркази. Электротехника, металлсозлик, огир ва транспорт машинасозлиги, тукимачилик, целлюлоза-когоз саноати корхоналари, ун-т, ботаника боги бор. Шадарга 1813 й.да асос солинган.

ГАМИЛЬТОН ОПЕРАТОРИ - рамзий вектор (набла оператор, V — оператор). У Гамильтон топтан (1853). Дифференциал оператор.

ГАММА (Г, у) — 1) юнон алифбосининг учинчи дарфи; 2) кичик массаларни улчашда ишлатиладиган масса бирлиги; у б-н белгиланади: lу^{A}О»6 г = 10-' кг, купинча микрограмм (мкг) деб аталади; 3) геомагнетизмда эрстеднинг юз минг- дан бир улуши, ly =10»s Э; 4) гамма-нур- лар б-н боглик булган кушма сузларнинг таркибий кисми. Мас, гамма-аппарат, гамма-дефектоскопия ва б.

ГАММА, мусикада — дастлаб урта аср Европа илмида мусика товуш катори- нинг энг паст товуши. Кейинчалик муай- ян лад товушларининг октава орасидаги тартиби. Г. асосий погонадан бошланиб юкорига ёки пастга йуналган булади. 7 товушли (диатоник ладларда), 12 товуш- ли (хроматик), Шаркда 17,22 ва датто 48 g товушли Г.лар мавжуд. Турли Г.ларни ижро этиш — укув ц жараёнида кенг таркалган мусика машкларидан.

ГАММА, ранглар гаммаси — узаро уйгун (бири етакчи булган) ранг тус- лари сираси. тасвирий ва амалий безак санъатида бадиий асар яратишда кенг кулланилади. Илик, совук, ёркин ранглар Г.си фаркланади (к. Колорит).

ГАММА ТУНЛАМИ (Phytometra gamma L.) — тунламлар оиласига мансуб капалак. Канотлари ёйилганда 40—48 мм; олдинги канотлари тук кунгир ёки кулрангрок булиб, юнон дарфи — гамма (у) шаклидаги кумушсимон доги бор (номи шундан); Россиянинг Европа кисмида, Кавказ, Марказий Осиё ва б. ер- ларда таркалган. Жуда куп экинлар: дук- каклилар, сабзавот, маккажухори ва б.ни зарарлайди. Тухуми тиник ок, ярим шар шаклида, радиал жойлашган кирралари бор. Курти (уз. 40 мм ча) яшил рангда, уч жуфт корин оёклари бор (шу б-н бошка тунламларпян фаркланади). Курт, гумбак ва капалак долида кишлайди. Г.т. ларининг куплаб учиб чикиши дарорат 20° ва ундан ортик булганда кузатилади. Капалаклари тухумини 1—2 тадаи (даммаси булиб 500—1400 гача) бегона утлар, шунингдек йунгичка, нухат, шолгом, картошка ва б. усимликларнинг барги оркасига куяди. Йилига 2—5 авлод беради. Бир авлоднинг ривожланиш даври 25—45 кун. Сернам йиллари Г.т. жуда купайиб, экинларга сезиларли зарар етказади. Кураш чоралари: ерларни кузда дайдаш, уругни уз вактида экиш, бегона утларни йукотиш, катор ораларига ишлов бериш; 1 м2 ердан 2—3 курт топилганда 80% ли техник хлорофос (1 кг/га) пуркаш; тухум куйиш даврида икки марта экинзорга 20—50 минг/га дисобида трихограмма куйиш.

ГАММА-АППАРАТ, телерадий аппарат — асосан, рак ва б. хавфли усмаларни гамма-нурлар б-н даволашда, шунингдек материал ва буюмларнинг нуксонларини аниклашда ишлатиладиган аппарат (к. Дефектоскопия). Калта фокусли ва узун фокусли турлари бор. Калта фокусли- си 5 см гача чукурликдаги усмаларга, узун фокуслиси ундан чукуррокдаги усмаларга нур бериш учун ишлатилади. Г.-а.нинг бир ук атрофида айланадиган (ротацион) ёки узаро перпендикуляр икки ук атрофида силжийдиган (ротаци- он-конвергент) хиллари булади. Беморни тугри ёткизиш, нурлар дастасини касаллик учогига гуж тушириш учун аппарат - нинг рентген, оптик ёки механик марказ- ловчиларидан фойдаланилади. Г.-а.нинг баъзи турларида

ионлаш камералари бор, булар бемор гавдасидан утган нурлар- ни улчаб туради. Г.-а. урнатилган бино- нинг деворлари, шипи ва эшиги теварак- атрофга гамма-нурларни утказмайдиган килиб ишланади.

ГАММА-АСТРОНОМИЯ - астрономиянинг космик жисмлар ва юлдузлараро мудитнинг физикавий долатини уларнинг гамма-нурланишлари буйича урганиш б-н шугулланадиган булими. Ер сунъий йулдошлари ва космик кемалар бортига гамма-нурларни кайд килувчи асбоблар урнатиб, улар воситасида кос - мик фазони текшириш мумкин. Космик нурлар (протон ва огир атом ядролари) юлдузлараро газ атомлари ядролари б-н тукнашганда космик гамма-нурлар досил булади. Г.-а. гамма-нурларни досил килувчи зарраларнинг космик фазода таркалишини урганади, юлдузлараро мудитдаги газлар зичлигини аниклай- ди. Кузатишларга кура 1 м2 юзага 1 с да энергияси 50 МэВ дан ортик булган 10 та фотон тушади. Куёшда портлаш юз берганда энергияси 0,5 МэВ ли нурлар досил булиши дам аникланди. Г.-а. содасидаги тадкикотлар космологияда (галактикалараро кайнок газларни кузатиш), квазарлар, нейтрон юлдузлар, галактика ва галактикадан ташкари рентген ва гамма-нурланишлар дискрет манбалари табиатини урганишда мудим.

ГАММА-ГЛОБУЛИН (у-глобулин) -кон зардоби оксилининг таркибий кисми; таркибида касаллик кузгатувчи турли хил микроорганизмларни нейтрал- лайдиган иммуноглобулинлар булади. «Г.-г.» терминини биринчи марта Швеция кимёгари А. Тиселиус киритган (1937). Г.-г. вируслар, бактериялар ва б.ни зарарлаб нобуд килади, шунинг учун болаларда учрайдиган вирусли ва инфекцион касалликлар (кизамик, кукнутал, эпидемик гепатит, полиомиелит ва д.к.) ни даволаш, шунингдек жарродлик операцияларидан кейинги йирингли асоратларнинг олдини олиш (стафилококка карши Г.-г.) максадида ишлатилади. Г.-г. донор конидан ёки плацентар кон (туккандан кейин йулдошдан чикадиган кон)дан, препаратлари эса маълум касаллик б-н огриб тузалган кишилар ёки махсус вакцина юборилган дайвонлар (купин-ча от) конидан олинади. Бемор- лар б-н мулокотда булган ёки касалликни узига юктирган кишиларга профилактика максадида мускул орасига юборилади. Г.-г. таъсирида касаллик енгил кечади ва асоратлар колмайди.

ГАММА-ДЕФЕКТОСКОПИЯ - буюмларнинг ички нуксонларини гамма-нурлар ёрдамида аниклаш усули. Металлар (кобальт, иридий ва б.)нинг радиоактив изотоплари чикараётган гамма-нурларнинг ютилишини улчашга асосланган. Г-д. б-н ишлаётганда биологик мудофаза зарур.

ГАММА-КАРОТАЖ — тог жинсларидаги табиий гамма нурланишни бурги кудукларида урганиш усули. Рус олимлари Г. В. Горшков, Л. М. Курбатов, А. Г. Граммаков, В. А. Шпак (1933) томонидан ишлаб чикилган ва тавсия этилган. Тог жинсларида табиий у нурланиш таркибида U ва Th нинг булиши, уларнинг парчаланиш мадсуллари 24lBi, 208TL ва б. дамда 40К изотопларини мавжудлигига боглик. Г.-к. утказиш учун интеграл ёки спектрометрик сцинтилляция аппаратлари ишлатилади. Г.-к. уран ва торий рудаларини ва улар б-н бирга учрайдиган калийли тузлар, слюдалар ва нодир металларни излаш, разведка килиш ва улардан намуна олишда кулланилади.

ГАММА-КВАНТ (у-квант) — катта энергияга (одатда 105 электрон-воль- тдан катта) эга электромагнит майдон кванти. Зарра ва антизарралар анниги- ляциясида досил буладиган фотонлар хам у-квантлар дейилади. Г.-к.. мас, атом ядроларидаги квант утишлар ва элемен- тар зарралар узгаришида юзага келади.

Г А М М А - Н У Р Л А Н И Ш (у-нурланиш) — тулкин узунлиги 10» см дан кичик киска тулкинли электромагнит нурланиш; радиоактив ядролар ва

элементар зарралар парчаланганда, зарядли тез зарраларнинг модда б-н узаро таъсири вактида, шунингдек электрон-позитрон жуфтларининг аннигиляцияси ва б.да пайдо булади. Атом энергияси исталган кийматларни эмас, балки энергетик сатдлар деб аталувчи маълум катталикларни кабул килади. Бундай сатхдар ядрода дам мавжуд. Уларнинг пасткиси асосий сатдлар, катта энергияли сатдлар эса уйгонган сатдлар дейилади. Купинча, ядролар а-емирилиш, fi-емирилиш ёки ядро реакцияларидан кейин уйгонган долатда булиб, Г.-и. натижасида асосий долатга утади. Уйгонган долатдан асосий долатга утиш вакти жуда кичик; у 10»'° — 10»13 с га тенг. Умуман, ядро катта энер- гияли долатдан кичик энергияли долатга утган пайтда Г.-н. руй беради. Г.-н. энер- гияси ядронинг дастлабки E1 ва нурла- нишдан кейинги Ef долати энергиялари фаркига тенг: £,— Ef-hv, бунда: v — нур- ланиш частотаси, А — Планк доимийси. Г.-н. руй бериши учун даракат микдори моменти ва жуфтлик сакланиш конуни бажарилиши лозим. Ядро бир энергетик сатд Et дан иккинчи энергетик сатд Ef га утганда у-нурланишнинг даракат микдори моменти t=\ булса, бундай Г.-н. диполь нурланиш, 1—2 булса квадруполь нурланиш, /=3 булса актуполь нурланиш дейилади ва д.к. Ядронинг электр заряд- лари кайта таксимланиши натижасида электр нурланиш Е спин ва орбитал магнит моментлари узгариши натижасида магнит нурланиш Мсодир булади. Ядро- нинг Г.-н. руй бериши учун ярим емири- лиш даври 10** — 1015 с га тенг булиши керак. Ядронинг ярим емирилиш даври Г.-н. энергияси, масса сони ва ядро спи- нига боглик. Х,ар хил энергетик долатдаги ядролар спини фарки катта булса (| Д/| >4) ядро емирилиши кийинлашади ва яшаш вакти ортади. Бу изомер долат, уйгонган ядро эса изомер ядро дейилади. Ядро бир энергетик сатддан ик- кинчи энергетик сатдга утганида Г.-н. руй бермасдан конверсион электронлар чикариши мумкин. Уйгониш энергияси атом кобигидаги электронларга утиши натижасида электрон атомдан ажралиб чикади. Бу додиса ички конверсия, электронлар эса ички конверсион электрон- лар дейилади. Конверсион электронлар сонининг у-нурлар сон и га нисбати ички конверсия коэффициенти дейилади. Конверсион электронлар энергияси- ни магнит спектрометрлар б-н улчаб, Y-нурлар энергияси аникланади. у-нурлар энергияси катта (£>1,02МэВ) булса, магнит-спектрометр, сцинтилля- торлар INaJ(TI) кристалл), яримутказгич [Ge(Li)], детектор б-н улчанади. Г.-н. дан инсон фаолиятининг турли содаларида кенг фойдаланилади. Мас, тиббиётда зарарли шишларни даво- лаш учун кобальт туплар кулланилади (у-нурлар энергияси-1,3 МэВ), касалли- кларни олдиндан билиш учун радиоактив иоддан (£г~0,3 МэВ) ва б. унлаб гам- ма-фаол препаратлардан фойдаланилади. Табиий калий таркибидаги калий = 40 табиий радиоактив изотопнинг гамма- нурланиши инсон гавдасидаги радиоак- тивликни аниклаш учун хизмат килади. \Радим Бекжонов.

ГАММА-НУРЛАНИШ ДЕТЕКТОРЛАРИ—к. Ядро нурланиш детекторлари. **ГАММА-НУРЛАР** (у-нурлар) — гамма-нурланиш натижасида ажраладиган нурлар.

ГАММА-СПЕКТРОМЕТР - гамма-нурланиш энергиясини улчайдиган ас- боб. Магнитли, кристалл (дифракцион) ва сцинтилляцион Г.-с. купрок ишлатила- ди. Магнитли Г.-с. иккиламчи электрон- лар (тепки электронлар, фото-электрон- лар, электрон-позитрон жуфтлар)ни та- зушл килишда ишлатилади. Магнитли Г.-с.нинг тури — гамма-годоскоп элек- тронлар траекторияси ва энергиясини аниклайди. Кристалл Г.-с.нинг ишлаши кристалл панжарада у-нурланиш диф-ракцияланишига асосланган. Кристалл Г.-с. гамма-нурланиш энергиясини жуда тугри улчайди, лекин тузилиши му- раккаб булгани учун кам ишлатилади. Гамма-квант моддага ютилганда пайдо буладиган иккиламчи электронни сцин-

тилляцион Г.-с. кайд килади. Бундай Г.-с. нинг ажрата олиш кобилияти магнитли ва кристалл Г.-с.никидан кичик, лекин содда ва ишлатиш кулай булгани учун куп кулланилади. Г.-с. ядро реакция- ларини ва элементар зарраларни кайд килишда, металлургия ва х. к. сохаларда ишлатилади.

ГАММА-СПЕКТРОСКОПИЯ - гамма-нурланиш спектрлари, энергияси хамда гамма-емирилиш содир буладиган атом ядроларининг хоссаларини урганувчи спектроскопия булими. Гамма-нурланиш спектрлари олиш учун махсус асбоблар ихтиро килинган (к. Гамма-спектрометр).

ГАММА-ТЕРАПИЯ, кюритерапия — гамма нурлар таъсирида даволаш; нур б-н даволашнинг бир тури. Г.-т.нинг бир неча хили фарк килинади: дистанцией Г.-т. махсустелегамма-терапевтив мосламаларда амалга оширилади, бунда гамма-нурлар манбаи сифатида радиоактив кобальтдан (купрок кизилунгач, упка ва б. аъзоларнинг чукуррок жой- лашган усмаларида) фойдаланилади; аппликацио н усулда радиоактив гамма- препарат бевосита усмага (тери ва тери ости ёг каватидаги) куйилади; тукималар орасига Г.-т. утказилганда нурланти- риш манбаи (игна, гранулалар) усмали тукима (пастки лаб, ёнок, юткин ва б. аъ- золар шиллик кавати раки)га юборилади; бушликлараро Г.-т.— Г. т. нинг бу хилида радиоактив модда табиий бушликлар (кизилунгач, бачадон, тугри ичакнинг хавфли усмалари)га юборилади; радио- хирургик усулда жаррохлик усули нур бериш б-н бирга кулланилади. Г.-т. ка- салхона шароитида махсус аппаратлар ёрдамида амалга оширилади.

ГАММА-ФУНКЦИЯ - математик анализдаги мухим функциялар- дан бири. Мае, хХ) тенгеизлик учун аникланган функция. Г.-ф.ни Л. Эйлер 1729 й.да киритган. Г.-ф.нинг асосий хусусиятлари: 1. Д*+1)=хДдс). 2. Ис- талган бутун сон учун: Г(п+1) = п! =7, 2 ... п. 3. Пх)Г(1-х) = л. 4. /(JC) = iJ ■ Исталган комплекс сон z учун Г.-ф. формула б-н аникланади. Комплекс аргу- ментли Г.-ф. учун хам 1, 3, 4-хусусиятлар уринли.

ГАМОН, гамонлар (юн. gamos — никох, жуфтлашув) — жин- сий хужайралардан чикадиган ва уругланишга ёрдам берадиган моддалар. Уз жинси ва карама-карши жинс гамета- ларига махсус таъсир курсатиб, уларнинг учрашувига, сперматозоиднинг тухум хужайрага кушилишига ёрдам беради. Ургочи гаметалар ажратиб чикарадиган моддалар гиногамонлар (Гг), эркаклари ажратадиганлари андрогамонлар (Аг) деб аталади. Г. сувутлар, замбуруглар, моллюскалар, халкали чувалчанглар, нинатерилилар ва хордалиларда топилган. Айрим Гг лар сперматозоидларнинг харакатини кучайтирса, бошкаси сперматозоидларнинг агглютинациясини келтириб чикаради. Баъзи Аг сперматозоидларнинг харакатчанлигини сусайтиради. Бошкалари тухум кортикал катлами ва тухум кобигини эритувчи сперматозоид лизинининг суюкланишига олиб кела- ди. Г.лар куйи молекулали бирикмалар, оксиллардир.

ГАН Арнольд Павлович (1928.1.1, хоз. Себеж ш., Россия) — монументалист рассом, Узбекистонда хизмат курсатган санъат арбоби (1989). П. Ганнкнт угли. 1955 й.дан Тошкентда. Республика рассомлик билим юртида дарс берган (1955—62). Узбекистан махобатли рангтасвири ривожига муносиб хисса кушди. Асарлари: Жиззах театри (Ч. Ахмаров б-н хамкорликда, 1981), Тошкент метрополитенининг Космонавтлар бекати (1984), «Туркистон» концерт зали (1994), Украина элчихонасидаги «Карпатлар» (1997) деворий расмлари, Темурийлар тарихи давлат музейидаги витраж (1996, А. Ахметшин б-н дамкорликда) ва б. Асарлари чет мамлакатлар хусусий галереялари, республика музейларида сакланади.

ГАН, Хан (Halm) Отто (1879.8.3, Франкфуртмайн — 1968.28.7, Гёттин- ген) — немис физиги ва радиокимёгари. Асосий илмий ишлари радиоактивлик,

ядро кимёси ва ядро физикасига оид. Бир канча изотопларни ва янги радиоактив элемент-протактинийни (австриялик физик Л. Майтнер б-н дамкорликда) кашф этган; биринчи булиб табиий радиоактив элементларда ядро изомериясини очган (1921). Геологик жинсларнинг ёшини ва кристалларнинг досил булиш жараёнларини аниклашда радиоактив усулларни куллаган; нейтронлар таъсири ости- да уран ядроларининг парчаланишини топган (немис физиги Ф. Штрасман б-н дамкорликда, 1938). Бу кашфиёт ядро энергиясидан фойдаланишда дастлабки кадам булди. Нобель мукофоти лауреати (1944).

ГАН Павел Викторович (1894.29.6, доз. Себеж ш., Россиянинг Псков вилоя- тида — 1967.29.1, Тошкент) — манзарачи рассом, Узбекистонда хизмат курсатган санъат арбоби (1965). 1928 й.да Урта Осиёга келиб, Самаркандда, 1935 й.дан Тошкентда яшаган. Республика рассомлик билим юртида дарс берган (1936— 57). Асарларида Узбекистан, хусусан Бустонлик манзаралари («Чирчик водийсида», 1952; «Тог окшоми», «Окшом», 1956; «Чимён этагида», 1957) акс эттирилган. Куплаб этюдлари, портретларида меднат адлини улуглаган, манзараларида инсонни табиатнинг ажралмас кисми сифатида акс эттирган.

ГАНА — Африкадаги кад. давлат (мил. 4—13-а. боши); доз. Мавритани- янинг жан. кисми ва Мали Республика- сининг гарбий кисмини уз ичига олган. Г. адолиси манде халклари гурудига мансуб сонинкелардан ташкил топган. Давлат пойтахти — Кумби-Сале ш. Г- адолиси дедкончилик, чорвачилик, ме- таллни кайта ишлаш б-н машгул булган. Г. нинг энг тараккий этган даври 9—11- а. урталарига тугри келади. 13-а. бошида Мали (Г. нинг жан.даги вилояти) докимлари кучайиб, Г. дудудида Мали давлатини барпо этганлар. Х,оз. Гана давлати номи Г. дан олинган.

ГАНА (Ghana), Гана Республикаси (Republic of Chana) — Гарбий Африкада, Гвинея култиги содилидаги давлат. Майд. 238,5 минг км2. Адолиси 18,1 млн. киши (1997). Пойтахти — Аккра ш. Маъмурий жидатдан 10 вилоятга булинади. Давлат тузуми. Г. — республика. Британия Х,амдустлиги таркибига киради. Амаддаги конституцияси 1992 й. 28 апр. даги референдумда маъкулланган ва 1993 й. 7 янв.да кучга кирган. Давлат бошлиги — президент. У тугри умумий овоз бе- риш йули б-н 4 й. муддатга сайланади ва яна бир муддатга кайта сайланиши мум- кин. Конун чикарувчи докимият 200 депутатдан иборат бир палатали парламент ихтиёрида. Ижроия докимиятни президент ва дукумат амалга оширади. Табиати. Г. Шим. ярим шар субэкваториал минтакасининг саванна ва нам тропик урмонлар доирасида жойлашади. Содил кисми паст, кумли, лагуналар куп. Худудининг анчагина кисми бал. 150— 300 м ли текислик. Марказида Ашанти (300 м) ва Кваху (Ак-вава тоги, 788 м) платолари, шаркида Того тоги бор. Икпими — экваториал-муссон, жан.- гарбида экваториал иклим. Мартнинг уртача т-раси 27—32°, авг.ники 23—26°. Йиллик ёгин содилнинг гарби, шим. ва марказда 1000— 2000 мм, содилнинг шарки ва Аккрада 650—750 мм. Нояб.— дек.да Садрои Кабирдан курук ва иссик шамол эсиб туради. Дарёлар куп, остона- ли, серёмгир мавсумда кемалар катнайди. Энг катта дарёси — Вольта. Босумтви (34 км2, чук. 71 м) Г.даги ягона кулдир. Май- донининг 10%и урмон. ККимматбадо да- рахтлар (вава, махагони, утиле, макоре ва б.), содилда мангра чакалакзорлари куп. Х,айвонлардан фил, арслон, буйвол, гиппопотам, сиртлон, маймун, кийик, кушлар, илон (кобра, мамба), дашарот (цеце пашшаси) ва б. бор. Миллий боглари — Моле, Дитья ва б. Адолнсининг 73% и нигер-конго тиллари гурудига мансуб халклардир (ашанти, фанти, адангме, эве); шим. вилоятларида гур тиллари гурудига кирувчи халклар (моей, гурма, груси, тем ва б.) яшайди. Давлат тили — инглиз тили. Адолининг аксарияти мадаллий динларга

эътикод килади, христианлар, мусулмонлар дам бор. Шадар адолиси 33%. Йирик шадарлари — Аккра, Кумаси, Тема, Тако- ради, Кейп-Кост.

Тарихи. Европаликлар кириб келмасдан илгари дам (15-а.) Г.да к. х. ва маданият ривожланган. Китъанинг айрим жойлари б-н савдо-сотик килинган. Г.га дастлаб португаллар келиб, жуда куп олтин (олтин куплиги учун бу ер Олтин Киргок дейила бошланган) ва кул олиб кетган. Кейинчалик инглиз (1553), голланд (1595), швед (1640), даниялик (1642), не- мис (1682) савдогарлари келган. Англия ракибларини секин-аста суриб чикариб. Ашанти ва унинг атрофидаги худудларни узининг мустамлакаси деб эълон килди (1901). Инглизлар олтин ва олмос ташиб кета бошлади. Адоли какао етиштиришга мажбур килинди.

Г. халкининг мустамлакачиликка карши кураши тинимсиз давом этди. 2-жадон урушидан кейин бу кураш айникса куч а иди. 1949 й. июнда тузилган Конвент халк партияси Г. га мустакиллик берили- шини талаб кидди. 1956 й. инглизлар Олтин Киргокка доминионлик берди. 1957 й. 6 мартда Олтин Kfip-гокГана (4—11-а. ларда Гарбий Судандаги Гана давлати но- мидан) номи б-н мустакил давлат деб эъ- лон килинди. 1960 й. 1 июддан Г.—^республика. Г. 1957 й.дан БМТ аъзоси. УзР б-н дипломатия муносабатларини 1993 й. 28 окт. да урнатган. Миллий байрами — 6 март — Мустакиллик куни. Сиёсий партияларм, касаба уюшмаси. Миллий демократик конгресс партияси, 1992 й. тузилган; Халк миллий конвент партияси, 1992 й. ташкил этилган; ЭГЛЕ партияси, 1992 й.да тузилган; Янги ва- танпарварлик партияси, 1992 й.да таш- кил. этилган. Г. касаба уюшмалари кон- гресси, 1957 й.да асос солинган.

Хужалиги. Г.— аграр мамлакат. Ялпи ички мадсулотда к.х.нинг улуши 41,4%, саноатнинг улуши 14,2%. Саноатида кон саноати адамиятли. Фойдали казилмалардан олтин, ол-мос, боксит, марганец рудаси казиб олинади, йи- лига уртача 6,1 млрд. кВт-соат электр энергияси досил килинади. Денгиз содили лагуналаридан туз олинади. Кайта ишлаш саноатида алюминий, металлургия, нефтни кайта ишлаш, кимё корхоналари мавжуд. Темада алюминий эритиш, пулат куйиш, нефтни кайта иш- лаш, автомобиль шиналарини таъмир- лаш, химикатлар, буёк тайёрлаш з-длари, тукимачилик, озик-овкат корхоналари б о р

.

Кишлок хужалиги. Г. дунёда етиштириладиган какаонинг 28,0% ини беради. Экспорт учун яна кофе, копра (кокос ёнгоги магизи), банан, цитрус мевалар, ер ёнгок дам етиштирилади. Мадаллий эдтиёж учун маниок, ямс, батат, таро, тарик, сорго, маккажухори, шоли, зайтун, сабзавот ва б. етиштирилади. Шакаркамиш э кил ад и. Чорвачилигида корамол, куй, эчки, чучка бокилади. Ден- гиздан баликовланади. Т. й.ларнинг уз.— 1285 км, автомобиль йуллари — 36,7 минг км. Асосий денгиз портлари — Тема, Такоради.

Г. четга какао, ёгоч материаллар, минерал хом ашё (олтин, олмос, боксит, марганец рудаси), турли мадсулотлар чикаради. Четдан машина ва транспорт воситалари, озик-овкат, ичимликлар ва тамаки олади. АКШ, Япония, Буюк Гана пойтахти — Аккра ш. Британия, Германия, Нидерландия б-н савдо килади. Пул бирлиги — седи. Маорифи ва нлмий муассасалари. 1961 й.дан 6—15 ёшли болалар учун бепул мажбурий таълим жорий этилган. Бош- лангич, урта мактаблар, дунар билим юртлари, пед. билим юртлари бор. Хусу - сий мактаблар дам очилган. Олий укув юртлари: Аккрадаги Г. ун-ти (1948), Ку - масидаги Аник ва табиий фанлар ун-ти (1951), Кейп-Костдаги ун-т коллежи (1962) ва б. Илмий муассасалари: Ижти- моий ва табиий ФА, Илмий ва индустриал тадкикотлар кенгаши, 10 и. т. института, 14 илмий жамият; Миллий кутубхона, Г.

миллий музейи (1957), Миллий табиий фанлар музейи, Ботаника боги бор. Матбуоти, радноэшиттнрнши ва телекурсатувн. Г.да бир канча газ. ва жур. лар нашр этилади. Йириклари: «Гани-ан тайме» («Гана вакти», инглиз тилида чикадиган кундалик газ., 1958 й.дан), «Дейли грэфик» («Кундалик вокеалар», инглиз тилида чикадиган кундалик дукумат газ., 1950 й.дан), «Ивнинг ньюс» («Кечки янгиликлар», дафталик кечки газ., 1974 й.дан), «Миррор» («Кузгу», дафталик дукумат газ., 1953 й.дан), «Экс- пириенс» («Тажриба», хотин-кизлар учун дафталик газ., 1991 й.дан). Г. ахбо- рот агентлиги — дукумат ахборот мадкамаси булиб, 1957 й.да ташкил этил- ган. Г. давлат ра-диоэшиттириш корпора- цияси мамлакатдаги барча радиоэшитти- риш ва телекурсатувларни назорат килади. Радио-эшиттиришлар 1961 й. дан, телекурсатувлар 1965 й.дан олиб бор и л а д и . Адабиёти. Г. халкларининг ёзма адабиёти асримиз бошларида инглиз тилида ву- жудга кела бошпади. А. Ахум, Э. Самсон, А. Ажайе, К. Хейфорд, С. Д. Мене, Г. Б. Баннерман, Р. Е. Г. Арматту ва б. публи- цистларнинг китоб ва маколалари кенг таркалди. 20—50-й.ларда яратилган ада- бий асарларнинг асосий мавзуи тарих ва этн.га оид. Г. Р. Аккуанинг «Фанта халки» достони, Ж. Б. Дан-квнинг «Учинчи аёл» пьесаси, К. Фиаванинг «Бешинчи лагуна», «Анло тарихининг садифалари» дра- малари ва б. асарлари Г. халкларининг миллий бирлигини тушуниш ва англашда катта ахамиятта эга. Шу даврда таржима адабиёти дам пайдо булди. 1957 й.дан кейин ижтимоий ва сиёсий мавзуларга кул урилди. Поэзия, драматургия, проза ривожланди. Янги ижтимоий ва сиёсий мавзулар вужудга келди. Г. халклари бой фольклор анъаналарига дам эга. Меъморчилиги ва тасвирий савъати. Г.да уй-жой курилиши кад. анъаналар асоси- да ривожланган (лой-гувалалардан айла- на ва туртбурчак шаклида ишланиб, то- мини пальма шохи, пустлок, похол ва шиферлар б-н конусга ухшаш ёки икки нишабли килиб беркитишган). Хоз. Г.да мадаллий кабила бошликларининг са- ройлари сакланган, улар лойдан курилиб (бал. 5 м гача), устуни ва деворлари геометрик уйма накшлар б-н безалган. Аккра, Кумаси каби катта шадарларда те- мир-бетон, алюминий ва ойналардан курилган замонавий куп каватли бино- лардан иборат янги кварталлар барпо э т и л г а н . Г. да заргарлик, кулолчилик, тукувчилик, ёгочсозлик, фил суяги уймакорлиги урф булган, олтин, кумуш ва бронзадан бади- ий буюмлар ясаш ривожланган. Безак бу- юмлар, ярог-асладалар, вазалар ишлана- ди. Г.да мустакиллик эълон килингач, профессионал санъат шаклланиб, бадиий кургазмалар ташкил этилди. Замонавий санъаткорлар реалистик услубда ижод кила бошладилар (дайкалтарош ва рас- сом Кофи Антубам, рассомлар Э. Р. Сви- тинг, А. О. Бартимеус ва б., графикачи Ж. Д. Окае). Г.да Маданият ва санъат ин-ти, Ачимота (Аккра якинида) коллежи кошидаги Бадиий мактаб, Кушасида меъморлик ва курили ш, дунармандлик мак- таблари бор.

Театри. Ракс санъати кенг таркалган. Барча томошалар ракссиз утмайди. Асри- мизнинг 20-й.ларида Г.да кучма концерт гурухлари вужудга келди. 1962 й. Г. ун-ти кошида Мусика ва драма мактаби таш- кил этилди (ракс ф-ти дам бор). Халк ракс ансамбли тузилди (1962). 1958 й. шоира Э. Сазерленд ташкил килган драма студияси 1963 и. ун-тга кушилиб, мусика ва драма мактаби б-н хамкорлик- да «Шод Эдип» (Софокл), «Х,амлет» (Шекспир)ни садналаштирди. Реж. Ф. Мориссо-Леруа «Театр-клуб» труппаси- ни (1961), Миллий драма жамиятининг ярим профессионал жамоаси (1965)ни тузди. Г.да А. Буканинг хусусий труп- паси, «Уйинлар уйи» ярим профессионал театри мадшур.

Киноси. Дастлабки бадиий фильми — «Озодлик келди» (нигериялик кинема-

тографчилар б-н дамкорликда 1967 й.да яратилган). 1963 й.да киностудия курилди, давлат кино корпорацияси ту- зилди. (1968), «Уз ишингдан колма» (1971) ва б. фильмлар яратилди.

ГАНГ, Ганга — Х,индистон ва Бангладешдаги даре. Уз. 2700 км, давзасининг майд. 1120 минг км2, Брадмапутра б-н биргаликда 2055 минг км2. Х,имолай тогларида 4500 м дан дам баландрок жойлардан, ирмокдари Бдагиратди ва Алакнанданинг кушилишидан бошланади. Ирмоклар кушилгач, Г. Х,имолай тогларининг чукур дараларидан окади. Х,инд океанининг Бенгалия култигига куйилади. Куйилиш ерида Брадмапутра б-н кушилиб, жуда катта (100 минг км2) дельта досил килади. Энг йирик ирмоклари: унгдан — Жамна, Сун, Дамодар, чапдан — Гомати, Гдагдра, Гандак, Багмати, Гдугри, Мадананда. Юкори кисми тоглардан, куйи окими кенг Х,инданг текислигидан окиб утади. Узанининг кенглиги 400—600 м, куйи окимида 2 км, купдан-куп шохоб- ча, канал, колдик узанлар бор, баъзан боткокликлар учрайди. Туйиниши турлича: баланд тоглардаги кор, Х,имолай тогларидаги музлик ва куйи кисми муссон ёгинидан сув олади. Май—сент. урталарида тулиб окади. Авг.—сент. ойларида сув сатди 10—12 м га, баъзан 15 м гача кутарилади. Г.нинг уртача сув сарфи 13 минг м3/сек., куйилиш ерида 38 минг м3/сек. Г. (Брадмапутра дарёси б-н биргаликда) серсувлиги жидатидан ер шарида Амазонка ва Конгодан кейин 3-уринда туради. Г. океанга йилига урта дисобда 350 млн. т га якин окизик келтиради. Куйилиш жойидан Х,ардвар ш.гача (1450 км) кема катнайди. Г. нинг хужаликдаги адамияти жуда катта. Г. ва унинг ирмокларл буйида Оллодобод, Банорас (Варанаси), Патна, Агра, Дедли, Калькутта каби йирик шадарлар жойлашади. Г.дан айникса, урта окимида сугоришда фойдаланилади. Г. диндуларнинг мукаддас дарёси.

ГАНГЛИЙ (юн. ganglion — тугун) — 1) нерв тугуни; нерв дужайралари, толалари ва улар атрофидаги тукималар туплами. Вегетатив нерв системасида купрок, бош мия ва орка мияда камрок булади; 2) бугим халтаси девори ёки пай кинининг узгариши натижасида пайдо буладиган ва ичида ликилдок модда- си булган шиш. Купрок билак-панжа бугимининг орка (дорсал) томонида учрайди. Пианино чалувчи, кир ювувчи, машинкада ёзувчи кишиларда (эркакларга нисбатан аёлларда купрок) касб касаллиги сифатида учраб туради. Нухатдан ёнгок катталигигача булади. Г. бор одамнинг билаги ёки болдири купинча иш охирида какшаб огрийди. Г. уз-узидан йуколиб кетиши ёки уни жаррохдик йули б-н олиб ташлаш мумкин.

ГАНГЛИОБЛОКАТОРЛАР, ганглиолитиклар, ганглиоплегик дорилар — асосан вегетатив ганглийларда нерв кузгалишининг синапсдаи утишини сусайтирадиган моддалар. Г. симпатик ва парасимпатик ганглийларда бир нейрондан иккинчи нейронга импульс утишини сусайтиради, натижада артериал томирларда кон босими пасаяди, перифе- рик томирларда (мас, оёк томирларида) кон юриши тезлашади, меъдадан шира чикиши камаяди, меъда-ичак даракати сусаяди ва д.к. Бундай дориларга бен- зогексоний, пентамин, пирилен ва ш.к. киради. Г. периферик кон томирлар спаз- мида (облитерацияловчи эндартериит), гипертония кризи, каузальгия, меъда яраси, бронхиал астманинг баъзи хиллари ва б. долларда кулланилади.

Г А Н Г Л И О Н Е В Р О М А (ganglioneuroma; лот. ganglion — нерв тугуни + неврома), ганглиома — вегетатив ва марказий нерв системаси турли булимлари ганглий дужайрасининг хавфсиз усмаси. Марказий нерв системасида кам учрайди. Усмирларда ва балогатга етганларда, купинча хотин-кизларда учрайди, секин усади. Кукс оралигининг оркасида, корин пардасининг оркасидаги бушликца ва буйрак усти безида булади. Баъзан каттагина булиб, капсула- га уралиб

туради. Умуртка погонаси якинида булганда умуртка каналининг ичига караб усиб, орка мияни эзиб куяди. Г. бошка аъзоларга таркалмайди, лекин куп булиши мумкин. Усма жаррохпик йули б-н олиб ташланади.

ГАНГРЕНА (юн. gangraina — ириш), корасон—тирик тана, аъзо ёки тукималар бир кисмининг ириб нобуд булиши, некрознпш бир тури. Барча тукима ва аъзоларда (тери, тери ости ёг катлами, мускуллар, ичак, ут пуфаги, упка), купинча кул-оёк ва корин бушлигидаги аъзоларда учрайди. Г. асосан кон томирлари кам булган соха ва аъзолар (мас, бармоклар, кул-оёк панжаси, кулок чиганоги)да тез ривожланади. Тукима ва аъзоларнинг эзилиши, совукуриши, куйиши, уларга кон келмай колиши, кон томирларига тромб, эмбол (к. Тромбоз, Эмболия) тикилиб колиши (томирлар жарохатланиши ёки атеросклерозда торайиши ва б.), тур- ли механик, кимёвий (кислота, ишкор таъсири) ва физик омиллар (50° дан юкори ёки 20° дан паст т-ра, альфа ё бета-нурлар) Г.га сабаб булиши мумкин. Юрак-томир фаолиятининг, моддалар ал машину вининг бузи лиши, авитаминозлар, чекиш. спиртли ичимликларга ружу килиш ва б. хам Г.га олиб келиши мумкин. Курук, хул ва газли Г. (к. Газли гангрена) фарк килинади. Халок булган тукимага кон кам келиши ва шу жойда- ги тукима суюклигининг бугланиши сабабли тукима намлиги тез камайганда курук Г. вужудга келади; веналар ишлаб тургани холда артерия беркллиб колиб, ириган тукима курийди, котади, буришади. Ириган тукима куриб колгунча чиритувчи микроблар тушса, курук Г. хул Г. га айланади. Тукима суюклиги куп булиб, ириш жараёни секин-аста авж олганда хам хул Г. руй беради. У купинча ички аъзолар (упка, ичак)да пайдо булади.

Кул-оёк учидаги ириган тукиманинг куришига ташки шароит имкон бермаганда хам хул Г. кузатилади. Бунда рангсиз-кукимтир терида кизгиш ва корамтир веналар куринади, хар жой-хар жойда эпидермис кучиб, урни пилчираб туради. Хул Г. уз вактида даволанмаса, тукима тобора ириб, турли нохушликларга олиб келади. Даво асосан Г. хавфини тугдирувчи касалликни даволашдан иборат; турли дори-дармонлар, антибиотиклар ва жаррохлик усули кулланилади. Г.нинг олдини олиш учун касаллик- ка хос илк аломатлар пайдо булганда дархол врачга мурожаат этиш лозим. Хайвонларда Г. купрок упка, ичак-корин, тери, елин, бармок, кулок чиганоги ва думда учрайди. Терининг Г. булган кисми куриб котади, жигарранг ва кора тус- га киради. Касаллик огир утганда, тери кукариб кораяди, шишади, тукималар юмшаб, ирий бошлайди, кон аралаш ифлос суюклик окади, гавда харорати кутарилади, юрак фаолияти бузилади, на- фас олишкийинлашади, иштахайуколади. Давоси: курук Г.да пиоктаниннинг спиртдаги 2—3% ли эритмаси, генци-анвиолет, дерматол, висмут, ксероформ, ок стрептоцид ишлатилади. Хул Г.да эса некрознинг таркалиб кетишига йул куймаслик ва ириган тукималарни тезда ажратиб олиш максадида курук хаво ванналари, соллюкс, новокаин блокадаси ва б.дан фойдаланилади.

ГАНДАБУЛОЦСОИ - Сурхондарё вилояти, Бойсун туманилат» сой. Амударёга куйиладиган (унгдан) Шеробод-сойнинг унг ирмоги. Бойсун тогининг жан.-шаркий ён багридаги булоклардан бошланади. Уз. 11 км. Бахорда кор, ёмгир сувларидан, колган пайтларда булоклар сувидан туйинади. Г. нинг хавзаси унча баланд булмаганидан кам сувли, лекин бахорги жала ёмгирлардан сунг суви купайиб, тошкинлар хам булиб туради.

ГАНДАМАК ШАРТНОМАСИ - 1879 й. 26 майда Кобул якинидаги Ганда- мак кишлогида Англия б-н Афгонистон уртасида тузилган тинчлик шартнома- си. Г. ш.ни Афгонистон амири Ёкубхон б-н Буюк Британия дукуматининг ва- кили Луи Каваньяри имзолаган. Г. ш. га мувофик, Афгонистон ташки сиёсат ма- саласида мустакил даракат килишдан мадрум булди;

дукуматнинг ички сиёса- тини Британиянинг Афгонистондаги эл- чиси белгилайдиган булиб колди. Бундан ташкари Кандадор шадри, Куррам, Сиби, Пишин вилоятлари инглиз дукмронлиги остига утди. Хайбар ва Мичин довонларида инглизлар назорати урнатилди.

ГАНДАСОЙ — Кашкадарё вилояти, Яккабог туманидаги сой. Яккабогдарёга чапдан куйиладиган Шурсойнинг ирмоги. Бойсун тогининг шим.-гарбий ён багирларидан окиб тушувчи 10 га якин мавсумий сув окадиган ирмокларнинг кушилишидан досил булади. Уз. 10 км. Кор, ёмгир сувларидан туйинади. Г.да асосан бадор ойларида сув окади.

ГАНДБОЛ (нем. hand - кул, ball -туп), кул тупи — спорт уйини. 19-а. охирида Европада пайдо булган. Даниялик Хальгер Нильсон ихтиро этган (1898). Г. учун катталиги 40х20 м ли майдон керак; огирлиги 325—475 г, айланаси 54—58 см булган чарм туп б-н уйналади. Майдоннинг икки томонида эни 3 м, бал. 2 м булган дарвозалар урнатилади. Х,ар бир жамоада 7 ёки 11 уйинчи катнашади. Уйинчи туп б-н факат 3 кадам куйиши ва уни кулида 3 сек.гача тутиб тури- ши мумкин. Уйин 2 булимдан иборат булиб, эркаклар мусобакаси 1 соат, аёл- лар мусобакаси 50 мин. давом этади. Халкаро Г. федерациясига (IHF; 1946 й. асос солинган) 106 мамлакат аъзо. 1972 й.дан эркаклар, 1976 й.дан аёллар Г.и Олимпия уйинлари дастурига киритил- ган. 1938 й.дан эркаклар уртасида, 1956 й.дан аёллар уртасида жадон биринчили- ги утказилади. Узбекистонда Г. 1923—24 й.ларда пайдо булиб, биринчи мусобака 1926 й.да Тошкентда утказилган. 1991 й. Узбекистон Республикаси Г. федерация- си тузилди. Республиканинг барча вило- ятларида Г. буйича болалар спорт макта- блари, эркаклар, аёллар ва болалар жамо- алари бор. 1991 й.дан Узбекистан чемпионата мунтазам утказилади. Узбекистон Г.чилари терма жамоаси (аёллар) Осиё чемпионатида 4-уринни эгаллади ва Германияда утказилган жадон биринчилиги мусобакаларида катнашди (1997). Узбекистонда хизмат курсатган спорт устозлари Ф. Абдурадмонов, В. Каплинский, хизмат курсатган спорт устаси, Олимпия уйинлари ва жадон чемпиони М. Васильев, халкаро микёсдаги спорт устаси, жадон чемпиони С. Землянова, спорт усталари А. Абзалова, Ольга Аб- дулла ва б. нинг Г. ривожланишида катта диссаси бор.

ГАНДИ Индира (тулик исми Ин- дира Приядаршни Неру) (1917.19.11, Оллодобод — 1984.31.10, Дехли) — Х,индистоннинг сиёсат ва давлат арбоби. Ж. Нерунинт кизи. Швейцария, Англия ва Х,индистон олий укув юртларида таъ- лим олган. 1938 й.дан Х,индистон Миллий конгресси (Х.МК) партияси аъзоси. Инглиз мустамлакачилик истибдодига карши курашда фаол катнашган. 1947 й.да Х,индистон мустакилликка эришгач, хотин-кизлар даракатида иштирок этган. Г. 1959—60 й.ларда Х.МК раиси, Л. Б. Ulacmpu дукуматида ахборот ва радиоэшиттириш вазири (1964—66), бош ва- зир (1966—77). 1977 й. нинг март ойида булиб утган парламент сайловларида Х.МК маглубиятга учради ва докимиятни кулдан бой берди. 1977 й. дек. да юз бер- ган ички зиддиятлар натижасида Х.МК иккига булиниб кетди ва Г. 1978 й.нинг янв.да уз тарафдорларининг Х.МК (И) янги партиясини тузди ва унинг раиси этиб сайланди. 1980 й. муддатидан ил- гари булиб утган сайловларда Х,МК(И) галаба килди ва Г. яна бош вазир лаво- зимини эгаллади. Г. террорчилар томонидан отиб улдирилган. ГАНДИ Мо- хандас Карамчанд (1869, Гужарот вило- яти — 1948.30.1, Дедли) — Х,индистон миллий озодлик даракати радбарларидан бири, таникли мутафаккир. Х,инд халки уни «Мадатма» («Буюк калб») деб атай- ди. Унинг номи б-н боглик булган гандизм таълимоти Диндистондаги асосий дукмрон партия — Диндистон Мил- лий конгрессининг расмий мафкураси дисобланади. 1887 — 91 й.ларда Англияда дукукшунослик буйича маълумот

олади. 1891 й.дан адвокатлик вазифаси- да, 1893—1914 й.ларда Жан. Африкада- ги (Англия мустамлакаси) гужарот савдо фирмасида дукукшуносмасладатчи. Наталдаги олмос, кумир, олтин конларида, шакаркамиш плантацияларида ёлланиб ишлаётган динд дедконларининг инсо- ний дукукларини димоя килиб 22 йил кураш олиб борди. Г. «сатьяграха» («куч ишлатмасдан курашиш») тактикасини ишлаб чикци. У 1915 й.дан Миллий кон - гресс ишларида фаол катнаша бошлади. Г. инглиз мустамлакачиларига карши тинч намойишлар утказиш, чет эл товар- ларини бойкот килиш, расмий мансаб ва унвонлардан воз кечиш, солик тулашдан бош тортиш каби кураш усуллари оркали меднаткаш оммани курашга жалб этди. Г. бир неча марта камалган (1922—24, 1930—31,1942—44). Г. диндулар б-н мусулмонларнинг узаро дустлигини мустадкамлашга интилди. Кастачилик- ка карши курашди. Г. нингдиндуизмтя эътикоди чукур булган; бошка динларга дурмат б-н караган. Г. бутун фаолиятида дин б-н сиёсатни бир-бирига боглашга даракат килган. Г. нинг барча динлар дамкорлиги ва дустлиги дакидаги гоялари Диндистондаги реакцион унсурларнинг газабини келтирган. Диндуларнинг ре- акиион шовинистик ташкилоти аъзоси томонидан отиб улдирилган.

ГАНДИ Ражив (1944.20.8, Бом- бай -1991.21.5, Шри-Перумпудур) — Диндистоннинг давлат ва сиёсат арбо- би. Индира Гандинмнт угли, Диндистон ва Англия ун-тларида олий маълумот олган. 1980 й.дан Диндистон сиёсий даётида фаол иштирок эта бошлаган ва Диндистон Миллий конгресси (Х.МК) партиясининг ёшлар ташкилоти га радбарликкилган. 1981 й. июнида Хин- дистон парламентининг халк (куйи) па- латасига сайланган, 1983 й. фев. ойида

Х.МК (И) Умумдиндистон кумитасининг бош котиби. 1984 й. 31 окт.да Индира Гандининг улимидан сунг халк палатасидаги ДМК (И) фракцияси радбари этиб сайланган ва Хиндистон Республика- си бош вазири, айни пайтда Диндистон Ташки ишлар вазири (1984—88). 1989 й. сайловларда ДМК (И) маглубиятга учрагач, Г. дукумати истеъфога чиккан. У террорчилар томонидан улдирилган.

ГАНДИЗМ — ижтимоийсиёсий, диний-фалсафий таълимот. М. К. Ганди томонидан ишлаб чикилган ва динд миллий озодлик даракатининг мафкурасига айланган. Г. га[Л]ш/дуиамназа- рий асос килиб олинган. Келиб чикиши кад. динд анъаналарига бориб такалади. Ижтимоийсиёсий масалаларни дал килишда диний ахлок нуктаи назаридан ёндашиш бу таълимотга хос хусусият. Ер юзида «сарвадойя», яъни «умумий фаровонлик жамияти» куриш гоясини илгари сурган. Бу максадга эришиш- нинг усули — «сатьяграха», яъни «куч ишлатмасдан курашиш»дир. Тарихан шаклланган тартиботлар дамда урф-одатларни саклаб колиш зарур, уларни куч ишлатмасдан аста-секин янги маз- мун б-н тулдириб, кайта куриш керак. Г. жамиятдаги тенгсизликни рад этади, кастачиликка карши чикади. Диндистон мустакилликка эришганидан (1947) ва М. Гандининг фожиали улимидан (1948) кейин Г. миллий озодлик кураши мафкураси сифатидаги мавкеини йукотди. Ад.: Диндистонда ижтимоий фикрлар, Т., 1973; Джавахарлал Неру, Взгляд на всемирную историю, т. 3, М., 1975.

ГАНДИКАП (инг. handicap) 1) спорт мусобакасида ракиб томонларнинг кучини бараварлаштириш максадида кучсизрок томонга енгиллик бериш. Белгиланган шартлар буйича бериладиган енгиллик (масофа ёки вактни кискартириш) фора дейилади. Фора даражаси мусобака катнашчиларининг тайёргарликдаги фаркларига караб белгиланади. Г. енгил ва огир атлетика, кайик спорти, сувда сузиш, шахмат, шашка мусобакаларида берилади; 2) турли отлар катнашадиган пойга.

ГАНДИМИЁН ШАРТНОМАСИ -Россия кушинлари 1873 й. бадорида Хивани эгаллагандан сунг, 1873 й. 12 авг. да

Россия б-н Хива хонлиги уртасида (Хива якинидаги Гандимиён (Гандум- кон) кишлогидаги хоннинг ёзги бегала) тузилган шартнома. Шартномага кура, хон рус подшосининг вассалига айлан- ди ва мустакил ташки сиёсат юргизиш- дан мадрум этидди. Амударёнинг унг киргогидаги ерлар Россияга утди ва у ерда Амударё булими ташкил этилиб, Туркистон генерал-губернаторлиги таркибига киритилди. Булим бошлигига Хива дукуматининг фаолиятини куза- тиб туриш топширилди. Г. ш.га бино- ан рус савдо кемаларининг Амударёда эркин даракат килиши учун имтиёзли дукук берилди. Рус саноатчи ва савдо- гарлари бутун хонлик дудудида божсиз савдо килиш, ер сотиб олиш, саноат корхоналарини куриш дукукини олди. Рус фукароларини мадаллий судлар суд килолмайдиган булди. Бундан ташкари, хон Россия дукуматига 2 млн. 200 минг сум товон тулаш мажбуриятини олди. Шундай килиб, Г. ш. Хива хонлигини Россиянинг мустамлакасига айлантириб куйди.

ГАНДИСИШАНЬ, Трансдимолай тоглари — Тибет тоглигинингжан. даги тоглар, Хитойда, Димолай тогларига параллел, 1600 км масофага чузилган, кенглиги 300 км гача. Уларни жан. да Цангпо (Брадмапутра) ва Динд (юкорида) дарёси водийлари ажратиб туради. Г. альп бурмаланишида досил булган. Одактош, сланец, кварцит ва гранитлардан таркиб топган. Энг катга тизмалари: жан. да Кайлас ва Ньенчен-Тангла, шим. да Алинггангри. Энг баланд чуккилари: Алинггангри (7315 м), Ньснчен-Тангла (7088 м). Кор ва кичикрокмузликлар б-н копланган. Тибетнинг бош шахри — Лхаса ана шу тоглар орасида. Тог-тундра ва тог-утлок усимликлари усади. Кул куп.

ГАНДУМ (форс. — бугдой) — форсларнинг кад. огирлик улчов бирлиги; айнан бугдой донининг узгинаси. Киймат жидатидан арпа дони киймати (0,048 г) га тенг.

ГАНДХАРА — кад. Диндистоннинг шим.-гарби (доз. Покистон, Афгонистон, Диндистон дудудида)даги вилоят. Ригведада кайд этилган гандхари кабиласи номидан олинганлиги тахмин этилади. Бидистун китобалариида Гадара вилояти номи битилган. Мил. ав. 6-а. охи- рида, ахоманийларнинг Диндистондаги мулклари таркибида булган. Кад. динд адабий ёдномаларида Г. бир пайтлар мустакил давлат булиб, пойтахти Такси- ла ш.да жойлашганлиги айтилган. Мил. ав. 4-а.дан Г. Мауриялар империяси ва б. давлатлар, мил. 1—3-а.ларда эса Кушон подшолиги таркибида булган. Кушонлар даврида бу дудудда вужудга келган юксак, узига хос бадиий санъат мактаби Г. номи б-н аталган. Бу санъат Урта, Марказий ва Шаркий Осиё халкларининг урта аср санъати тараккиётига сезиларли таъ- сир курсатган (к. Гандхара санъати).

ГАНДХАРА САНЪАТИ - Кад. Гандхара вилояти санъати. Кушан подшолиги даври (1— 4-а.лар)да ривожланган. Бидистун ёзувларида Гада- ра номи б-н тилга олинган. Гандхара кабиласи номидан келиб чиккан деб тахмин килинади. Урта денгиз атрофи мамлакатларидан Хитой, Хиндистон ва Марказий Осиёга савдо йуллари Ганд- хара оркали утган. Кад. динд бадиий анъаналари заминида шакланган Г.с.да юнонрим эллинистик санъати таъсири (накшларда, безак услуби, кийимлар, баъзан киёфалар талкинида) кузатилади. Будда дини санъати сифатида шак- лланган Г.с.нинг узига хос томонлари дайкалтарошлик, буртма тасвир ва ди- ний иншоотлар (ступа ва монастирлар; мас, Дхармараж ступаси, Мохра-Морад монастири ва б.)да ёркин намоён булган. Будда инсон киёфасида биринчи марта Г.с.да тасвирланди ва шу ерда унинг рисоладаги киёфаси яратилди. Будда тимсоли аста-секин бир колипга солинган ва турли куринишда ишланган (яна к. Будда санъати).

ГАНЖА (1804-1918 й.ларда Елизаветполь, 1935—89 й.ларда Кировобод) — Озарбайжон Республикасидаги шахар, Ганжасой дарёси буйида. Т. й. станцияси.

Ахолиси 282,2 минг киши (1991). Енгил (пахта тозалаш зди, тукимачилик, гиламмовут к-тлари ва б.) ва озик-овкат саноатлари ривожланган. Алюминий, приборсозлик, чинни з-длари ва б. бор. 3 олий Укув юрти (шу жумладан Озарбайжон к. х. академияси), 2 театр, улкашунослик, археология ва этн. музейлари мавжуд. Г.га 7-а.да асос солинган. 12— 13-а.лар- да Озарбайжоннинг йирик савдо-хунармандчилик ва маданий маркази. Г. 18-а.да Ганжа хонлигининг пойтахти. Гуй Имом ибодатхонаси мажмуаси (14— 17-а.лар), Жоме масжиди (17-а.) ва б. сакланган.

ГАНЖА ХОНЛИГИ - Озарбайжоннинг Кура дарёси водийсида 18—19-а. бошларида мавжуд булган давлат. Маркази — Ганжа ш. 1795 й. Эрон босиб олган; 1804 й.дан Россия империяси таркибида.

ГАНЖА ШАРТНОМАСИ - Россия б-н Эрон уртасида Ганжа ш.да тузилган шартнома (1735 й. 10 март). Турки- яга карши урушга тайёрланаётган рус хукумати Эрон б-н иттифок тузиши лозим эди. У Дарбанд ва Боку ш.ларини (атрофидаги вилоятлар б-н бирга) Эронга утказди. Эрон хукумати шартноманинг 1-моддасига мувофик, Дарбанд ва Бокуни узга давлатлар эгаллашидан саклаш мажбуриятини уз устига олди, 2-моддасига биноан Туркия босиб олган ерларнинг хаммаси кайтариб олингунча туркларга карши урушни давом эттириши лозим эди. 3-моддада хар иккала томон турклар б-н тарафлардан бирининг манфаатига зид келадиган хеч кандай музокара олиб бормаслик ва сулх шартномаси тузишда хам биргаликда катнашиш мажбурияти- ни олди. Г. ш. Россиянинг Эронда эркин савдо олиб боришини таъминлаган илга- риги Россия ва Эрон битимларини хам тасдиклади.

ГАНЖА-ЦОРАБОГ, Ганжий Корабох (жой номидан) — икки кисмдан иборат хоразмча (раксбоп) лирик кушик. Биринчи кисми 3/4 улчовидаги вазминрок дойра усулида, иккинчи кисми эса ундан жонлирок 6/8 улчовидаги хафиф усули- да ижро этилади. Лапар йулидаги Г.-К. нинг чолгу ва ашула йуллари, айникса Тамарахоним ижросида машхур булган. Буларни композитор М. Бурхонов яхлит асар тарзида «Гузал кизга» номи б-н журсиз хор учун кайта ишлаган. «Лаз- ги», «Айтсамми, ё айтмасам», «Курбон улам» ашулалари катори Хоразм вохаси мусика услуби Кавказ халкпари (Озар- байжон, Догистон) мусикаси б-н узаро якинлигини ва ижодий таъсирини ифо- далайди.

ГАНЖА-ЦОРАБОГ МАДАНИЯТИ -к. Хужали-Кедабек маданияти.

ГАНЗА (кад. нем. Hanse — иттифок) — Любек ш. бошчилигида шим. не- мис шахарларининг савдо ва сиёсий иттифоки (14—16-а.лар; расман 1669 й.га-ча). Г.нинг гуллаб яшнаган даври (14-а. нинг 2-ярми — 15-а.нинг бошлари) да бу иттифокка 100 тача шахар. жумладан Ревель (Таллин), Дерпт (Тарту), Рига кирган. Гарбий, Шим. ва Шаркий Европа уртасидаги савдода воситачилик килиб, Шим. Европа савдосида гегемон булган. Г. флот ва айрим шахарларнинг кушинларидан иборат узининг харбий кучларига эга булган. Г. Европанинг гарбида ва марказида тукимачилик, кон саноатини ривожлантириб, Шаркий Ев- ропадаги бу сохаларни тараккиётига тускинлик килган. 16-а. урталарида Г. уз урнини голланд, инглиз ва француз сав- догарларига бушатиб берган.

ГАНИМВД — 1) Юпитертт учинчи табиий йулдоши; диаметри карийб 5150 км; Г. Галилей 1610 й. да кашф этган. Сайёрадан узоклиги 1,07 млн. км, унинг атрофини 7,15 суткада бир марта айланиб чикади. Куёш системаси йуддошларидан энг йириги хисобланади. Ёруглиги 5—6 юлдуз катталигида. «Пионер-10» косм и к кемасида Г. сирти текширилган ва сирти муз «совут» б-н копланганлиги, атмосфера борлиги аникданган; 2) кичик сайёра; раками (номери) 1036. Немис астрономи В. Бааде кашф этган. Орбитасининг эксцентритети катта булганлигидан Г. Марс орбитасининг ичига киради. Ерга 34 млн. км гача якинлашади; 3) кад. юнон афсоналарида Зевс угирлаб кетган ва узининг

косагули килиб олган гузал йигитнинг номи.

ГАНН ДИОДИ— икки электрод- ли р-п утишсиз яримутказгич асбоб. Унда электр магнит тебранишларни генерациялаш ёки кучайтиришда Ганн эффектидан фойдаланилади. Энг куп кулланиладиган Ганн генераторлари булиб, улар GaAs ёки JnP монокристалларидан ясалган, калинлиги 1,5—10 мкм ва диаметри 20—150 мкм булган дискдан иборат. Дискнинг карама-карши томонларига металл контактлар копланади. Г.д. ута юкори частоталар занжирининг фаол элементи тарзида хизмат килади. Унинг иш частоталари -10-120 ГГц, ф.и.к. -210%. Узлуксиз маромдаги куввати -200 МВт, импульс маромда (~10ГГц частота- да) 200 Вт.

ГАНН ЭФФЕКТИ — №имон дажмий вольт-ампер характеристика- ли яримутказгичларда электр токининг юкори частотали тебранишларини генерациялаш. Г.э.ни америкалик физик Ж. Ганн (J. Gunn) электрон утказувчанликли GaAs ва JnP намуналарида кузатган (1963). Г.э. доимий кучланиш мароми- да намуналарда доимий равишда пайдо буладиган, кучадиган ва йуколадиган кучли электр майдон содасининг мавжудлиги туфайли юзага келади. Бу сода Ганн домени дейилади. Г.э.да тебраниш частотаси намуна узунлигига тескари мутаносиб булади. Уз. 30—50 мкм ли GaAs кристаллда тебраниш частотаси -0,3—2 ГГц.

ГАННИБАЛ, Анн и бал Барка (мил. ав. тахм. 247 ёки 246, Карфаген — мил. ав. 183, Вифиния) —Карфаген сар- кардаси. Гамилъкар Барканчнт угли. 2-Пуни уруши даври (218—201) да Альп тогларидан ошиб утиб, Тицин, Треббия дарёлари (218), Тразимен кули (217), Канна (216) якинида римликлар устидан галаба козонган. Зама (Шим. Африка) ёнидаги жанг (202) да Г. Рим кушинидан маглубиятга учраган ва Рим шартлари асосида сулд битими имзолашга мажбур булган. Урушдан сунг Г. Карфагенни бошкарган. Римга карши янгидан уруш очишга тайёргарлик кураётганидан Рим- дагилар хабардор булиб колганларидан хавфсираган Г. Сурия подшоси Антиох III дузурига кочиб бориб унинг дарбий масладатчиси булган. Антиох III Рим- га карши уруш (мил. ав. 192— 188)да енгилгач, римликлар Г.ни беришни та- лаб килганлар. Г. Арманистон, сунгра Вифинияга яширинган. Вифиния под- шоси Прусий Рим тазйики остида Г.ни улар кулига топширмокчи булганидан хабар топган Г. задар ичиб улган. **ГАННИБАЛ** Абрам (Ибродим) Петрович (тахм. 1697—1781) — рус дарбий мудандиси, генерал-аншеф (1759). Эфиопия князи угли. Петрнинг камердинери ва котиби. А. С. Лушкиннит бобокалони. Пушкин Г. хотирасини «Буюк Пётрнинг дабаши» номли киссасида абадийлаш- тирган

ГАННОВЕР — Германиядаги шадар, Лейн дарёси буйидаги порт, Куйи Саксония ерининг маъмурий маркази. Адолиси 517 мингдан зиёд киши (1990-й.лар урталари). Т.й. ва даво йуллари тугуни. Халкаро аэропорт бор. Саноат ва молиясавдо маркази. Машинасозлик, хусусан транспорт машинасозлиги, электротехника, резина, рангли металлургия, кимё, озик-овкат, тукимачилик саноати корхоналари бор. Г. атрофи ГФР даги йирик нефть олинадиган р-н. Г.да дар йили халкаро саноат ярмаркалари утказилади. Шахарда техника, ветеринария, пед. олий укув юртлари, мусика ва театр академияси, метрополитен, ун-т, опера театри, музейлар ва б. мавжуд. Меъморий ёдгорликлардан Эски ратуша (1413-55) ва Лейбниц уйи (1648-52) бор. Г. 12-а.дан маълум. 1866 й.дан 1945 й.гача Пруссиядаги Ганновер провинциясининг маъмурий маркази булган.

ГАННОВЕР СУЛОЛАСИ - инглиз кироллари сулоласи (1714—1901). Сулола вакиллари: Георг I, Георг II, Георг III, Георг IV, Вильгельм IV, Виктория.

ГАНЧ — окиш, саргиш тусли мадаллий курилиш материали. Гипс (40 — 70%) б-н тупрокнинг табиий ара-

лашмасини куйдириб (киздириб) тайёрланади. Сувокчилик ишларида, ганч уймакорлигида, куйма безак шакллар тайёрлашда, дайкалтарошликда ишлатилади. Г.га минерал буёкдар аралаштириб, дар хил рангли коришмалар досил килиш мумкин (минерал буёк нисбати 1:10 дан ортмаслиги керак). Мурак- каб курилмалар (дашаматли бинолар, айникса гумбазлар, равокдар ва б.) да соф долда ишлатилади. Алебастрга нисбатан секинрок котганлиги учун девор ва шифтни сидирга сувашда, шакллар тайёрлаш, уйиб накш солиш, устидан буяб тасвир ишлаш учун кулай. Намга чидамсизлиги туфайли Г. асосан иншоотларнинг ички томонларига ишлатилади. Г.нинг ганчхок тури опций ганч б-н соз тупрок аралашмасидан иборат булиб, асосан деворлар гиштини теришда, кора сувокка ишлатилади; тез ганч тури (тез котадиган пишик Г.) купрок кора сувокка, гул ганч тури эса (энг майда ва нозик Г.) асосан пардоз безагида фойдаланилади. Уймакори ва колипаки ишлар дам гулганчда бажарилади.

ГАНЧ УЙМАКОРЛИГИ - уймакорлик тури; амалий санъатнинг кенг таркалган содаси. Ганчга уйма накш ва тасвир ишлашнинг кулайлиги Г. у.нинг ривожланишига олиб келди. Ганч коришмаси янгилигида осон кесилади, бу ундан шакллар уйиш, ясаш имкони- ни беради, лекин котгандан сунг у тошга ухшаб колади. Г.у.да накшлар махсус металл кескичлар воситасида текис (2— 3 мм) ва чукур (2—3 см) уйиб солинади, уйилган накш юзи рангли ва рангсиз гулганч б-н пардозланади. Пардоз турларидан чок пардоз, пах пардоз, лула пардоз, шабака пардозлар кенг кулланилади.

Накш мужассамотини анъанавий усимликсимон (ислимий) ва дандасий (гирих) накшлар ташкил этади. Г. у. жамоат бинолари, турар жойларни безатишда кенг кулланилади. Жумладан тахмон, токча, жавонлар уйма накшлар б-н, уларниг юкори девор б-н шифт туташган жойлари шарафалар б-н безатилади, атрофлари энсиз занжира б-н уралади. Урта Осиё дудудида 1-а.дан ганч- га уйма накш ишланган. Хоразмдаги Тупроккалъа, Бухородаги дукмдорлар са-ройлари ва б. жойлардаги археоло- гик казишлар жараёнида Г. у. намуна- лари топилган. Кад. калъа шадарлар бинолари безагида ва илк урта асрлар ёдгорликларида уйиб, буяб, бурттириб тасвирлар ишланган (Варахша, Панжа- кент, Афросиёб ва б.), терракота (сопол) дайкалчалар топилган. Ислом дини ки- риб келиши б-н мадобатли бинолар (сарой, Мадраса, масжид, макбара, карвон- сарой ва б.) безагида тасвирлар урнини уйма гирид ва ислимий накшлар эгалла- ди. Узбекистонда сакланган меъморий ёдгорликлар кадимда накш санъати юк- сак даражада ривожланганлиги, усталар дандасани пухта ургапиб, Г. у. санъатини яхши эгаллаганликларини курсатади. Термиз шодлар саройи (12-а.) даги Г. у. намуналари колипаки усулида тайёрланиб, сунг деворга мустахкамланган, 12—13-а.ларда Хоразмда мукарнас санъати ривожтопган. 14—15-а. ларда мадобатли бинолар безакларида сиркор гишт, кошиндан куп фойдаланилган булса дам, уларга ганчдан мукарнас, шарафалар куп ишланган, накшлар жозибаси дозир дам диккатни тортади (мас, Хужа Адмад Яссавий макбараси). 17 — 19-а.ларга ман- суб бинолар: Самарканддаги Регистон ансамбли, Бухородаги Абдулазизхон мадрасаси, Хивадаги Падлавон Махмуд макбараси, Тошдовли саройи, умуман Бухоро, Самарканд, Тошкент, Кукон, Хо - разм меъморий ёдгорликларидаги Г. у. намуналари бу даврларда шу жойларда Г. у. нинг узига хос услублари, мустакил мактаблари шаклланганлигини курсатади.

Бухородаги Ситораи Моди Хоса, Самарканддаги Калонтаров уйи, Тошкентдаги Половцев уйи (доз. Узбекистон амалий санъат музейи биноси), Хивада- ги Нуруллабой саройи, Кукондаги Худоёрхон урдаси, куп сонли шахеий уй- лар безаклари шундан далолат беради. Г. у. касби «устоз-шогирд» усулида ав- лоддан

авлодга утган! 20-а. 60-й.лари- дан Г. у.дан бадиий билим юртларида, бадиий корхоналар кошида, даваскорлик тугаракларида таълим берилади. Республика рассомлик коллежида бадиий ганч уймакорлиги булими очилган (1994). Узбекистан шадар ва кишлокпарида бунёд этилган аксарият жамоат бинолари халк усталари иштирокида безатилди: Мукимий театрининг доз. биноси (1943), Навоий театри биноси (1947) ва б. бинолар. Навоий театри биноси республикада мавжуд Г. у. услубларини дисобга олган додда фойеларни бир неча залга ажра- тиб, дар бир зал махсус услубда безатил- ди: Бухоро зали (Уста Ширин Муродов), Тошкент зали (Т. Арслощулов), Самарканд зали (Уста Кули Жалилов), Хива зали (А. Болтаев). 20-а.нинг 2-ярмида бунёд килинган бинолар: Узбекистан халклари тарихи музейи, Халклар дустлиги саройи, Туркистон саройи, Те- мурийлар тарихи давлат музейи, Олий Мажлис биноси ва б. Г. у. б-н безатилди. Халк усталари Г. у. содасидаги мил- лий анъаналарни давом эттириб ривожлантирмокдалар ва замонавий мавзулар б-н бойитмокдалар. Сурайё Алиева.

ГАНЧКОР — ганчга накш уювчи уста, ганч уймакори. Яна к. Ганчкорлик, Ганч уймакорлиги.

ГАНЧКОРЛИК— бадиий дунармандлик тури; амалий санъатнинг ганчда ишлаш б-н боглик содаси. Биноларни безашда, меъморий деталлар ишлашда, де. вор ва шифтларни суваш- да, безак шакллар дамда уйма накш ва тасвирлар яратишда кенг кулланилади. Г. да безак икки усулда бажарилади: уймакори усулида бино девори ганч сувок килиниб, безатиладиган кисмига накш ишланади (к. Ганч уймакорлиги); колипаки усулида тайёр безак ганч тахта- ларида безатиладиган сиртга урнатилади. Колипаки усули безакни бирданига куп микдорда тайёрлаш имконини бера- ди (дозир корхоналарда колиплар ёр- дамида дам куп нусхада тайёрланади). Узбекистан дудудида ганчнинг муллиги дамда унда ишлашнинг кулайлиги Г. ни кадимдан махсус касб сифатида шаклла- нишига сабаб булган; мадобатли бинолар курилиши ва умуман меъморлик, амалий ва тасвирий санъат ривожи б-н узвий боглик долда ривожланган. Кадимдан тош, гишт, сопол, ёгоч б-н бир каторда ганчдан дам кенг фойдаланилган; уйма накш ва тасвир ишлашга кулайлиги эса ганч уймакорлигини ривожлантирган.

ГАНЬСУ — Хитойнинг шим.-гарбидаги провинция. Майд. 366,5 минг км2. Ахрлиси 22,4 млн. кишидан зиёд (1990-й.лар урталари). Маъмурий маркази — Ланьчжоу. Рельефи, асосан, тоглик. Иклими континентал. Йиллик ёгин 150—400 мм, жан.-шаркида 600 мм гача. Аксари кисми тог дашти ва тог чули ландшафтларидан иборат. Г. асосан дедкрнчилик рни. Хуанхэ дарё- сининг юкори окимида сугориб экила- диган дедкончилик кадимдан ривож- ланган. Г. майдонининг 11% экинзор. Бугдой, тарик, гаолян, маккажухори, арпа, канд лавлаги, тамаки, пахта эки- лади. Чорвачилик ривожланган (куй, корамол, кутос, туя, йилки бокилади). Юйминь атрофларида нефть чикарилади ва кайта ишланади. Озрок тош-кумир, мис ва темир рудалари казиб чикарилади. Кимё ва металлсозлик саноати корхона- лари бор. Г. дудуди мил. ав. 3—2-а.ларда хитойликлар томонидан эгалланган. Г. провинция сифатида 13-а. да Цинъюань, Линчжао ва Фин вилоятларининг бирла- шувидан вужудга келган.

ГАНЬЦЗЯН — Хитойнинг шаркидаги дарё, Янцзи давзасига ман- суб. Уз. 760 км, давзасининг майд. 82 минг км2. Энг йирик ирмоклари: Юань- шуй, Цзинь-цзян, Ляошуй. Наньлин тогларидан бошланади. Тог оралигидаги водийдан окиб, Поянху кулига куйилади. Уртача йиллик сув сарфи 2300 м3/сек, ёз ойларида тулиб окади. Куйилиш жойи- дан Ганьчжоу ш.гача кема катнайди. Ёгоч окизилади.

ГАОШАНЬ (хитойча — тогликлар) — Тайвань (Хитой) о. даги халкдар гурухи (атайял, цоу, амэй, бунун ва б.). 340 минг

киши (1990-й.лар урталари). Индонез гурухига мансуб тилларда сузлашади. Анъанавий диний эътикодлар сакланган.

ГАП — муайян тил конуниятига кура грамматик ва интонациявий шаклланган нутк бирлиги. Фикр шаклланиши ва ифодаланишининг асосий воситаси. Г. суз, суз бирикмаларига карама-карши куйиладиган синтактик категориядир. Предикативлик, модаллик, хабар интонацияси, маром-оханг, тугалланганлик, сузлар тартиби Г.нинг мухим хусусиятларидандир. Коммуникативлик — Г.нинг бош вазифаси. Г.лар куйидаги нуктаи назардан тасниф килинади: а) таркибидаги предикатив бирликнинг микдорига кура. Бунда содда гап, кушма гап фаркланади; б) коммуникатив вазифасига кура. Бунда Г.лар 3 тур га булинади: дарак гап, сурок гап ва ундов гап; в) эстетик вазифасига кура эмоционал (сузловчининг турли эмоциясини, эмоционал муносабатларни ифодаловчи) гап хамда интеллектуал (хеч кандай эмоцияларсиз факат фикрнинг узини ифодалайдиган, коммуникатив вазифани бажарадиган) гаплар мавжуд. Гап булаклари Г.ни ташкил этувчи кисмлар хисобланади. Узбек, умуман туркий тиллар учун тил бирликларининг нуткда грамматик хусусиятлар асосида бирикувидан ташкил топган синтактик бутунликдан иборат Г.лар хосдир.

ГАП — дуст-тенгкур, хамкасблар уртасида навбат б-н утказиладиган зиёфат, мехмондорчилик, сухбатли кечалар. Г. иштирокчилари энг купи б-н 20—25 ёки энг ози 6—12 кишидан иборат «бир туп», «бир жура» булиб уюшадилар, уларнинг хар бири «жура», «улфат» деб номланади. Г. Тошкент, Сирдарё вилоятлари, Фаргона водийсида «гап», «навбат», Узбекистоннинг жан. вилоятларида «гаштак» (айрим жойларда «гапи гаштак»), Кашкадарё вилоятининг баъзи жойларида «халфана», Хоразм вилоятида «катор зиёфат», «утиришма», «гурунг», номлари б-н хам аталади. Г. мажлиси маълум касб эгалари, хунармандлар ёки хаммахалла тенгкурлар уртасида утказилган. Косиблар, отбокар, арава- каш, мешкоб, буёкчи, дурадгор ва х.к. алохида-алохида тупларга уюшган. Утмишда Урта Осиёда маданий хордик муассасалари булмаганидан Г. дам олиш ва вактни кунгилли утказишнинг бир тури булган. Г. мажлислари ё навбат б-н ёки уртада маблаг туплаб утказилган. Уртада маблаг туплаб зиёфат ейиш «тукма» деб аталган ва, одатда, кеч куз- дан то бахоргача хар куни утказилган. Тукма бой табакалар орасида (Чирчик- Охангарон, Фаргона водийлари) купрок таркалган эди. Г. навбати келган жура мехмонхонага зиёфат масалликларини то угинигача олиб келган. Таомларни тайёрлаш учун журалар орасидан 2—3 киши ошпазликка белгиланган. Г.да сухбат, уйин, ашулалар булиб, одобдан ташкари гап-суз булмаган. Кеча даво- мида аскиябозлик, шеърхонлик, турли мавзуларда ширин сухбатлар утказилган. Г.да жураларнинг сони бир мавсум учун узгармай колган. Баъзи жойларда эса туп таркиби йилдан-йилга узгаришсиз давом этган. Бир тупда Г. еган журалар хар кандай ишда бир-бирларига ёрдам берганлар, дехкончилик ишлари, имо- рат куриш. туй, аза, кувонч ва мусибатда хамкор ва хамдард булганлар. Г. бериш узбек, тожик хамда уларга якин жойларда ёки аралаш яшовчи козок, киргиз ва уйгурлар орасида хам таркалган.

ГАП БУЛАКЛАРИ — гап тузилмасида муайян сурокка жавоб булиб, маълум бир синтактик вазифани бажарувчи суз ва суз бирикмалари. Г. б. гап тузилмаси- даги ахамиятига кура куйидаги 2 асосий турга ажралади: 1) бош булаклар — гап- нинг предикатив асосини ташкил этувчи эга ва кесимдан иборат булади; 2) иккинчи даражали булаклар — бош булаклар б-н ёки узаро бир-бирлари б-н тобе алокада булади, доким булак маъносини аникдаб, тулдириб, изодлаб келади дамда асосий хусусиятларига кура аникловчи, тулдирувчи ва долта булинади.

ГАПЛОИД (юн. haploos — якка, оддий ва eidos — тур) — бошлангич тур соматик хромосомалари тупламининг факат

ярмигагина эга булган индивид. Бошлангич тур асосий хромосомалар тупламини (n) узида тулик сакловчи Г. эугаплоид дейилади. Анеугаплоид (гетерогаплоид) — хромосомалар тупламида бутун бир хромосома ёки унинг сегмен- ти ортик ёки кам булган Г.дир. Дипло- ид турлардан келиб чиккан моногапло- идлар ва полиплоид турлардан келиб чикканполигаплоидлар фаркланади (к. Полиплоидия). Бир неча бир хил геномларни уз ичига олувчи полигаплоидлар — автополигаплоидлар, дар хил геном хромосомалар тупламини узида сакловчилар эса — аллополигаплоидлар дейилади. Дарорatнинг таъсири, ёт чанглар, нурлантирилган чанглар ва уларнинг турли хилдаги аралашмаси б-н чангланиш гаплоидияга сабаб булади. Г. ли усимликларнинг орган ва дужайраларининг улчами диплоидларникига караганда кичик булади. Г. ларни диплоидлаш б-н юкори пуштлиликка эга булган гомозиготали линиялар яратилади. Г. гулли усимликларда кенг таркалган.

ГАПЛОЛОГИЯ (юн. gaplos — якка, оддий ва логия) — суздаги кетма-кет келган икки бир хил ёки ухшаш фоне- тик таркибли бугинлардан бирининг тушиб колиши. Бу додиса суз ясалиши, купрок кушма суз ясалиши жараёнида кечади. Мас, «кайн» ва «ини» сузларидан «кайнини» кушма сузи ясалган, ёнма-ён келган бир хил бугинлардан бир «ни» бугини тушиб колган: кайии. Бу чет тилидан узлашган сузларда дам кузати- лади: минералология минералология сузидаги битта «ло» бугини кискариб, «минералогия» шаклида талаффуз этилади. Г. купрок огзаки нуткда, айникса тез гапирганда, баъзан адабий тилда дам учрайди.

ГАПЛОФАЗА (юн. haploos —. оддий, биттадан ва phasis — намоён булиш) — организмнинг ривожланиш циклила дужайра ядросидаги хромосомалар туплами гаплоид (биттадан) булган давр. Г. турли организмларда ривожланиш циклининг дар хил даврига тугри келади. Купчилик дайвонларда Г. жинсий дужайралардан иборат; яшил сув утларида зиготадан бошка барча давр Г. долатида булади. Гулли усимликларда Г. етилган чанг заррачалари ва чанг найча- си (эркаклик Г.) дамда муртак халтасидан (ургочилик Г.) иборат.

ГАПРИНДАШВИЛИ Нона Терентьевна (1941.3.5, Зугдиди ш.) — грузин шахматчиси, аёллар уртасида 5-жадон чемпиони (1962—1978). Г. аёллардан 1-булиб эркаклар уртасидаги халкаро гроссмейстер унвонини олган. «Оскар» шахмат совриндори (1982). Грузия Миллий олимпия кумитаси президенти (1989 й.дан).

ГАПТЕНЛАР (юн. hapto — узаро таъсирлашиш) — антигенлик хусусияти- га тула эга булмаган кимёвий моддалар. Улар тегишли антпителолар ёки лимфо- цитлар б-н узига хос узаро таъсирлашиш хусусиятига эга. Тула кийматли антигенлардан узи мустакил долатда иммун жавоб кайтара олмаслиги б-н фарк килади. Г.ни аксарият оксиллар б-н боглаб, уларга иммуногенлик бериш мумкин. Дайвонлар организмига бундай комплекс юборилганда антителолар досил булади. Дар хил табиатли моддалар — аминокислоталар, пептидлар, сахара, полисахаридлар, нуклеотидлар, нуклеин кислоталар, липидлар, стероидлар, витаминлар, антибиотиклар ва б. Г.га мисол була олади. Аллергенлар деб аталадиган баъзи Г. организмга кириб, тукималар оксиллари б-н бириккач, аллергия пайдо килиши мумкин.

ГАРАЖ (франц. qarer — ёпма ости- га жойлаштириш) — автомобиллар сакланадиган ва таъмирланадиган, улар- га техник хизмат курсатиладиган бино ёки бино ва иншоотлар мажмуи. Ер ости- да, ер устида бир каватли ва куп каватли килиб курилади. Боксли ва манеж залли хиллари булади. Боксли Г.да автомобил- лар турадиган жой бир-биридан сим тур б-н ажратилади, манеж залли Г.да бир-биридан ажратилмайди. Куп каватли Г. йигма темир-бетон ва ойнадан курилади.

Г.да автомобиллар юкори каватларга тугри ёки айланма кия йул (рамп)лар- дан юриб чикади ёки лифт ёрдамида кутарилади.

ГАРАЙЛАР (Гирейлар, Герайлар) — Крим хонлари сулоласи (1427—1783). Хонлик тахтига даъвогар сифатида Дожи Гарай (1466 й. в.э.) томонидан асос солинган. 1449 й. Крим хонлиги Олтин Урдадан мустакил булиб ажра- либ чиккан. Г. докимияти йирик уруглар [ширин, бадрин, кипчок, мангит (ман- сур), аргин] таъсири остида булиб, уруг бошликлари хон дузуридаги кенгаш тар- кибига кирганлар. Дожи Гарайнинг угли Менгли Гарай даврида Крим хонлиги Туркиянинг вассалига айланган (1475). 18-а.да Россия Кримни эгаллаш учун Туркия б-н курашган. Кучук-кайнаржа сулд шартномасига кура, Г. Кримнинг мустакил дукмдорлари деб тан олинган; 1783 й. Россия Кримни босиб олиши б-н Кримнинг сунгги хони Шагин Гарай тахтдан воз кечган.

ГАРАНГЛИК - к. Карлик. **ГАРАНТ** (франц. garantir — таъминла- мок, кафолат бермок) — к. Кафил. **ГАРАШАСОЙ** — Жиззах вилояти Фо- риш туманидаги сой. Зарафшон дарё- си давзасидаги Тусунсойта куйилувчи Наккуршсошшит чап ирмоги. Нурота тогларининг жан. ён багирлари (бал. 1700 м) даги булоклардан бошланув- чи 30 дан ортик майда ирмокнинг кушилишидан досил булади. Уз. карийб 30 км, давзасининг майд. 103 км2. Мав- сумий кор, ёмгир ва булок сувларидан туйинади. Г. давзасида ёгин кам, сой- нинг уртача йиллик сув сарфи Михоям кишлоги ёнида 0,2 м3/сек. Йиллик оким дажмининг 60—80% фев.—май ойлари- га тугри келади. Колган ойларда Г. узани (айникса куйи окимида) купинча курук булади. Баъзан кучли жала ёмгирлардан сунг Г.да сел тошкинлари дам кузатила- ди. Г. дан Михоям, Гараша ва Чакирчукур кишлоклари ерлари сугорилади.

ГАРВАРД АСТРОНОМИЯ РАСАДХОНАСИ — Гарвард университетининт и. т. муассасаси. 1839 й.да курилган, 1955 й.да Кембриждаги Смитсон астрофизика расадхонасига бирлаштирилган. Г. а. р. метеорларни фотографик усулда куза- тиш, узгарувчан юлдузлар ва метагалак- тикани урганиш, космология ва б. ишлар б-н шугулланади. Асосий асбоблари: 1,5 м ли рефлектор, 60 ва 80 мм ли Шмитд телескопи, 18 мм ли радиотелескоп ва б. Расадхонада куп йиллар давомида олинган ярим миллиондан ортик фотосурат- лар сакланади. Г. а. р. таркибига: ун-тнинг узида жойлашган астрономия расадхонаси (1844 й.дан). Бостон, Клаймакс (АККШ, Колорадо штати) ва Блумфонтейн (ЖАР) да жойлашган астрономия ва метеорларни кузатиш ст-ялари киради.

ГАРВАРД МАКТАБИ - Ғарб мамлакатлари сиёсий-иктисодида 1-жадон урушидан сунг вужудга келган йуна- лиш. Статистик ва математик тахлил усулларини куллаган долда иктисодий цикл табиати ва хужалик конъюнктурасини урганиш б-н шугулланган. 1917 йилда АКШнинг Гарвард ун-ти кошида ташкил этилган Иктисодий тадкикотлар кумитаси теварагида шаклланди. Унинг таникли вакилларидан бири — У. Митчелл. Г. м. иктисодий тушкунлик кучайган даврда, иктисодий будронларни бартараф этиш воситаларини излаш мудим муаммога айланган шароитларда юза- га келди. 20-а.да Г.м. карашлари Буюк Британия, Франция, Германия, Италия, Австрия, Польша каби давлатларда кенг таркалди (20-й.ларда бу мамлакатлар- да иктисодий башорат максадларида статистик материалларни урганадиган конъюнктура ин-тлари ташкил этилган). Г. м. объектив иктисодий конунларни ин- кор этишга олиб келадиган «инкирозсиз цикл» гоясини илгари сурди. Г.м. ка- рашларига кура, иктисодий юксалиш ва инкирозларнинг асосий сабаби пул тизимидаги узгаришлар булиб, пул тизими фаолиятини тартибга солиш б-н иктисодий инкирозларнинг олдини олиш мумкин. Хоз. Ғарб сиёсий иктисодиётида Г.м.нинг инкирозларни бартараф этиш мумкинлиги, бу максадларда дав- латнинг иктисодиётга

аралашуви ва бошкариладиган капитализм назарияси гоялари кенг ёйилган.

ГАРВАРД УНИВЕРСИТЕТИ - АКШ даги кад. ун-тлардан бири. 1636 й. коллеж сифатида ташкил этилган. Бостон ш. якинидаги Кембриж ш.да жойлашган. 1639 й.дан коллежга уз мул- кининг ярми ва кутубхонасини васият килиб колдирган инглиз вазири, санъат ба-калаври Ж. Гарвард номи б-н аталади. 19-а.нинг 1-чорагида ун-тга айлантирил- ган. Ун-т ижтимоий, табиий ва юридик фанлар, тиббиёт, пед., амалий физика, сиёсий иктисод, мухандислик ва б. сохалар буйича мутахассислар тайёрлайди. Ун- тда 20 мингга якин талаба таълим олади. Кутубхонаси (1638 й. ташкил этилган)да 8 млн.га якин асар сакланади.

ГАРВЕЙ Вильям, Харви Уильям (Harvey William) (1578.1.4, Фолкстон, Кент графлиги — 1657.3.6, Лондон) — инглиз врачи ва табиатшуноси. Илмий физиология ва эмбриология асосчила- ридан бири. Кон айланиши хакидаги таълимотни яратган. Хусусан одам ва хайвонлар гавдасида доим маълум микдордаги кон берк доирада айланиб юришини исботлаб берган. Бу жараёнда юрак асосий роль уйнашини курсатиб, юракдан кон артериялар оркали чикиб, веналар оркали кайтишини аниклаган, юрак хар гал кискарганда чикадиган кон микдорини белгилаган. Умрининг охир- ги йилларида хайвонларнинг индивидуал ривожланишини урганган. Эпигенез назариясини биринчи булиб таърифлаб берган.

ГАРВИ (Garvey) Маркус (1887, Ямайка о. — 1940. 10. 6, Лондон) — Ямайка миллий кахрамони, америкалик негрлар- нинг «Ортга — Африкага» деб аталувчи миллатчилик рухидаги харакати (гар- визм)нинг гоявий рахбари; негрларнинг ахволини яхшилаш буйича Умумжахон ассоциацияси асосчиси (1914). Ямайка мамлакатини узини-узи бошкариш хукукига эга булиши учун курашган. Халк сиёсий партияси (1929) ва б. таш- килотлар тузган.

ГАРДЕН (Харден) Артур (1865. 12.10, Манчестер — 1940. 17.6, Борн-Энд, Ба- кингемшир) — инглиз биокимёгари. Лондон тиббиёт профилактикаси ин-ти директори (1907 й.дан) хамда Лондон ун-ти проф. (1912 й.дан). Асосий ишлари биокимё ва энзимологияга багишланган. Кофермент никотинамидадениндинуклео- тид (НАД)ни кашф килган. Канднинг фосфорли эфири — гексозомонофос- фатни топган (1914). Бижгиш жараёнини тезлаштирувчи катор ферментлар — кар- боксилаза, каталаза, пероксидазаларни текширган. Нобель мукофоти лауреата (1929, Г. К. А. С. Эйлер-Хельпин б-н хамкорликда).

ГАРДЕНИЯ (Gardenia) — руяндошлар оиласига мансуб доим яшил буталар туркуми. Барглари яхлит, этли, ялтирок, карама-карши жойлашган. Гуллари хушбуй, ок, саргиш ёки бинаф- ша ранг, шохларининг учида ёки барг култигида жойлашган. Гултожи карнай- симон, 5—9 булакли. Резавор мева туга- ди. 250 тача тури бор, асосан тропик зона- ларда усади. Баъзи тур лари, мас, катма- кат гулли Г. (G. florida), цитриодора Г. (G. Citriodora) хушбуй ва манзарали усимлик сифатида хоналарда устирилади.

ГАРДЕР БЕЗИ (Glandula nictitans) — курукликда яшовчи купчилик умурткали хайвонлар кузидаги пирпиратувчи пар- да бези. Мугуз пардани мойлаб тура- диган ёгли модда ажратади. Купчилик хайвонларда Г. б. пастки ковокнинг ичида (бурун томонда) куз бурчагида жойлашган. Г.б. тупрок ичида яшовчи судралиб юрувчилар (мас, амфисбенлар ва кур илонлар)да яхши ривожланган. Купчилик сут эмизувчиларда, жумладан одамда редукцияга учраган. Безни би- ринчи марта Швейцария анатоми И. Гар- дер бугуларда тасвирлаб берган (1694).

ГАРДИЗИЙ Абу Саъид Абдулхай (11-а.) — форс тарихчиси. Унинг даёти дакида маълумот бизгача етиб келмаган. Г.нинг 1050—52 й.ларда ёзилган «Зайн ал-ахбор» («Хабарлар зийнати») асари- да пешдодийларяяи бошлаб, 1032 й.гача

булган араб халифалари тугрисидаги маълумотлар, 1041 й.гача булган Хуросон тарихи ва газнавийлар султони Султон Мадмуднинг набираси Мавдуд замонасигача булган вокеалар шардланган. Асар охирида мусулмон, мажусий, ядудий, зардуштий ва динд байрамлари, Диндистон ва туркий кабилалар дакидаги боблар илова килинган. «Зайн ал-ахбор»нинг тодирийлар, саффорийлар, сомоний- лар ва газнавийлар тарихига оид кисми 1928 й. Нозим томонидан Тедронда нашр этилган. «Зайн ал-ахбор»нинг Хуросон тарихига оид кисми Узбекистонда нашр килинган (Т., 1991).

ГАРДИШ — 1) буюмнинг айланма сирти, доираси. Мас, гилдирак Г.и; 2) бадиий мискарликда кенг кулланиладиган накшлардан бири. Г. баркаш, лаган каби буюмларнинг ички юзаси четига чизил- ган доиралардан иборат булиб, уларнинг ораларига накш солинади; 3) кучма маънода: такдир. Мас, фалак Г.и;

ГАРДМАН (Гардабони) — Кавказ Албанияси дудудидаги князлик; мил. 4-а. дан маълум. Савдо йуллари туташган ерда географик жидатдан кулай жойла- шуви Г.нинг иктисодий ва сиёсий ривожланишига имкон берган. Г. сосонийларта тобе булган. 6-а. охири — 7-а. бошла- рида, медронийлар сулоласи даврида Г. юксалган. Медронийлар мустадкам Г. калъасини курдирганлар ва Бардаа ш.ни кушиб олиш дисобига уз мулкларини кенгайтирганлар. Пойтахт Г. калъасидан Бардаага кучирилган. Г. нинг энг кучли дукмдорларидан бири Жавоншир булган. Унинг авлодлари араншод унвони б-н аталган. Г. докимлари сосонийлар, сунгра арабларга карши мустакиллик урушлари олиб борганлар. 8-а. бошида бутун Озарбайжон каби Г. дам Араб халифалиги томонидан забт этилиб (705) медронийлар докимияти тугатилган.

ГАРДУН (форс. — фалак,осмон, айлана, такдир), гардония — 1) Ун икки маком туркумида 6 овозадан бирининг номи. Шу боисдан овозаларнинг таркибий кисми мураккаботларга нисбатан Гардунияий Буслик, Гардунияий Нигор номлари кулланилган; 2) Шашмаком таркибидаги дойра усули ва шу усул журнавозлигида ижро этиладиган такрорий (айланма) куйлар. Г.лар Ирок- дан бошка барча макомларнинг чолгу кисмидан урин олган ва дар бир маком номи б-н бирга аталган: Г.и Бузрук, Г.и Рост ва д.к. Г.лар жозибали дамда ёкимли мусика асарларидир. Уларга хос кутаринки рухдаги куй тингловчига кувнок, тантанавор кайфият багишлайди.

ГАРИБАЛЬДИ (Garibaldi) Жузеппе (1807.4.7, Ницца - 1882. 2. 6, Капрера о.) — Италия халк кахрамони, генерал, Рисоржименто инкилобий канотининг радбарларидан бири. Жан. Америка республикаларинииг мустакиллиги йулида 10 й. дан ортик курашган. 1848—49 й.лардаги Италия инкилоби катнашчиси, Рим Республикасини мудофаа килиш (1849) ташкилотчиси. 1848, 1859 ва 1866 й.ларда Г. радбарлигидаги кунгилли аскарлар Австрияга карши озодлик урушларида шудрат козонган. Италиянинг жан. ни озод килиш б-н 1859—60 й.лардаги Италия инкилоби галабасини таъмин этган. «Минглар» дарбий юришига ботчиликкилган (I860). 1862 ва 1867 й.ларда Римни папа докимиятидан куролли йул б-н халос этишга уринган. 1870—71 й.ларда Франция-Пруссия уруши даврида кунгилли булиб Франция томонида урушган, Вогез армиясига кумондонлик килиб, прус армиясини бир неча бор жиддий маглубиятга учратган.

ГАРЛЕМ, Харлем — Нидерландиядаги шадар, Шим. Голландия провинциясининг маъмурий маркази. Адолиси 149 мингдан зиёд киши (1990-й. лар урталари). Шим. денгиз буйидаги порт. Металлсозлик, машинасозлик, тукимачилик, трикотаж, парфюмерия, озик-овкат саноа- ти корхоналари бор. Ташки бозорга гул (лола, нарцис, гулисумбул) чикарадиган р-ннинг маркази. Музейлар ва 14—17-а. ларга оид меъморий ёдгорликлар бор.

ГАРМ СЕРИЯСИ (Помирдаги Гарм кишлоги номидан) — архей ва куйи

протерозой эраларига мансуб тог жинслари мажмуаси. Парагнейс, ортогнейс, кристалли сланецлар, мармар тошлар- дан иборат. Куйи ва юкори свиталарга булинади. Калинлиги 3 км га якин.

ГАРМДОРИ — к. Калампир.

ГАРМИЁН — майиз тури. Гужуми йирик ва уругли Каттакургон, Нимранг, Султоний каби узум навларидан тайёрланади. Узум боши саватга солиниб, 0,3—0,4% ли кайнок ишкорли эритмага 3—5 мин. ботириб олинади ва офтобда куритилади. Г. рангдор булсин учун узум ишкорга (каустик сода эритмаси) ботирилгандан сунг олтингугурт б-н дудланади ва куритиш майдончасига ёйилади (к.Дудлаш). Куритиш 4— 12 кун давом этади. 26—30% майиз тушади. Г. йирик, хушхур, сершира (к. Майиз солиш).

ГАРМО МУЗЛИГИ — Помирда- ги музлик. Вахшнинг чап ирмоги Оби- хингов ва Панжнинг унг ирмоги Ванч дарёсининг бошланиш кисмида (Тожи- кистон Республикаси). Уз. 30,4 км, эни карийб 2 км, майд. 115 км2. Чукур во- дийда жойлашган. Музликнинг учи 2980 м баландликда, музлик тили морена б-н копланган.

ГАРМО ЧУВДИСИ — Помирдаги тог чуккиси (Тожикистон Республикаси). Фанлар академияси ва Дарвоз тизмалари кушилган жойда. Бал. 6595 м. Гармо ва География жамияти музликлари бор.

ГАРМОН, гармоника — дамли (пневматик) тилчали мусика чолгу асбоби. 2 та ёгоч коплама, одатда, тугмасимон клавишлар, дам (давони дараkatга келтирувчи мослама) дамда ичида урнатилган металл тилчалардан иборат. Даво босимининг узгариши натижасида тилчалар садоланади. Унг томондаги клавишлар воситасида мелодик, чап томондагилари б-н журнавоз товуш(аккорд)лар досил килинади. 1822 й.да немис устаси К. Ф. Л. Бушман ясаган Г. кейинги турлари учун асос булган. 19-а.нинг 30-й.ларида Г. ишлаб чикариш Россия (Тула)да бошланган. Кейинчалик татар, мари, кабардин каби халкларда дам кенг ёйилган. Г.нинг бир ёки икки каторли, диатоник ва хроматик турлари мавжуд. Узбек халк созандалари, айникса, Хоразм халфалари 19-а.дан буён Г.дан фойдаланиб келади. Фаргонада Ориф Гармон (Тошматов) дам шу соз б-н машдур булган. Г. нинг такомиллаштирилиши натижасида аккордеон ва баян чолгулари юзага келган.

ГАРМОНИК АНАЛИЗ - мат.нинг функцияларни тригонометрик каторларга ёйиш ва тригонометрик интегралллар б-н ифодалашга багишланган булими. Даври 2ti булган ихтиёрий даврий / (х) текис функцияни тригонометрик катор шакли- да тасвирлаш мумкин. Фан ва техника- нинг куп содаларида, айникса, математик физикада Г. а. катта урин тутади. Мас, тор, мембрана, эластик стерженларнинг тебрани-шига дойр масалаларни дамда иссиклик утказиш тенгламасини математик физикада Г. а. (Фурье методи) ёрдамида ечиш мумкин. Турли функцияларни тригонометрик каторлар ва интегралллар оркали ифодалаш масаласи б-н Г. Риман ва А. Лебег дам шугулланишган.

ГАРМОНИК АНАЛИЗАТОР (математикада) — даврий функцияларни тригонометрик каторларга ёйиш ва интегралллар б-н ифодалаш коэффисентларини дисоблайдиган асбоб. Дар кандай Г.а. таркибига киритиш курилмаси, купайтириш курилмаси ва интеграл- лаш курилмаси киради. Г.а.нинг асосий курсаткичлари: бериладиган функция тури (график, электр сигнал, механик силжиш ва б.), гармониканинг энг катта номери, бир йула дисобланадиган коэф - фициент сони. Механик, электрик, оптик ва б. хиллари бор. Механика, радиотехника, электротехника, акустика ва б. содаларга оид масалаларни ечишда дам кулланилади. Механик Г. а. амалда кенг ишлатилади.

ГАРМОНИК ТЕБРАНИШЛАР - физик (ёки бошка дар кандай) катталикнинг вакт утиши б-н синусоидал конун х =A sin (шг+ф) буйича узгарадиган тебранишлари. Бундах — тебранаётган катталикнинг / пайтдаги киймати (механик Г. т. учун — силжиш ёки тезлик, электрик Г.т.

учун — кучланиш ёки ток кучи), А — Г. т. амплитудаси, о— бурчак частотаси, (о/+<р— фазаси, Ф— бошлангич фазаси. Барча тур тебранишлар ичида Г.т.нинг алодида хоссаси шундаки, у дар кандай чизикли системадан утганда унинг шак- ли узгаришсиз колади. Шу б-н бирга, дар кандай ногармоник тебранишни гармоник тебранишлар тарзида тасвирлаш мумкин.

ГАРМОНИК ФУНКЦИЯЛАР - Лаплас тенгламасини каноатлантирадиган бирор содада биринчи ва иккинчи тартибли досилалари б-н узлуксиз булган дакикий функциялар. Мудим вектор майдонларнинг потенциаллари (мас, сикилмайдиган бир жинсли суюклик даракатида тезлик потенциали, жисм ичида т-ранинг таркалиши ва б.) Г.ф. дисобланади. Икки х, у узгарувчининг Г. ф. и комплекс z = x + iy узгарувчининг аналитик функцияси / (х) б-н узвий богланган. Дар бир и (х, у) Г.ф. бирор аналитик / (х) функциянинг дакикий ёки мавдум кисми ва, аксинча, ихтиёрий аналитик функциянинг дакикий ва мавдум кисмлари Г. ф. булади. Г. ф. назариясининг энг мудим масалалари чегаравий масалалардан ибо-рат. Булардан бири Дирихле масаласи булиб, бунда бирор сода ичидаги Г. ф. сода чегарасида бе- рилган кийматларига асосан изланади. Г. ф. назариясининг бу ва б. чегаравий масалаларини ечиш учун назарий ва амалий жидатдан адамияти катта булган турли усуллар ишлаб чикилган. Г. ф. назариясини физика ва техника масалаларига татбик килишда чегаравий масалаларни сопли ечиш усулларини ишлаб чикиш жуда мудим (к. Математик физика тенгламалари).

ГАРМОНИК ЦАТОР - дадлари натурал сонларга теска- ри сонлардан ташкил топган катор Г.к. узоклашувчи катордир. Г. к нинг бу хусусиятини 1673 й.да Г. Лейбниц исбот- лаган. Г. к.нинг иккинчи дадидан бошлаб дар бир дади кушни (олдин ва кейин ке- ладиган) икки дадининг гармоник уртаси булганидан шундай ном б-н аталган.

ГАРМОНИКА (юн. harmonikos — одангдош) — бир катор оиладош мусика созлари (аккордеон, гармон, лаб Г.си ва б.)нинг умумий номи

ГАРМОНИЯ (юн. harmonia — богланиш, мутаносиблик) — 1) куп овозли мусиканинг асосий ифода воситаларидан бири. Бунда асар мазмуни куй риво- жи оркалигина эмас, балки унга дамоданг булган турли аккордпарнинг алмаши- нуви ёрдамида ифодаланади. Г. муайян лад ва тоналликка оид аккордларнинг садоланиш хусусиятларига дамда улар- нинг мусика жараёнидаги тургунлиги ёки бекарорлигига асосланади. Одатда (гомофонияуспубиаа) бош куй юкори овозда (баъзан урта ёки паст овозларда) баён этилиб, узга овозларда унга узвий боглик булган куй парчалари дам маъ- лум Г. мажмуини ташкил этиши мумкин. Композиторлар аккордлар мувозанати- дан турлича фойдаланиб узларига хос Г. услубларини кашф этишган. Шунингдек, муайян ижодий йуналиш (мас, Вена классик мактаби), оким (мусикавий романтизм, импрессионизм), миллий мактаб намояндалари дам маълум Г. мажмуига таянишган; 2) мусикашуносликнинг муайян тадкик содаси дамда махсус мусика укув юртларида узлаштириладиган фан. Ад.: Мазель Л., Проблемы классической гармонии. М., 1972; Закржевская С, Гармония в творчестве композиторов Узбекистана, Таджикистана и Туркмении, Т., 1979; Азимова О., Гармония, Т., 1999.

ГАРМОНИЯЛАШ - бир овозли куйни хамоханг аккорд (куптовушлик) лар б-н бойитиш, куп овозли мусикавий ижод тури, гармония укув фанида кенг кулланилаётган машклардан. Узга муаллифлар (айникса, халк) куйларини Г. композитордан юксак дид ва махорат талаб этади. Миллий композиторлик мактабларининг юзага келишида хам Г. мухим боскич вазифасини утайди. Германияда —И. С.Бах, Л. Бетховен; Россияда — М. Балакирев, Н. Римскийкорсаков, А. Лядов; Венгрияда — Б. Барток; Польшада — К. Шимановский;

Украинада — Н. Лисенко; Арманистон- да — Комитас; Козогистонда — Е. Брусиловский; Узбекистонда — В. Успенский, Г. Мушель, М. Бурхоновлар бу сохада узига хос анъана яратганлар. Ад.: Кон Ю., Некоторые вопросы ладового строения узбекской народной песни и её гармонизации, Т., 1979.

ГАРМСЕЛ (тож. гарм — иссик, сел — оким) — иссик курук шамол. Г. Урта Осиёдаги махаллий шамоллардан бири, асосан Копетдог олдида, Ғарбий Тяньшанда ва тог олди текисликларида эсади. Хаво массасининг атом босими юкори булган зонадан интенсив кучиши натижасида хосил булади. Жан. ва Шаркдаги тог массивлари хаво массаларининг горизонтал харакатига тускинлик килади. Шунинг учун якинлашаётган фронт томон харакатланаётган хаво юкори катлам хавоси б-н алмашади. Хаво массасининг бевосита тоглар устида пасайиб борадиган бу харакати ён багридан пастга ва водийга караб эсадиган фён (тогли жойларда эсадиган иссик курук шамол) тусини олади. Г.нинг тезлиги турлича: енгил шабададан жуда кучли шамол (шторм) тезлиги (0,2 м/с — 25 м/с) гача булиши мумкин. Илик хаво массасининг паст- га тушиши туфайли хавонинг ер устки катлами т-раси кескин кутарилиб, 40° дан хам ошади, нисбий намлиги эса анча камаяди. Баландликдаги хаво катламлари канча иссик ва курук булса, улар канча катта баландликдан тушса, ер юзасига етиб келганда уларнинг т-раси шу кадар юкори, намлиги эса кам булади. Урта Осиё худуди Г. тез-тез эсиб турадиган р-нга киради. Г. куп эсадиган р-нлар: Кизиларвот, Тахтабозор, Чоршанга, Куйи Панж, Хужанд, Кукорол ва б. Г. Бухоро, Самарканд, Сирдарё, Тошкент вилоятларида тез-тез эсиб туради. Фаргона водийсида камрок кузатилади. Г. йилнинг хамма фаслларида эсиши мумкин, лекин ёз якинлашган сайин Г. такрорланиши ортиб боради. Тупроги курук булган жойларда Г. эсганда шаркий шамол- нинг тезлиги ортиши б-н тузонли бурон пайдо булади. Г. кургокчиликнинг та- крорланишига сабаб булади. Г. бахор ва езда к. х. усимликларига катта зарар етказади. Курук иссик шамол туфайли транспирация ва ялпи бугланиш кучая- ди; иссик кум ва чанг усимлик танасини жарохатлайди, натижада усимликларда сув баланси бузилади ва уларнинг ай- рим кисмлари курийди ва улади, мева- лари ривожланмай колади; айникса ёш новдалар, котмаган бошоклар, гузанинг шонаси, гули ва кусаклари зарарланади. Узок эсадиган Г. айнкикса хавфлидир. Г.нинг зарарли таъсирини камайтириш максадида дала атрофига ихота дарахт- лари утказилади, сугориш тупрок на- мини саклаб колишга ёрдам берадиган тадбирлар б-н биргаликда амалга оши- рилади. Г. сингари шамоллар Урта Оси- ёдан бошка жойларда хам учрайди (мас, Мисрда «хамсин», Арабистон я.о.да «самум», Жазоирда «сирокко» деб аталади). Светлана Чанишева, Хамид Абдуллаев.

ГАРМСЕР, Даштистон — 1) Эрон жан. ва Покистоннинг гарбида жойлаша- ди чул. Уммон култиги ва Хурмуз бугози сохилида, Загрос ва Макрон тоглари этагида. Эни 80 км.гача, уз. 1000 км дан зиёд, Г. денгиз буйи паеттекислигига утиб борувчи, баъзи жойлари боткоклашган кия пролювиаль текисликдан иборат. Сохилбуйи кисми бир неча катор кум тепалардан ташкил топган. Уларни тор водийлар ажратиб туради. Икпими тропик иклим, ёгин кам (уртача йиллик ёгин 120 мм). Янв. ойининг уртача т-раси 19,4°, июлники 32,5°. Тупроги шаклланмаган чул тупрок, айрим ерлари шурхок. Чул усимликлари усади, даре водийларида усимлик нисбатан купрок. Киш ойлари- да Г. эфемер усимликлар б-н копланади. Содил буйлаб мангра тукайзорлари учрайди. Яйлов чорвачилиги ривожланган. 2) Афгонистон жан.-гарбидаги чул.

ГАРМЧАШМА СВИТАСИ (Помирдаги Гармчашма дарёси номидан) — архей эрасининг Вахон сериясига мансуб тог жинслари мажмуи. Геолог М. И. Рабкин Помирдаги Шоздара тизмаси- да

ажратган (1941). Гнейс, мигматит ва кисман мармар тошдан иборат, калинли- ги 1500—2000 м. Помир тогининг жан.-гарбида таркалган

ГАРНИ — кад. калъа ва турар жой колдиги. Еревандан 27 км шаркда жойлашади арман подшоларининг ёзги кароргоди (мил. ав. 2-а.— мил. 17-а.). Калъа деворида 7 тугри бурчакли минора бор. Девор ва минора чегалар б-н узаро мустадкамланган йирик базальт тошлардан тикланган. Археологик казишлар натижасида Г.нинг энеолит ва жез давридан тортиб, то урта асрларгача булган бир неча маданий катлами аникланган. Сатдига ранг-баранг тош терилган катта даммом харобаси (3-а.) ва бир неча ибодатхона бор. Ибодат-хоналар- нинг энг каттаси (4,82х16,02) мажусий кабилаларга мансуб булиб, Кичик Осиё я.о. даги ибодатхоналарига ухшашдир. Г. кабрларидан жез ва темирдан килинган меднат куроллари, дарбий асладалар, зеб-зийнат буюмлари топилган.

ГАРНИЗОН (франц. qarnison; garnir — таъминламок, куроллантирмок) — муайян адоли пункти ёки маълум чегарага эга р-нда доимий ёки вактинча жойлаша- ди дарбий кисмлар, дарбий укув юртлари ва муассасалари мажмуи. Г.даги дарбий кисмлар командирларининг ишига Г. бошлиги радбарлик килади (к. Гарнизон хизмати).

ГАРНИЗОН ХИЗМАТИ - гарнизон жойлашган дарбий кисм хизматчилари учун белгиланган махсус хизмат. Г. х. гарнизон бошлиги томонидан белгиланиб, тегишли дарбий хизматчилар томонидан амалга оширилади. Г.х. гарнизон шах- сий таркиби орасида дарбий тартиб ва интизомни таъминлаш, уларнинг яшаши ва жанговар тайёргарлиги учун кулай шароит тугдириш, гарнизон кушинлари катнашуви б-н буладиган ишларни (мас, кушинлар парадини утказиш, лозим булган вактларда фахрий коровуллар ту- зиш, далок булган дарбий хизматчиларни дафн килиш ва д.к.) бажариш, шунингдек кушинларни ёнгинга ва табиий офатлар- га карши курашга жалб килиш каби иш- ларни амалга оширади.

ГАРНИТУРА, туплам (франц. qarniture) — муайян максад учун мулжалланган нарсалар йигиидиси: 1) мебель Г.си (гарнитур) — вазифа- си жидатидан умумий бир максадга каратилган (зал, ошхона, ётокхона ёки кабинетни жидозлаш учун зарур булган) мебеллар мажмуи; 2) кийим-кечак Г.си — аёлларнинг ички ёки устки кийимлари туплами; 3) шрифт Г.си — босмахонада дарф териш учун зарур материаллар, бундай Г. шрифти улчамлари (кегли) дар хил булиши мумкин, лекин киёфаси (тугри, курсив ва б.) бир хил булиши керак.

ГАРНЬЕ (Gamier) Жан Луи Шарль (1825.6.11 - Париж - 1898.3.8) - француз меъмори. Париждаги нафис санъат мактабида укиган (1842—48). Эклектизм рудидаги дабдабали иншоотлар яратган (Париждаги «Гранд-Опера», 1861—75; Монте-Карлодаги опера театри, 1878— 79 ва Казино, 1861—1910 кабилар).

ГАРОВ, закалат — 1) пул карз олинганда карз олувчи уни кайтариб бе- риши кафолатига куйган мулки. Карз туланмаса, мулк карз берувчи ихтиё- рига утади; 2) бирор нарса ёки додиса дакида бадслашувчи икки киши (то-мон) уртасидаги шарт.

ГАРОВ СИФАТИДА ТУТЦУНЛИККА ОЛИШ — шах- сни туткунликка олиб, давлат, халкаро ташкилот, жисмоний ёки юридик шахсдан бирон-бир даракат содир этиш ёки бирон-бир даракат содир этишдан узини тийиб туришни талаб килиб, га- ров сифатида ушлаб турилган шахсни озод килиш шартини куйишдир. Г.с.т.о. Узбекистон Республикаси ЖК буйича жамоат хавфсизлигига карши жиноятлардан дисобланади. Бунда айбдор шахсни туткунликка олиб, уз талабларини куяр экан, энг аввало туткунлик- ка олинган шах^и, шунингдек бошка шахсларнинг соглиги ва даётини хавф остида колдиради. Жиноят субъекти 16 ёшга тулган дар кандай акли расо шахс

булиши мумкин. Агар туткунликка олинган шахс бир киши булса, айбдорнинг мол-мулки мусодара килиниб, 10 йилга- ча муддатга озодликдан махрум килиш б-н; Г.с.т.о. вояга етмаган шахсга нисба- тан, 2 ёки ундан ортик шахсга нисбатан содир этилган булса, шунингдек огир окибатлар келиб чикишига сабаб булса, мол-мулк мусодара килиниб, 10 йилдан 15 йилгача озодликдан мадрум килиш б-н жазоланади (УзР ЖК 245-модда).

ГАРОВ ДУЦУЦИ (фукаролик дукукида) — бир шахснинг мажбурият-ларни таъминлаш учун бошка шахсга мол-мулкка оид дукукни бериши (гаров) ни тартибга солувчи ва мустадкамловчи хукукий меъёрлар мажмуи. Узбекистонда Г.д. гаров тугрисида шартнома тузилган пайтдан ёхуд шартнома нотариал тасдикланиши шарт булса — нотари- ал тасдикданган пайтдан, шартнома руйхатдан утказилиши шарт булганида эса — руйхатдан утказилган пайтдан бошлаб вужудга келади. Гаровга оид дукукий муносабатлар, жумладан: гаровга куйилган мол-мулкка булган дукуклар, бошка шахсга утганида гаровнинг са- кланиши, гаров тугрисидаги шартнома буйича дукуклардан бош-ка шахс фойда- сига воз кечиш, гаров б-н таъминланган мажбурият буйича карзни бошка шахсга утказиш, гаровга олувчининг дамда га- ровга куювчининг дукуклари, мажбури- ятлари ва д.к. Узбекистан Республикаси ФК, Узбекистан Республикаси «Гаров тугрисида»ги конунининг янги тадрири (1998 й. 1 май) асосида тартибга солинади.

ГАРОВХОНА, ломбард — гаровга куйилган муайян буюмлар эвазига маълум муддатга пул (маблаг) бериб турадиган муассаса. Буюмнинг киймати томонларнинг келишувига кура бадоланади, гаровга куйилган буюм эгасига номи ёзилган Г. тилхати берилади. Олинган пул уз вактида кайтарилмаса, куйилган буюм Г. мулкига айланади ва Г. куйилган буюмларни сотишга дакди. Шунингдек, Г. кимматбадо уй-рузгор буюмларини саклаб бериш учун дам кабул килади. Г.га буюмлар факат маблаг олиш учун эмас, баъзан мазкур буюмнинг ишон- чли сакланишини таъминлаш учун дам куйилади. Буюмларни гаровга куйиб кредит бериш биринчи марта 15-а. да Франциянинг Ломбардия вилоятидан чиккан судхурлар томонидан жорий этилган («ломбард» сузи дам шундан келиб чиккан). Узбекмстонда дам Г.лар фаоли- ят курсатади. Мас, Тошкент ш. гаровхоналар бирлашмаси (бирлашма тарки-би- да 3 Г. мавжуд, 1966 й.да ташкил этилган) ишлайди.

ГАРОННА — Францияниг жан.-гарбидаги дарё. Уз. 647 км. Давзасининг майд. 56 минг км2. Пиренеи тогларидан бошланиб, Атлантика океанининг Бискай култигига Дордонь дарёси б-н биргалик- да Жиронда эстуарийсини досил килиб куйилади. Дарё юкори окимида тог дарёси, куйи окимида типик текислик дарёсидир. Кор ва ёмгир сувларидан туйинади. Ёмгир ёкканда ва тоглардаги кор эриганда каттик тошади. Куйилиш ерида уртача сув сарфи 680 м3/сек. Каналлар системаси оркали Урта денгиз б-н богланган. 190 км масофада (Бордо ш.гача) океан кемалари катнайди. Дарёга сув омборла- ри, ГЭСлар курилган. Сугоришда фойда- ланилади.

ГАРРИК (Garrick) Дейвид (1717.19.2, Херефорд — 1779.20.1, Элтрон, Лондон якинида)—инглиз актёри. Европа театрида маърифий реализм асосчиси ва садна ислодотчиларидан бири. Театр жамият- ни тарбияловчи восита деб дисоблаган. 1742—76 й.лар «Друри-Лейн» (Лондон) театрида ишлаган. У Шекспир асарлари- да бош роллар (Дамлет, Отелло ва б.)ни уйнаб шудрат козонган.

ГАРСИА ЛОРКА (Garcia Lorca) Федерико (1898.5.6, Фуэнтевакерос — 1936.19.8, Гранада якинида) — испан шоири ва драматурги. Унинг ижоди испан халк огзаки ижоди анъаналарини янгича талкин этиш асосида шаклланди. «Кушиклар» (1927), «Лулилар романсероси» (1928) каби асарларида огир ва фожиали вокеа-додисаларни боши- дан

кечирган жабрдийда кишиларга, оддий меднаткашларга дамдустлик ва хайриходлик туйгулари кучли ва ёркин акс этган. «Шоир Нью-Йоркда» шеърлар туплами (1935, нашри 1940), «Ажойиб кавушдуз аёл» пьесаси (1930), «Конли туй».(1933), «Иерма» (1934) трагеди- ялари ва «Бернард Альба уйи» (1936) кахрамонлик драмасида оддий кишиларнинг золимлар зулмига карши нафрати ифодаланган. Гранада исёнида фашистлар томонидан отиб уддирилган. Асарлари узбек тилига дам таржима килинган («Испан жандармлари дакида романс», «Гитара», «Театр дакида суз», «Чоррада», «Чавандоз кушиги» ва б.) Ас.:Эт кайгули шодлик. Шеърлар ва достонлар [Испанчадан Шавкат Радмон таржимаси], Т., 1989.

ГАРСИА МАРКЕС (Garcia Marquez) Габриель (1928, Аракатака) — колумбиялик ёзувчи. «Эль Эспектадор» (El Espectador») газ.нинг Богота ва Европадаги репортёри. 1959—60 й.ларда Куба «Пренса Латина» агентлигининг мухбири. Дастлаб сценарийлар ёзган. «Тукилган япроклар» (1955), «Полков- никка деч ким ёзмайди» (1958), <^аразли соат» (1962) повестлари реалистик рудда ёзилган, «Гранде-Она дафн маросими» (1962) тупламига кирган дикоялари фантастикага бой. «Юз йил тандоликда» (1967—70) роман эпопеяси Колумбия тарихига багишланган. «Вабо ва мудаббат» (1985) романида фольклор ва мифологиядан фойдаланиб, узига хос миллий онг- ни тиклашга даракат килган. Г. М.нинг «Юз йил тандоликда» (1986) рома- ни узбек тилига таржима килинган. Нобель мукофоти лауреата (1982).

ГАРТЛИ, Хартли (Hartley) Дейвид (1705.30.8, Армли - 1757.28.8, Бат) -инглиз мутафаккири, ассоциатив психология асосчиларидан бири. Одамхул- кини бошкаришда психик жараёнлар- нинг аник конуниятларини яратишга интилар экан, Г. бунда Ньютон физи- каси тамойилларини куллаб куришга даракат килди. Г. фикрига кура, ташки мудитдаги (эфирдаги) тебраниш сез- ги органларида, мия ва мускулларда узига хос тебранишни юзага келтиради. Ж. Локк таълимоти изидан борган Г. би- ринчилардан булиб ассоциация механиз- мини психик фаолиятни тушунтириш- нинг универсал коидасига айлантирди. Г. фикрича, одамнинг рудий олами «бир- ламчи элементлар» (дис килинишлар) нинг аста-секин мураккаблашиб бори- ши натижасида уларнинг богланиши (ассоциацияси) оркали пайдо булади. Ривожланишга ундовчи кучлар — родат ва азобдир. Г. таълимоти механистик булишига карамай, психикани тушунишда олга томон куйилган катта кадам булди. Бу таълимот этика, эстетика, пед., биол. каби фанлар тараккиётига сезиларли таъсир курсатди.

ГАСПРИНСКИЙ (Гаспралик) Исмоилбек (1851.21.3, Бокчасарой якинидаги Ажикуй кишлоги —1914.11.9, Бокчасарой) — жадидчшшк даракатининг асосчиси, ёзувчи ва публицист. Г.нинг отаси Мустафо Гасприн- ский Россия дарбий дворяни (прапорш- чик) булиб, Ялта ш. якинидаги Гаспра кишлогидан эди. Г. кишлок мусулмон мактаби, Окмачит (доз. Симферополь) гимназияси ва Воронежда, Москва кадетлик корпусида укиди (1864—67). Кримга кайтгач, рус тили укитувчиси булиб ишлади (1867—70). Истанбул ва Сорбонна (Париж) ун-тларида укиди (1871—75). Жазоир, Тунис, Миср, Грецияда булди. Парижда француз социалистлари ва либералларига якинлашди. Туркияда Ёш турклар харакати рахбарлари б-н танишди (1875—77). Бок-часарой ш. мэри килибсайланди(1877). Г. туркий халклар тарихи ва адабиётини урганиб, Шарк б-н Гарб оламини таккослаш им- кониятига эга булди. Г. «Русия мусул- монлиги» (Симферополь, 1881) илк рисоласида Европа цивилизациясидан кур-курона андоза олишга карши чикиб, уни танкидий кабул килишга, мусулмон- ларни илм-фанни эгаллашга, техника ютукларидан фойдаланишга даъват этди.

«Оврупо маданиятига бир назар мувозини» (Истан-бул, 1885) асарида эса социализм гоялари б-н бахсга киришиб, унинг асосий тамойилларини шубха остига олди. Г. Россия мустамлакасида- ги барча мусулмон халклар маорифини тубдан ислох килиш, дунёвий фанлар- ни укитиш масаласига алохида эътибор берди. Бокчасаройда дастлабки «усу- ли жадид» (янги усул) мактабини очди (1884). Туркистон генерал-губернатори Н. О. Розенбахга мусулмон мактабла- рини ислох килишга доир лойихасини юборди. Рад жавобини олгач, 1893 й. Туркистонга узи келди, Бухоро, Самарканд, Тошкентда булиб, тараккийпарвар зиёлилар б-н учрашувлар утказди. Г. жадидчилик гояларини кенгрок ёйиш учун «Таржимон» (1883 й. 10 алр. дан), «Миллат» (1908), «Болалар ола- ми» (1908—15), «Уйгониш» (Кохира, 1908, араб тилида) газ.лари, «Аёллар олами» жур. (1908—10), «Ха-ха-ха!» хажвий хафтаномасини чикарди. Жа- дид мактаблари учун «Хужаи сибён» («Болалар муаллими») дарслигини, «Рахбари муаллимин ёки муаллим- ларга йулдош» (1898) китобини ёзди. Г. мусулмон миллий озодлик харакатининг йулбошчиси сифатида та- нилди. У Кавказ, Волгабуйи, Миср ва
Хиндистонга бориб, умуммусулмонлар курултойини чакиришга харакат килди. Бутун Россия мусулмонлари 3 та конгресси ишида фаол катнашди (1905—06). Дастлабки умуммусулмон сиёсий партияси «Иттифок ул-муслимин»ни тузиш ташаббускорларидан бири булди (1906). «Дор ул-рохат мусулмонлари» илмий-фантастик асари, «Юз йилдан сунг. 2000-сана» бадиий-публицистик романи, «Туркистон уламоси» китобининг муаллифи. Ад.: Косимов Б.. Исмо- илбек Гаспрали, Т., 1992. Кахрамон Ражабов.

ГАССЕНДИ (Gassendi) Пьер (1592.22.1, Шантерсье - 1655.24.10, Париж) — француз файласуфи, математиги, астрономи. Г. схоластлар карашлари ва уларнинг Аристотель таълимотини сохталаштиришига карши кураши хамда Демокрит-Левкипп атомистик карашлари, Эпикур этикасини таргиб килганлиги, материалистик сенсуализм мавкеида туриб Р. Декартнинг «тугма гоялар» назариясини танкид килганлиги учун иезуитлар томонидан таъкиб этилган. Г. фикрича, физика — хакикатга етиш, этика — бахт-саодатга эришиш, мантик — хакикий билимни янглишишдан фарклаш йулини курсатади. Г.нинг таъкидлашича, бушлик ва атомлгр — мавжудлик тимсоли. Макон ва замон — чексиз, улар йукликка юз тутмайди. Атомлар худо томонидан яратилган, улар гоят даражада куп, лекин бенихоя эмас.

ГАССЕР (Gasser) Герберт Спенсер (1888—1963) — Америка физиологи. Нерв толаларидаги биоэлектр потенциалларини электрон осциллограф ёрдамида тадкик килган. Нобель мукофоти лауреати (1944; Ж. Эрлангер б-н хамкорликда).

ГАСТЕРОМИЦЕТЛАР (юн. gasteros -меъда, корин ва mykes — замбуруг) — базидияли замбуругларнинг холобазидиялар кенжа синфига мансуб тартиблар гурухи. Г.нинг купчилиги серчиринди тупрокларда сапрофит холда усади. Мева таналари ёпик, юмалок, тухумсимон ёки анжирсимон булиб, тупрок остида ёки тупрок устида утрок долда, аиримлари эса махсус оёкчалар устида жойлашган. Мева таналари ичида бедисоб базидио- споралар етишади; кобиги маълум жой- ларидан ёки умумий долда ёрилгач, спо- ралар атрофга таркалади. Г.га ер юлдузи (Geaster), ер хина (Bovista) мисол була олади.

ГАСТРЕЯ НАЗАРИЯСИ - куп дужайралилар аждодлари тузилишининг доз. замон куп дужайрали дайвонлари онтогенезининг дастлабки даврларида (бластула ва гаструла) такрорланиши тугрисидаги назария. Э. Геккель томонидан ишлаб чикилган (1872). Г.н.га кура, барча куп дужайралиларнинг аждоди ко - лония булиб яшовчи бир дужайралилар булган, улар бластулага ухшаш бир кават дужайралардан шарсимон колония — бластея досил килган. Бундан кей- инги эволюция доз. куп дужайралилар

эмбрионал ривожланишидаги инвагинация, яъни бластула деворининг ичкарига ботиб киришига ухшаш булган. Бу додиса туфайли гаструлага ухшаш икки кават булиб жойлашган эмбрион — гастрея досил булган. Ички дужайралар кавати — эндодерма ички бушликни ураб турган. Ички бушлик бластопор тешик оркали ташкарига очилган. Гастреянинг тузилиши бушликичлиларга ухшаш булган. Шунинг учун дам Г. н. тарафдорлари бушликичлиларни куп дужайралиларнинг аждодлари дейиша- ди.

ГАСТРИТ (юн. gaster — меъда, ошкозон) — меъда шиллик каватининг яллигланиши; купинча меъданинг секрет (меъда шираси ажралиши) ва даракат фаолиятининг издан чикиши б-н бирга кечади. Одамларда нотугри овкатланиш, спиртли ичимликларга ружу килиш, аччик ва шур нарсаларни мунтазам ис- теъмол килиш, овкатдан задарланиш, билар-билмас турли дорилар кабул килиш, аллергия, Helicobacter pylori микроби ва б. сабаб булади. Касалликнинг кечи- шига караб уткир ва сурункали Г. фарк килинади. Уткир Г.да туш остида но- хуш огрик сезилади, корин дам булади, кунгил айнийди, огиз бемаза булади ва д. к. Баъзан беморнинг тинкаси курийди, т-раси кутарилади, кайт килади; корин кулдираши ва ич кетиши мумкин. Уткир Г.нинг айрим белгилари уткир аппендицит, холецистит, панкреатит ва б. касалликларда дам кузатилади, шунинг учун дардол врачга мурожаат этиш зарур. Бемор пардез ва врач буюрганларига вактида амал килса тезда тузалиб кетади, акс долда касаллик сурункали туе ола- ди. Сурункали Г. овкатланиш тарзининг мунтазам бузилиши, уз вактида овкат емаслик ёки бир утиришда меъёридан ортик овкат ейиш, нукул курук ёки аччик, иссик, шур овкатлар истеъмол килиш ва б. туфайли юзага келади. Купинча рудий толикиш, спиртли ичимликлар ва тама- кининг зарарли таъсирида, шунингдек айрим дорилар (аспирин, бутадион)ни мунтазам пала-партиш ичиб юриш на- тижасида дам вужудга келиши мумкин. Бемор тишларининг йуклиги ёки ка- саллиги, муртак бези, ут пуфаги, меъда ости безининг сурункали яллигланиши дам касаллик авж олишига олиб келади. Меъда секретор фаолиятининг долатига караб гиперацид ёки гипоацид (меъда шираси ажралиши секретор ва кислота-лилигининг ортиши ёки камайиши) Г. фарк килинади. Сурункали Г.нинг белги- лари дам уткир Г.га ухшаш булади, лекин бунда касаллик тезда утиб кетмай узок чузилади, купинча беморнинг ичи бузи- лади (дам ич кетади, дам кабзият кузати- лади), тили караш бойлайди. Касаллик зурикканда унинг аломатлари авж ола- ди. Сурункали Г. вакт-вакти б-н (бадор ва куз кезлари) кузиб туриши мумкин. Г. б-н огриган беморлар оилавий врач на- зоратида булиши лозим. Пардезга риоя килиш, физиотерапия муолажалари, до- ридармон, минерал сувлар, шунингдек санаторий-курортларда даволаниш керак. Дайвонларда овкатланиш режими- нинг бузилиши ёки уларга бузилган ем- хашак, ифлос сув берилиши, задарли ут еб куйиши, кимёвий дориларнинг нотугри кулланиши натижасида пайдо булади. Касал дайвон бушашиб колади, иштадаси пасаяди, огиз шиллик пардаси курийди, саргаяди, тили окаради, огзидан куланса дид келади. Баъзан дарорати кутарилади, сийдик микдори камая- ди. Г. б-н каттик огриган дайвонларда умуман бушашишдан ташкари томир уриши сусаяди ёки бир текис урмай- ди, кон босими пасаяди. Корамолнинг бели букчайиб колади, сути камая- ди, тишини гижирлатади, титрайди. Чучкалар корнини ерга бериб ётади. От совук нарсалар ва деворни ялайди. Давоси: касаллик сабаби аникланиб, бартараф килинади, дайвон тинч куйилади, дастлабки 1—2 кун ярим оч колдирилади, ич сурадиган дорилар ичи- рилади. Кейин дайвонни кувватга кири- тадиган дорилар берилади. Касаллиги уз вактида аникланган ва вактида даво- ланган дайвонлар 1—2 дафтада тузалиб кетади. Уларда Г. камдан-кам долларда сурункали

формата утади (у уткир Г.нинг такрорланиши окибатида келиб чикиши мумкин). Бунда касаллик узокка чузилиб кетмаслиги учун Г.ни вактида даволаш зарур.

ГАСТРО..., гастр... (юн. gaster—меъда, ошкозон, корин) — кушма суз булаги; меъдага дахлдорликни билдиради (мас, гастроэнтерит, гастрит ва б.)

ГАСТРОДУОДЕНИТ - меъда ва ун икки бармок ичак шиллик каватининг яллигланиши. Г. купинча гастрит, меъда яраси (к. Яра касалпиги), панкреатит б-н огриган, шунингдек меъдада усадиган микроб Helicobacter pylori ва дар хил гижжалари (лямблия, аскарида ва б.) бор кишиларда учрайди. Уткир ва сурункали Г. фарк килинади. Уткир Г .да беморнинг кунгли айнийди, кусади, ичи кетади, туш ости сохасида огрик булади. Уткир Г.нинг вактида олди олинмаса, у сурункали шаклга утади. Сурункали Г .да меъда ёки ун икки бармок ичак яраси каби касалликларнинг белгилари кузатилади. Даво касалликнинг кечиши ва белгиларига караб тайинланади. Касалликнинг олдини олишда унинг ил к белгилари намоён булиши б-н дардол врачга мурожа- ат этиш мудим. Helicobacter pylori микробига карши антибиотиклар, метронида- зол ва депол каби дорилар ишлатилади.

ГАСТРОЛЬ (нем. gast — медмон, rolle — роль) — артист (ёки артистлар жамоаси)нинг доимий иш жойидан ташкари (бошка туман, шадар, мамлакат) да томоша курсатиши, концерт бериши. Гарбий Европа мамлакатларида 18-а., айникса 19-а.нинг 2-ярмида театр санъати йирик намояндаларининг якка Г. лари авж олди. 19- а. охири — 20-а. бошларида декорация курилмалари б-н кучиб юриб, спектакллар курсатувчи театрлар купайди. Бу даврда Тошкент, Самарканд, Кукон, Андижон ш.ларида рус, татар, озарбайжон артистлари ва б. жамоалар (В. Комиссаржевская, 1910; Г. Кориев радбарлигидаги татар «Сайёр» труппаси, 1912—13; Сидкий Рудилло радбарлигидаги озар- байжон мусикали театри, 1910 ва б.) узбек томошабинларини илгор Европа маданияти б-н таништирган. 20- й.лардан кейин Юсуфжон кизик Шакаржонов, Уста Олим Комилов, Абдукодир найчи, Т. Жалилов, Тамарахоним, М. Кориёкубов каби санъаткор- лар Россия ва Гарбий Европа шадарлари (Москва, Санкт-Петербург, Берлин, Париж, Лондон)да Г.да булиб, миллий узбек санъатини таргиб киддилар. Кейинги йилларда Навоий театри, Дамза театри, Горький театри, Аброр Дидоятов номидаги театр, «Бадор», «Ялла» каби ансамбллар мунтазам Г.ларга чикиб турибдилар. Глар халкаро маданий алокаларни мустадкамлашга ва турли халклар маданиятининг узаро бойишига хизмат килади.

ГАСТРОНОМ (гастро... ва nomos — конун) — совук енгил таомлар ва алодида усулда тайёрланган озик-овкат мадсулотлари б-н савдо килувчи магазин. Катта савдо зали булган ва турли озик-овкат мадсулотлари б-н чакана савдо килувчи магазин дам, купинча, Г. дейилади.

ГАСТРОПТОЗ (гастро... ва юн. ptosis — пастга тушиш) — меъданинг уз урнидан пастга тушиши. Куп туккан аёлларда, озиб кетган ва узок утириб ишлайдиган кишиларда учрайди. Корин девори тонусининг пасайиши, диафраг- маминг баъзи касалликлари, упка эмфи- земаси, экссудатив плеврит сабаб булади. Г.да корин бушлигида огирлик сезилади, корин дам булиб, бемор дадеб кекираве- ради, кулоги шангиллаб, боши айлана- ди. Корин мускуллари бушашиб, пастки кисми осилиб кетади, меъдада сув борли- ги сезилади. Беморга тез дазм буладиган туйимли овкат буюрилади, вактинча енгил ишга утиш тавсия этилади, корин мускулларини мустадкамлаш учун махсус бадан тарбия ва массаж килинади. Домиладорлик вактида ва туккандан кейин шахсий гигиена коидаларига риоя килиш, санаторий ва курортларда давола- ниш тавсия этилади.

ГАСТРОФИЛЁЗ — токтуёкли дайвонларнинг дазм органларида учрайдиган сурункали инвазион (юкумли) касаллик. Касалликни Castrophilidae оиласига мансуб меъда букасининг личинкаси кузгатади (к. Букалар). Ургочи букалар дайвон бош кисми жунига куплаб (600 та гача) тухум куяди. 4—10 кунда ту- хумдан чиккан личинкалари дайвоннинг огиз бушлиги томон даракатланади ва лунж, тил шиллик кавати оркали огиз бушлигига тушиб, дазм органларига утади, меъда ва ун икки бармокли ичак- да 9—10 ой яшайди ва бадор, ёз ойла- рида дайвон тезаги б-н тушиб гумбакка айланади. Дазм органларининг шиллик пардаси шикастланиб катар, камконлик, ориклаш кузатилади. Анемия касаллиги вужудга келади. Тойларда эса купинча тугри ичак ташкарига чикиб колади, дазм органлари фаолияти бузилади. Олдини олиш: терига ёпишган бука ту- хумлари кашлагичда кириб ташланади. Букалар учадиган даврда. дафтада бир марта инсектицидлар б-н дайвонлар тери копламига ишлов берилади ёки дайвон танаси иссик сув б-н ювилади. Бу иш букаларнинг учадиган даврида дар 10 кунда такрорланади. Даволаш: окт.— ноябрь ойларида дайвонларга 1% энвест пастаси берилади. Г.лар Узбекистоннинг барча вилоятларида таркалган.

ГАСТРОЦЕЛЬ (гастро...ва юн. koilia — бушлик), бирламчи ичак — куп дужайрали дайвонлар эмбрионида гаструляциянинг инвагинация йули б-н досил булиш вактида шаклланадиган гаструла бушлиги. Г.нинг девори инвагинация булаётган бирламчи эктсудермадан вужудга келади. Кейинчалик Г. дефинитив ичак бушлигига айланади. Бир катор умурткасиз дайвонларда, су- якли баликларда, баъзи юксак умурткали дайвонларда Г. досил булмайди.

ГАСТРОЭНТЕРИТ (гастро... ва юн. entera — ичак) — меъда ва ингичка ичак шиллик каватининг яллигланиши. Организмни задарлаб, умумий инфекцион касалликни вужудга келтирадиган микробларнинг овкат б-н меъда-ичак- ка кириб купайиши купинча Г. га сабаб булади. Дул мева ва сабзавотларни ювмасдан ейиш, хеш сут ичиш, айниган гушт ва балик мадсулотларини истеъмол килиш, шунингдек куп спиртли ичим- лик ичиб, жуда куп овкат ейиш натижа- сида келиб чикади. Одамларда Г. уткир ва сурункали кечади. Уткир Г.да бемор тусатдан сассик кекирик булиб, кунгли айнийди, кайт килади, ичи кетади, корни санчиб, каттик огрийди, ичи кулдирайди. Купинча организмнинг задарланиш бел- гилари дам кушилади: бош огриб дарорат кутарилади, лабга учук тошади, касаллик огир кечса, юрак-томир фаолияти бу- зилади (беморнинг ранги учиб, томири сезиларсиз ва тез-тез уради, душдан ке- тади). Касаллик енгил утса, бемор тезда тузалиб кетади. Огир кечганда узок да- вом этиб, жигар, буйрак, ковукда асорат колдириши мумкин. Сурункали Г. купрок касалликнинг уткир даври даволанмас- дан утказиб юборилганда, шунингдек мустакил касаллик сифатида дам юзага келиши мумкин. Касалликнинг олди- ни олиш учун овкатланиш тартибига ва шахсий гигиена коидаларига катъий риоя килиш керак (яна к. Овкатдан задарланиш). Махсус пардез буюри- лади, доридармонлар тавсия этилади. Г. б-н огриган дайвонларда меъда-ичак деворининг чукур катламлари зарарланади; дайвоннинг умумий адволи огирлашади. Бузилган, могорлаган, чириган ем-хашакдан, ифлос сувдан, кимёвий моддалар дамда усимликлардан задарланиш натижасида келиб чикади. Касал дайвон бушашади, гавда т-раси кутарилади, мускуллари титрайди ва тиришади, деч нарса емайди, купинча шилимшик ва кон аралаш ичи кетади, корни ичига тортилади, корин девори безиллаб туради. Г. 2—3 кундан 15 кунгача давом этади. Дайвон интоксикациядан ва юрак фаолиятининг сусайишидан улиши мумкин. Касал дайвон тезда подадан ажратилади, оч куйилади, меъдаси 0,85% ли натрий хлорид эритмаси б-н

ювилади, сурги бериб ичи тозаланади. Кейин зигир уруги, зигир кунжараси, гуруч ва сули ёрмасидан кайнатма тайёрланиб, кунига 2—3 мадал 0,5—1 л дан ичирилади. Касал дайвон ичагидаги бижгиш ва чириш жараёнини камайтириш учун ихтиол, салол ва буриштирувчи дорилар берилади, сульфаниламид препаратлар дамда антибиотиклардан фойдаланила- ди. Дайвонларда интоксикациянинг ол- дини олиш ва юрак фаолиятини яхши- лаш учун камфора мойи, кофеин берила- ди, венага глюкоза эритмаси юборилади.

ГАСТРОЭНТЕРОКОЛИТ (гастро... ва юн. enteron — ингичка ичак, kolon — йугон ичак, itis — яллигланиш) — меъда-ичак (хусусан, ингичка ва йугон ичак) нинг уткир яллигланиши. Организмнинг огир металлар, ишкорлар, спирт б-н задарланиши, касаллик кузгатувчи вирус ва бактериялар таъсири, овкатланиш мароминиг бузилиши, овкатдан ёки доридан юзага келадиган аллергия ва б. сабаб булади. Купинча, бактериялардан зарарланиш туфайли руй беради. Меъда шираси таркибида кислота микдорининг камайиши, организмда витамин етишмаслиги, жисмонан зурикиш; спиртли ичимликларга ружу килиш каби омил- лар дам Г.га сабаб булиши мумкин. Ка- саллик, одатда, тусатдан бошланади, беморнинг кунгли айниб, тухтовсиз кайт килади, ичи кетади, корни огриб, кулдирайди, иштадаси йуколади. Баъзан организмнинг задарланиш белгилари дам кушилади; бош огриб, гавда дарорати кутарилади, огиррок кечганда юрак-то- мир фаолияти заифлашади, жигар ва талок катталашади; кувватсизлик, хуш- дан кетиш доллари кузатилади. Уткир Г. тула даволанмаса, сурункали тус олиб, гастрит, колит каби асоратлар колдириши мумкин. Даво касалликка сабаб булган омилни бартараф этишдан иборат, асосан пардез буюрилади.

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ (га- стро... , энтеро... ва ...логия) — ички касалликларни урганадиган фаннинг бир булими; дазм аъзоларининг тузилиши ва функцияларини, шу аъзоларда учрайдиган ноинфекцион касаллик сабаблари ва ривожланиш механизмларини урганади дамда уларни аниклаш, даволаш ва олдини олиш усулларини ишлаб чикади. Сунгги йилларда радиоизотоп, радиотелеметрик, ультратовуш диагностика (У 11), лапароскопия, фиброгастроско- пия, фибродуоденоскопия, меъда-ичак йулининг турли кисмларидан олинади- ган аспирацион биопсия, жигар ва меъ- да ости безини пункция килиб биопсия олиш дамда компьютер томография усуллари жорий килинди, меъда-ичак йули касалликларининг тажриба модели ишлаб чикилди; меъданинг гипер ва анацид долати дамда ичакнинг тажриба патологиясида микроб (мас, Helicobacter pylori) б-н меъда-ичакнинг айрим дужайралари уртасидаги богланиш урганилди. Тукималарнинг даёт вактида тузилишини урганиш, улардаги биологик фаол моддалар ва ферментлар микдорини аниклаш клиник амалиётга жорий килинганлиги туфайли дазм аъзоларининг касалликларини урганиш ва уларнинг олдини олиш имкониятига эга булинди. Узбекистондаги барча тибби- ёт илмий тадкикот ин-тлари, шунингдек Тош-кент давлат тиббиёт ин-тлари, республика гастроэнтерология ва диетология илмий марказлари Г. муаммолари ус- тида и. т. ишлари олиб бормокда.

ГАСТРУЛА — куп хужайрали хайвонларнинг гаструляция давридаги муртаги. Биринчи марта рус биологи А. О. Ковалевский (1865) таърифлаб бер- ган, Г. тушунчасини фанга иемис биологи Э. Геккель киритган (1874). Одатда, эрта, урта ва сунгги Г. даврлари булади. Сунгги Г. даврида эмбрион икки — ташки (бирламчи эктодерма) ва ички (бир- ламчи энтодерма) каватдан ташкил топали. Деярли барча куп хужайралиларда (говактанлилар, бушликичлилар, тарокпилардан ташкари) учинчи кават (мезодерма) хам хосил булади. Бир- ламчи огизлиларда учинчи кават телобластлардан вужудга келади. Иккиламчи огизлиларда эса мезодерма материали

бирламчи экто ва эндодерма таркибига кириб ва улардан гаструляция даврида ажралиб чика бошлайди. Икки каватли эмбрион — Г.нинг кашф этилиши хайвонот дунёси тараккиётининг умумийлигини исбот этишда катта ахамиятга эга булди (к. Гастрея назарияси).

ГАТАУЛИН Радион (1965.23.11, Тош - кент) — енгил атлетикачи, жахон чемпиони (1994). Хизмат курсаттан спорт устаси (1988). Лангар б-н сакрашда бир неча бор Узбекистан, собик Иттифок ва Европа чемпиони (1982, 1983, 1986, 1989, 1990, 1994). 24-Олимпия уйинлари (Сеул, 1988)нинг кумуш медали соврин- дори (5 метру 8S см). Ёпик залларда 6,0 м ва 6,02 м баландликдан сакраб жахон рекорди урнатган (1989).

ГАТТЕРМАН—КОХ РЕАКЦИЯСИ -углерод (П)-оксид б-н газсимон водород хлорид аралашмасини ароматик углеводородларга таъсир эттириб альде-гидлар олиш усули. Реакцияда А1С13 б-н СиС12 аралашмаси катализатор булиб хизмат килади. Реакция» бензол, алкил ва галогенбензоллар, шунингдек полициклик бирикмалар (мас, нафталин) киришади. Ароматик бирикмалар факат HF б-н BF, аралашмаси иштирокида шаклланади. Г. — К.р.ни 1897 й.да немис кимёгар- лари Л. Гаттерман б-н Ю. Кох кашф этган. Саноатда бензальдегид, п-хлорбензальдегид ва алкилбензальдегидлар олишда кулланилади.

ГАТЧАСОЙ — Навоий вилояти Нурота туманидаги сой. Г. Нурота тог тизмасининг унча баланд булмаган шимгарбий ён багирларидан окиб тушувчи 8 та майда ирмокнинг кушилишидан хосил булади. Уз. 18 км. Куйи кисми Кизилча кишлогидан 5 км шим.- гарбда кумликларга сингиб тугайди. Г. хавзасида ёгин кам ёгади, шунинг учун узани купинча курук булади, бахорги кучли жала ёмгирлар пайтидагина суви купаяди.

ГАТЧИНА (1923-29 й.ларда Троцк, 1929—44 й. ларда Красногвардейск) — РФ Ленинград вилоятидаги шахар (1796 й.дан). Санкт-Петербургдан 45 км жан.-гарбдаги т. й. тугуни. Санкт-Петербург — Псков автомобиль йули ёнида. Ахолиси 81,3 минг кишидан зиёд (1999). Машинасозлик ва металлсозлик корхоналари, мебель ф-каси, улкашунослик музей и бор. Г. 1499 й.дан Хотчино кишлоги сифатида маълум. 18-а. бошида Г. — малика Наталья Алексеевнанинг, 1765 й.дан граф Г. Г. Орловнинг мулки (унинг даврида сарой-парк ансамбли курилиши бошланган). 1783— 96 й.ларда князь Павел Петрович (император Павел 1), 1881—83 й.ларда император Александр III кароргохи. 18-а. Сарой-парк мажму- аси, Приорат саройи (1798—99), Сарой парки ва б. парклар сакланган.

ГАУБИЦА (чех. houfnice — тошотар) — харбий (дала) артиллерия таркибига кирувчи 100 мм ва ундан ортик калибрли артиллерия куроли. У 65° бурчак хосил килиб, юкорига ва очик жойлардаги нишонга отишга, шунингдек ёпик (траншея, кузатув пунктлари ва б.) хамда дала мудофаа иншоотлари (блиндаж, пана жойлар, ёпик траншеялар ва б.)ни укка тутишга мулжалланган. Г. стволи (нили) калталиги, уки узокка бормаслиги (17 км дан ошмайди), тезотарлиги (минутига 1—6 гача отиши) б-н оддий замбараклар- дан фарккилади (яна к. Замбарак).

ГАУМАТА (сохта Бардия) — мидиялик мубод (кодин), ахоманийлар подшо- си Камбис (Кир II угли)га карши чиккан. У узини Камбис томонидан яширин равишда улдирилган Кирнинг кенжа угли — Бардия деб атаб, мил. ав. 522 й. тахтни эгаллаб олган. Доро I радбарлигидаги фитначилар томонидан тахтдан агдарилиб, катл этилган.

ГАУПТВАХТА (нем. Hayptwache — бош коровул) — дарбий хизматчиларни вактинча банди килиб саклаш учун ажратилган махсус хона. Гарнизон Г.си ёки кушин Г. си бор. Оддий ёки катъий жазоланганлар бандилик муддатини умумий ёки якка камераларда утайдилар. Г.да кун тартибини гарнизонда гарнизон комен-

данти, кушинлар булимида кисм командири белгилайди.

ГАУПТМАН (Hauptmann) Герхарт (1862.15.11, Оберзальцбрунн — 1946.6.6, Агнетендорф) — немис ёзувчиси. Немис адабиётида натурализмнк бошловчилардан. Илк ижодида ижтимоий танкид, биол. конуниятларини мутлаклаштириш («Кун чикиш олдидан», 1889; «Роза Бернд», 1903; «Кун ботиш олдидан», 1932, драмалар) сезиларли даража- да булса, кейинрок рамзий («Чуккан кунгирок», 1896, драма-эртак), тасав- вуфга мойил булган. «Тукимачилар» (1892) драмаси Силезия тукимачилари кузголони дакида. «Кишки баллада» (1917), «Халоскор Белий» (1920), «Ин- диподи» (1920) драмалари, «Буюк Она орол» (1924), «Ёшлик даврим саргузашт- лари» (1937) ва б. романлар муаллифи. Нобель мукофоти лауреата (1912).

ГАУР (Bos gaurus) — жуфт туёклилар туркумининг кувушшохлилар оиласи- га мансуб ёввойи корамол. Диндистон, Непал, Диндихитой я. о.да таркалган. Г. 10—12, баъзан 30—40 тадан пода булиб, 600—1700 м баландликдаги тог урмонларида яшайди, усимликлар б-н озикпанади. Эркаги танасининг уз. 3 м га якин, буйи 2,2 м ча. Ургочиси кичик булиб, буйи 1,5 м дан ортик булмайди. Бугозлик даври 8—9 ой, тугиш дав- ри май—июндан окт.гача. Битта бола тугади. Г. гушти ва териси учун овланган. Жадон «Кизил китоби»га киритилган. Диндистонда кулга ургатилган. Хонаки хили гаял деб аталади.

ГАУРЛИ ТИЗМАСИ - Сурхонда- рё вилоятининг шим.-гарбидаги тог тизмаси. Бойсунтог системасига кира- ди. Шим. кисмида жойлашган Хужа Гур-гурота тогларидан Кайроксой да- рёсига кадар жан.га деярли меридио- нал йуналишда 8—10 км га чузилган. Урта-ча бал. 2400—3000 м, энг баланд нуктаси 3300 м. Ер юзаси парчаланган, тектоник кутарилишлар таъсирида юза- га келган рельеф шакллари (денудация- тектоник) таркалган. Уртача йиллик т-ра 2000 м баландликда 10°. Янв.нинг уртача т-раси 1500 м баландликда 2°, июлники 25—26°. Уртача йиллик ёгин микдори 800—900 мм. Асосан кунгир тог урмон тупроклари, оч кунгир баланд тог тупроклари таркалган. Бир йиллик (эфемер), куп йиллик (эфемероид) усимликлар кенг таркалган булиб, улар сермадсул тог яйловлари ресурсларининг асоси дисобланади. Олма, нок, олча, дулана, бодом, ёнгок, тол, терак, учкат, наъматак, зирк, доривор усимликлардан ки-йикут, чойут, зира, ровоч, анзур пиёз куп учрайди. Арчазорлар катта май- донни эгаллаган. Нодир ва хушманза- ра ландшафтлар, табиат ёдгорликлари, рекреация (дам олиш) объектлари куп. Тупрок эрозияси, яйлов дегрессияси кенг таркалган.

ГАУСМАНИТ (немис минералоги И. Ф. Л. Гаусман номидан, 1782—1859) — мураккаб оксидларнинг кичик синфига кирувчи минерал. Кимёвий формуласи $MnMiijO^{A}$ Таркибида 31% МпО ва 69% Мп2О3 бор. Кушимчалари Fe, Zn, Ba, Mg, Са ва б. Тетрагональ сингонияли. Одатда заррали агрегатлар, баъзан октаэдр шаклидаги кристаллар долида. Ранги кора. Катгиклиги 5—5,5. С. of. 4,7— 4,9 г/см3. Метаморфлашган чукинди, кон - такт-метасоматик ва гидротермал марганец конларида досил булади. Браунит, магнетит, гематит, барит, псиломелан, пиролюзит, вад минераллари б-н бирга учрайди. Узбекистонда Курама тизма- сида (Кургошинкон, Сартабу-ткон), ва Коратепа тогларида (Тахтакорача) марганец конида бор. Уралдаги баъзи бир (Сапальск) ва Козогистондаги (Найзатас) марганец конларининг асосий руда досил килувчи минерали. Саноат адамияти кам. Кора металлургияда ферромарганец олишда ёки чуян эритишда шихталаш учун ишлатилади.

ГАУСС (Gauss) Карл Фридрих (1777.30.4, Брауншвейг - 1855.23.2, Гёттинген ш.) — немис математиги, физик, астроном, геодезист. 1807 й.дан Гёттинген ун-тининг проф. ва астрономик расадхона директори. Алгебранинг асосий теоремасини, яъни дар кандай алгебра- ик

тенгламанинг камида битта илдизи булишини Г. биринчи булиб исбот этган. Г. нинг дифференциал геометрия, геодезия, потенциаллар назарияси, магнетизм, чексиз каторлар назариясига оид илмий ишлари дам мудим. Г. ноевклид геометрия б-н дам шугулланган. Г.нинг сиртлар назариясига дойр квадратик формалар назарияси, сиртни эгиш на- тижасида тулик эгриликнинг узгармай колишини исботлайдиган теоремаси мат. тараккиётида мудим. В. Вебер б-н бирга электромагнит бирликлар мутлак системасини яратди. Магнит индукция- си улчов бирлиги Г. номи б-н аталади. Г. 1833 й.да В. Вебер б-н бирга Германияда биринчи булиб электромагнит телеграф курган.

ГАУСС — Халкаро бирликлар тизимиаа магнит индукция бирлиги. К. Гаусс номи б-н аталган. Гс б-н белгиланади. Кучланганлиги 1 эрстед га тенг магнит майдони досил килган магнит индукция 1 /сбулади. 1 /с= 10»»4 тесла.

ГАУСС ТЕОРЕМАСИ — электростатиканинг асосий теоремаси. Берк сирт оркали утаётган электр майдон кучланганлиги £ окими б-н шу сирт ичида жойлашган заряд q катталиги орасидаги богланишни ифодалайди. Берк сирт 5оркали утаётган оким jV шу сиртнинг дамма элементлари оркали утаётган окимлар йигиндисига тенг: N = E EnliSj = 4лд. Г. т. Кулон конуни (кузгалмас нуктавий зарядларнинг вакуумда узаро таъсирла- шуви конуни)дан келиб чикади. Г. т. ни К. Гаусс таклиф килган.

ГАУСС ФОРМУЛАСИ - аник интегралларни такрибий дисоблаш учун ишлатиладиган формула: + A2/(x2)+...+AJ(xn)l

бунда: At — коэффициентлар; jc(. — абсциссалар (булар махсус жадвалларда берилади). К. Гаусс номи б-н аталган.

ГАУСС ЭГРИЛИГИ — к. Мукаммал эгрилик.

ГАУСТОРЛАР (лот. haustor — ичувчи, ютувчи, сурувчи) — 1) паразит долда даёт кечирадиган усимликлар (мас, чирмовик) нинг яшил усимликларга ёпишиб, улардан озик модда суриб олувчи усимтаси, сургичи; 2) паразит замбуруглар (мас, ун-шудринг замбуруглари)да вегетатив ипнинг яшил усимлик дужайраси ичига санчилиб кирган учи; 3) озик моддаларни нуцеллюс ва муртак копчасидан ривожланаётган эмбрионга утказиб берувчи бир дужайрали ёки куп дужайрали усимта; 4) йусинлардаги спорогон бандининг остки кисми, у гаметофит тукимасига санчил- ган булади.

ГАФНИЙ (лот. Hafnium), Hf - Менделеев даврий системасининг IV гурудига мансуб кимёвий элемент; тартиб раками 72, ат.м. 178,49. Массаси Hf74, Hf176, Hf», Hf78, Hf» ва Hf180 га тенг изотоплар аралашмасидан ташкил топган. Сунъий изотопларидан энг мудимлари Hf7S ва Hf». Голландия олими Д. Костер ва Венгрия олими Г. Хевеши 1923 й.да бу элементни эркин долда олдилар ва Копенгаген (лот. Hafhia) шадри шарафига Г. деб атадилар. Г. таркок элемент, асосаи цирконий минералларига аралашган холда учрайди. Огирлик жихатидан Ер пустининг (3—4) 10~4% ини ташкил этади. У кумушдек кулранг, ялтирок, яхши болгаланувчан ва чузилувчан металл, зичлиги 13,82 г/см3 (20° да), суюкланиш т-раси 2222±30°, кайнаш т-раси 5400°. Оддий шароит- да тургун, чунки юзасида хосил булган металл оксиди уни кейинги тула оксидланишдан саклайди. Г. сувда, ишкор ва аммиак эритмаларида эримайди. HC1 ва H3SO4 да жуда секин эрийди. Юкори т-рада галогенлар, азот, углерод, кремний ваг водород б-н бирикади. Азот б-н 700—800° да нитрид HfN, галогенлар б-н 200— 400° да тетрагалогенидлар, углерод б-н 1800—2000° да карбид НГС, кремний б-н 1000° да силицидлар Hf2Si, Hf5Si, HfSi ва HfSi2, водород б-н 350-400° да гидрид HfH2 хосил килади. Бирикмаларда +2 ва +3 валентли булиши хам мумкин, лекин асосий валентлиги +4 га тенг. Г. тузларининг сувдаги эритмалари гидролизланганида мураккаб полимер ва куп ядроли комплекс ионлар хосил булади.

Гафний диоксид, НГО2 — ок кристалл модда; зичлиги 9,68 г/см3, суюкланиш т-раси 2780°. Сувда эримайди, концентрланган НС1 ва HNO3 таъсирига берилмайди, концентрланган фторид ва сульфат кислоталар, суюкдантирилган ишкорлар б-н реакцияга киришади. Умумий формуласи HfO2 xH2O булган узгарувчан таркибли кристалл ёки гелсимон бирикмалар; хосил килади. Г. нинг нитриди, бориди, карбиди ута каттик, мурт ва электр утказувчан мод- далардир. Г. дан электрон лампаларининг катодлари ва махсус котишмалар тайёр- ланади, ядро техникасида нейтрон зарра- ларини ютувчи модда сифатида, органик моддаларни синтез килишда катализаторлар сифатида кулланилади.

ГАШЕК Ярослав (1883.30.5, Прага -1923.3.1, Липнице) — чех хажвчи ёзувчиси. Унинг ижодида ижтимоий сатира асосий уринни эгаллайди. «Котил суд олдида» (1907), «Шахтадаги фалокат» (1908) хажвий асарларида Австрия монархияси танкид килиниб, унинг зулмига карши чех ва б. халклар норозилиги ифодаланган. Г. асарларида Австрия давлат махкамалари, фиркалар, ахлок ва маданият, черков ва рухонийлар дунёсидаги иллатлар танкид килинади, миллий ва ижтимоий зулм остида колган халкнинг огир ахволи тасвирланади. 1-жахон уруши арафасида «Шоввоз аскар Швейк ва бошка ажойиб вокеалар» (1911) хикоялар туплами унга катта шухрат келтира- ди. «Шоввоз аскар Швейкнинг жахон урушидаги саргузаштлари» хажвий-реалистик романи (1921—23, асар тугалланмай колган) урушга ва миллий зулмга карши ёзилган. Унда халкнинг огир турмуши ёркин образларда акс эттирилган. Бу асар куплаб хорижий тилларга, шунингдек «Шоввоз Швейк- нинг бошидан кечирганлари» номи б-н узбек тилига таржима килинган (1971). Ас: Ёвгон шурва. Хикоялар, Т., 1963.

ГАХ.ЧИЛИК — бирор металл таркибидаги бошка металлни (одатда, олтиндан мис ёки бошка металлни, кумушдан калайини) ажратиб олиш касби, кадимда заргарликнинг бир сохаси. Г. б-н шугулланувчи уста гахчи деб юритил- ган. Утмишда заргарлар олтин, кумуш, калайи, кургошин, мис, жез каби ме- талларни болгалаб, эговлаб, эритиб ёки кийиб турли заргарлик буюмлари яса- ганларида уларнинг гаш (ерга тукилган ва курадаги кулга эриб тушган зарра) ларини гахчиларга сотганлар. Гахчилар эса уларни сувда ювиб, кул ва тупрокдан, шунингдек бир-биридан ажратиб олган- лар. Узбек заргарлари хали артелларга уюшмаган даврларда Г. кенг таркалган. Хозир заргарлик корхоналарида бирор металлдан бошка металлни ажратиш ки- мёвий усулда бажарилади.

ГВАДАЛАХАРА — Мексикадаги шахар, Халиско штатининг маъмурий маркази. Мексика тоглигининг жан.-гарбий кисмида, денгиз сатхидан 1500 м баландликда жойлашган. Ахоли сони жихатидан мамлакатда 2-уринда тура- ди; 1,6 млн. киши (1990-й.лар урталари). Мудим т. и. ва автомобиль йуллари тугуни. Халкаро аэропорт бор. Гарбий Мексиканинг иктисодий маркази. Озиковкат, тукимачилик, кун пойабзал, металлсозлик, машинасозлик, кимё, кулолчилик кор-хоналари; ун-т бор. Меъморий ёдгорликлардан собор (1571—1618), Санта-Моника черкови (1720—33) ва б. сакланган. Г.ни 1530 й.да испанлар бунёд этган ва у Марказий Американи мустамлакага айлантиришда таянч пунктлари- дан бири булган.

ГВАДАЛКВИВИР (араб. Водий ал-Кабир—Азим дарё)—Испаниянинг жан. даги даре. Уз. 560 км, давзасининг майд. 57 минг км2. Андалусия тогларининг шим. этагидан бошланиб, Атлантика океанининг Кадис култигига 8 км кенгликдаги эстуарий досил килиб куйилади. Фев.—март ойларида тулиб окади. Жала ёкканда сув сатди 7—9 м гача кутарилади. Езда сув кам булади. Уртача йиллик сув сарфи 164 м3/сек. Асосий ирмоклари: Кичик Гвадиана, Хениль, Гуадалимар, Уэльва. Севилья ш.гача денгиз кемалари

катнайди. Сугоришда фойдаланилади. ГЭСлар курилган. Дарё буйида Кордова ва Севилья ш.лари бор.

ГВАДЕЛУПА — Франциянинг Вест-Индиядаги мулки. Шамолли о.лар гурудидаги йирик Гваделупа о. ва ёндош майда ороллар (Мари-Талант, Дезирад, Ле-Сент, Сен-Бартельми, Птит-Тер ва Сенмартен о.нинг шим. кисми)дан иборат. Умумий майд. 1,8 минг км2. Адолиси 418 минг киши (1990-й.лар урталари), асосан африкаликлар ва му-латлар; кисман европаликлар. Маъмурий маркази — Бас-Тер. Йирик шадри ва порти — Пуэнт-а-Питр. Расмий тил — француз тили. Г.нинг ер юзаси асосан одактошлардан тузилган плато ва вулканик массивлар- дан иборат. Сунмаган Суфриер вулкани (бал. 1467 м) Кичик Антил о. ларидаги энг баланд чуккидир. Ороллар маржон рифлари б-н уралган. Икли-ми тропик, пассатли, иссик ва сернам. Йилига 1500—2000 мм ёгин ёгади. Нам тропик урмонлар бор (дудудининг 38%).

Г.ни 1493 й.да Х. Колумбкашф этган. 1635 й.да французлар босиб олган. 1674 й.да расман Франция мустамлакаси деб эълон килинди. Г. 19-а. бошигача французлар б-н инглизлар уртасида бир неча марта кулдан-кулга утиб турди. 1946 й.да Г. Франциянинг «денгиз ор- тидаги департамента» макрмини олди. Иктисодиётида к. х. етакчи уринда. Асо-сан мадсулоти экспорт килинадиган экинлар: шакаркамиш (экин майд. нинг 50%), банан, кофе, какао, шунингдек ана-нас, цитрус мевалар дам етиштирилади. Чорвачилигида корамол, эчки ва чучка бокилади. Балик овланади. Саноати к. х. мадсулотини кайта ишлайди. Четга шакар, банан, ром ичимлиги чикаради. Четдан тамаки, ичимликлар, саноат хом ашёси, ёкилги, транспорт воситалари, ускуналар келтирилади. Г. экспортининг 75%и, импортининг 90%и Францияга тугри келади. Гваделупа табиат парки бор. Туризм ривожланган. Пул бирлиги — франция франки.

ГВАДИАНА (араб, водий — даре ва лот. anas — Г. нинг кад. номи) — Испания ва Португалиядаги даре. Уз. 820 км, давзасининг майд. 68 минг км2. Ла- манч платосидан бошланиб, Атлантика океанининг Кадисс култигига куйилади. Сугоришда фойдаланилади. Кишда ва бадорда тулиб окади. Уртача сув сарфи 80 м3/сек. Куйи окимида кема катнайди. Катта сув омбори ва ГЭС курилган.

ГВАЛИОР(Гвалияр, Гвалиур) — Шим. Диндистондаги князлик (1948 й.гача). 1948—56 й.ларда Маддья-Бдарат князликлари иттифокида булган. 1956 й.дан Г. дудуди — Маддья-Лрадеш штатининг бир кисми.

ГВАРДАФУЙ (сомалиликлар ти- лида Асир) — Сомали я. о. нинг (Африка) шаркий чеккасидаги бурун. Адан култигига кираверишда, 1Г49' ш. к. ва 5Г17' шк. у.да. Африканинг энг шаркий чеккаси — Дафун бурни (5Г23' шк. у.)дан бир оз гарброкда жойлашган.

ГВАРДИЯ (итал. — guardia) — дарбий кушиннинг сараланган имтиёзли кисми. Г. дастлаб, Италияда 12-а.да пайдо булиб, давлат байрогини курикловчи сара аскарий кисм (кароччио)ни англат- ган. Мунтазам кушинлар (асосан ёллан- ма аскарлардан тузилган) вужудга кели- ши б-н ички (дукмдорни курикловчи) ва ташки (жанговар максадларда) дарбий кисмга булиниб, бошка кисмларга нис- батан курол-яроги, кий-ими ва таълими яхши булган. Кейинчалик Франция (15-а. боши), Англия, Швеция, Россия, Пруссия (17-а.) ва б. мамлакатларда пайдо булган. Россияда Г. (лейб-Г.) 17-а. 90-й.ларида Пётр I томонидан тузилган (1918 й. бе- кор килинган). 2-жадон уруши йиллари (1939—45) совет куролли кучларининг жангларда урнак курсатган кисмлари, кемалари, кушилма ва бирлашмалари- га Г. унвони берилган. Г. мазмунидаги аскарий кисм Урта Осиё халкларида дам кадимдан мавжуд булган. Мас, Со- монийлар давралг турк гуломларидан ибо-рат кисм, Чингизхон ва Амир Темур кушинида бадодирлар кисми. УзР Вазир- лар

Мадкамасининг 1992 й. 23 янв. даги карорига биноан республика Куролли Кучларинингтаркибий кисми — миллий гвардия тузилган.

ГВАТЕМАЛА (Guatemala), Гватемала Республикаси (Republica de Guatemala) — Марказий Американинг шим.- гарбидаги давлат. Майд. 108,9 минг км2. Адолиси 11,5 млн. киши (1999). Пойтах- ти — Гватемала ш. Маъмурий жидатдан 22 департаментга булинади. Давлат тузуми. Г. — республика. Амалда- ги конституцияси 1986 й. 14 янв.да кучга кирган, 1994 й.да узгартишлар киритил- ган. Давлат бошлиги — президент, уму- мий овоз бериш йули б-н 4 й. муддатга сайланади. Конун чикарувчи органи — бир палатали Миллий конгресс. Ижроия докимиятни Президент бошчилигидаги дукумат амалга оширади. Табиати. Г. дудудининг ярмидан куп кисми 1000—3000 м баландликдаги тоглик булиб, жан.да катор вулканлар (Тахумулько — 4217 м, Акатенанго — 3975 м ва б.) эни 40—60 км дан ошмайдиган пасттекисликка туташиб кетади. Тез-тез зилзила булиб туради. Фойдали казилмалари: полиметаллар, олтин, кумуш, нефть, хромит ва марганец рудалари. Иклими — субэкваториал, пассат-муссон. Уртача т-ра: пасттекисликларда 23—27», тог ораларидаги платоларда 15—20°. Йиллик ёгин: тогларнинг шим.-шаркий ён багирларида 3500 мм гача, жан.-гарбий ён багирларида 2000 мм гача, паеттекисликлар ва ички ботиклар- да 500—1000 мм. Мотагуа, Полочик дарёларида кема катнайди. Исабель кули бор. Дудудининг 60% га якини доимий яшил тропик урмонлар б-н копланган, тогликнинг ички кисмларида карагай- дуб урмонлари, жан.да барг ташловчи урмонлар, саванналар ва бутазорлар бор. Урмонларда кимматбадо ёгоч, каучук берадиган дарахт куп. Миллий боглари — Тикаль, Рио-Дульсе, Атитлан ва б. Адолиси. Асосан испан-индейс дурагайлари (ладинолар) булиб, улар гватемал- лар миллатининг узагини ташкил этади. Колганлари киче, какчикель, маме, кекчи ва б. элатлардан иборат. Шадар адолиси — 38,4%. Расмий тили — испан тили. Купчилик диндорлар — католиклар. Тарихи. Мил. ав. 2-минг йилликкача Г. дудудида яшаган индейс кабилалари дедкончилик ва овчилик б-н шугулланган. Мил. бусагасида пайдо булган шадарларда майя маданияти вужудга кел- ди. 1523 й. испанлар Г.ни босиб олди, купгина мадаллий кабилаларни кириб ташлаб, Испания мустамлакасига айлан- тирди. 1560 й.да Г. генерал-капитанлиги ташкил этилди. 1821 й., Амери-кадаги Испания мустамлакаларининг мустакиллик учун уруши давомида (1810—26) мамлакат мустакилликка эришди. 1824 й.да кулчилик бекор килинди. 1823 й. 1 июлда пойтахти Гватемала ш. булган Марказий Америка бирлашган вилоятлари номли федератив республика тузилди. 1839 й. Марказий Америка федерацияси парчаланиб, Г., Гондурас, Никарагуа, Сальвадор ва Костарика давлатлари ажралиб чикди.

l-жахон урушида Г. Антанта тарафида булди. 1898-1920 ва 1931-44 й.лар мамлакатда диктаторлик тузуми хукмронлик кидди. Президент Х. Арбенс Гусман хукумати (1951—54) бир канча тадбирларни амалга оширишга интилди, лекин харбий фитна натижасида агдарилди. 1954—65 ва 1970—85 й.ларда хам турли харбий гурухдар томонидан тунтаришлар уюштирилди. 1985 й.дан фукаролар хукумати хокимият тепасига чикди. Г. 1945 й.дан — БМТ аъзоси. Миллий байрами — 15 сент. — Мустакиллик куни (1821). Снёсий партиялари, касаба уюшмалари. Миллий авангард партияси; Институци- он-демократик партия, 1965 й. тузилган; Г. мехнат партияси, 1949 й. тузилган; Г. христиан-демократик партияси, 1968 й. да асос солинган; Г. республикачилар фронти, 1994 й.тузилган; Миллий озод- лик харакати партияси, 1960 й. тузилган. Г. касаба уюшма мухтор федерацияси, 1957

й. тузилган; Касаба уюшма бирлиги миллий куми-таси, 1976 й.да асос солинган; Касаба уюшмалари миллий фронти, 1968 й. ташкил этилган; Мехнаткашлар миллий касаба уюшма маркази, 1972 й. тузилган; Г. касаба уюшма кенгаши, 1955 й.да асос солинган, Халкаро эркин каса- ба уюшмалари конфедерациясига кира- д и
.

Хужалиги. Г. — колок аграр мамлакат, иктисодиёти тропик усимлик махсулотларини экспорт килишга ихтисослашган. Ялпи ички махсулотда к. х., урмон хужалиги ва баликчиликнинг улуши 26%, саноатнинг улуши 15%. Мамла- кат ахолисининг 2,5% экинзорларнинг 85% га эгалик килади. Асосий экини кофе, пахта, шакаркамиш, банан; шу- нингдек абаку, эфир мойли экинлар, та- маки хам етиштирилади. Асосий озик- овкат экинлари: маккажухори, шоли, картошка, ловия, сабзавот. Чорвачилик 2да- ражали ахамиятга эга. Корамол, чучка, куй бокилади. Кимматбахо ёгоч (бальса, бакаут ва б.) турлари, чикле смоласи тай- ёрланади. Саноати заиф ривожланган.

Рух, вольфрам, сурма, кургошин, никель, симоб, кумуш, оз микдорда нефть (мамлакат эхтиёжининг 25%) казиб олинади. Озик-овкат, кунчилик, тукимачилик, нефть кимёси, бинокорлик материаллари корхоналари бор. 2,3 млрд. кВт-соат электр энергияси ишлаб чикарилади. Эскуинтле ва Пуэрто-Барриос якинидаги нефть махсулотлари з-длари четдан келтирилган хом ашё асосида ишлайди. Хунармандчилик ривожланган. Т. й. уз. — 819 км, автомобиль йуллари уз. — 17,3 минг км. Панамерика автойули Г. оркали утади. Асосий денгиз портлари: Пуэрто-Барриос, Сан-Хосе, Чамперико. Гватемала ш.да хал-каро аэропорт бор. Г. четга кофе, пахта, банан, канд-шакар, гушт, ёгоч, бинокорлик материаллари ва б. чикаради. Четдан озик-овкат, автомобиллар, асбоб-ускуна, нефть келтирилади. АКШ, Германия, Марказий Америка мамлакатлари, Япония, Мексика б-н савдо-сотик килади. Пул бирлиги — кетс а л ь
.

Маорифи, илмий ва маданий муассасалари. Бошлангич мактаблар хузурида болалар богчалари ва мактабгача тарбия булимлари бор. Бошлангич таълим 6 й. лик (кишлок жойларда 3 й. лик), урта мактаблар 5 й.лик; хунар-техника мактабла- ри хам бор. 5 ун-тда мутахассислар тайёрланади. Колониал музейда расмлар, хайкалтарошлик асарлари, Сантьяго музейида курол-ярог, мебель, санъат асарлари, Кад. китоб музейида тарихий ва бадиий асарлар, Чичикастенанго музейида майякиче маданий обидалари, Мил- лий тарих ва нафис санъат музейида рассомлик, хайкалтарошлик, гравюра буюмлари, кад. тангалар, Археология ва этн. музейида майя маданияти ёдгорликлари сакланади. Гватемала ш.да Миллий кутубхона мавжуд. И. т. ва тажриба-конструкторлик ишлари илмий ва техника тадкикотлари миллий кенгаши ва ФА оркали мувофиклаштириб борилади. И. т. марказлари: Атом энергияси ин-ти, Электрлаштириш ин-ти, Антропология ва тарих ин-ти, Геогр. ин-ти, Метеорология ва сейсмология ин-ти, расадхона, Тиббиёт, физика ва табиий ФА, Майяки- че тили академияси ва б. Матбуоти, радиоэшиттириши ва телекурсатуви. Г.да бир канча газ. ва жур. лар нашр этилади. Йириклари: «Диарио де Сентроамерика» («Марказий Америка газетаси», 1880 й.дан), «Импарсиаль» («Холис», кундалик кечки газ., 1922 й. дан), «Насьон» («Миллат», кундалик газ., 1969 й.дан), «Ора» («Соат», кундалик кечки газ., 1944 й.дан), «Пренса либре» («Эркин матбуот», кундалик газ., 1951 й.дан). Миллий радиоэшиттириш ва телекурсатув бош бошкармаси дукумат хизмати булиб, у 1931 й. ташкил этилган. Мамлакатдаги радиоэшиттириш ва телекурсатувларни назорат килади. «Вое де Гуатемала» («Гватемала овози») дукумат радио ст-яси,

бир канча тижорат телестялари мавжуд.

Адабиёти асосан испан тилида. Майя кабилаларининг кад. маданиятини, шу жумладан юксак даражада ривожланган адабиётини мустамлакачилар йук килиб юборган. Бир неча ёдгорликларгина сакланиб колган. Испания дукмронлиги йилларида Г. адабиёти таклидий тусда булган. 18-а.дагина дакикий адабий асарлар яратилди (А. Пас-и-Сальгадо, Р. Ландивар каби ёзувчилар). Мустакилликка эришилгач, адабиёти романтик йуналишдан борди. 19-а. охирларида реалистик роман пайдо булди. 20-а. бошларидаги адабий жараёнда модернизм окими дукмронлик кидди. 19-а. — 20-а. биринчи ярмида Р. А. Саласар, Э. Марти- нес Собраль, М. Сото Холл, Ф. Кальде- рон Авила, Р. Алевало Мартинес каби реалист ёзувчилар ижод килишди. 1944—54 й. инкилобидан сунг М. А. Астуриас, Л. Кордоса-и-Арагон, Р. Лейва, О. Р. Гонсалес, У. Альварадо ва б. машдур б у л д и .

Меъморлиги ва тасвирий санъати. 3—9-а.ларда Г. дудудида майя индейсларининг маданияти ва санъати гуллаб яшнаган. Тикаль, Каминалыую, Киригуа марказларида уша даврга мансуб пирамида ёки минора шаклидаги пойдеворга курилган ибодатхоналар, саройлар, эдромлар, буртма тасвирли тошлар сакланиб колган. Мустамлака даврида бир каватли уйлардан ташкил топган тугри кучали янги шадарлар (Антигуа, Чичикастенанго) барпо этилди. Калин деворли азим бинолар курилиб, барокко услубига хос ганчкорлик ва уймакорлик накшлари б-н безатилди. Театр, президент саройи, дукумат саройи ва б. шулар жумласига киради. Кейинги йилларда за- монавий бинолар кад кутарди. Тасвирий санъатида хал к, ижоди анъаналари давом этиб келмокда (кизил, ок ва кора газламалардаги геометрик накшлар, румол ва шолчалардаги одам, дайвон тасвирлари ва дар хил накшлар, лой ва со- пол идишларга ишланган турли безаклар ва б.). Рассомлик санъати линий анъана- лар таъсирида ривожланди. 19—20-а. ларда индейсларнинг турмуш манзарала- ри тасвирланган асарлар яратилди (рассомлар А. Гальвес Суарес, Т. Фонсека, Р. Ласо, дайкалтарошлар Х. Урруэла, Р. Галеотти Торрес ва б.). Г.да тукувчилик, каштачилик, кулолчилик, пальма баргидан турли буюмлар ясаш каби бадиий дунармандчилик кенг таркалган. Гватемала ш.да миллий нафис санъат мактаби, Кесальтенангода мадаллий нафис санъат мактаби мавжуд.

ГВАТЕМАЛА — Гватемала Республикаси пойтахти. Гватемала тоглигининг жан.-шаркий кисмидаги водийлардан бирида (1S02 м баландликда) жойлашади. Адолиси карийб 2,4 млн. киши (1999), асосан индейс ва креоллар. Иклими субэкваториал, пассатли муссон иклим. Уртача ойлик т-ра 15—20°. Йиллик ёгин 500—1000 мм. Г. 1524 й.да Сантьяго номи б-н курила бошлаган. 1541 й. Агау вулкани отилганда ва 1917 й. дек. дамда 1918 й. янв. даги зилзилада бутунлай вайрон булиб, кейинчалик кайта тикланган. Т. й. оркали Тинч океан содили ва Кариб денгизининг портлари б-н богланган. Халкаро аэропорт бор. Г. — мамлакатнинг мудим са- ноат маркази. Озик-овкат, тукимачилик, кун пойабзал, мебель корхоналари, т. й. устахоналари бор. Меъморий ёдгорликлардан католик собори (1782—1815) сакланган. Г.да бир неча ун-т, Олий политехника мактаби, Дарбий академия, Икгисод мактаби, Миллий консерватория, ФА (1930), Миллий ин-т (1945), Антропология ва тарих ин-ти (1946), Метеорология ва сейсмология ин-ти, расадхона, Миллий кутубхона ва б. бор.

ГВАТЕМАЛЛАР — халк, Гватемаланинг асосий адолиси (5,6 млн. киши). Умумий сони 5,7 млн. киши (1990-й.лар уртаси). Асосан испан-индейс метисла- ри (ладино). Испан тилининг гватемал ладжасида сузлашадилар. Диндорлари — асосан католиклар.

ГВАЯК СМОЛАСИ — гваяк да- рахти (Guaiacum officinale)HHHr узаги таркибида (22% гача) учрайдиган смола. Кизил-кунгир рангли булиб, спирт, ацетон, эфир ва ишкорларда эрийди. Суюкланиш т-раси 85°, зичлиги 1200 кг/ м3. Майдаланган дарахт танасини курук дайдаш ёки кайнатиш йули б-н олинади. Г. с. нинг спиртдаги эритмаси оксидловчилар таъсирида яшил ёки даво ранг тус- га киради. Ге-моглобинга реактив сифа- тида кулланилади.

ГВАЯКОЛ (2-метоксифенол), o-C6H4(OH)OCH3 — узига хос дидли рангсиз кристаллар. Мол. м. 124,13; зичлиги 1129 кг/м3. Суюкланиш т-раси 28,5°, кайнаш т-раси 205°. Давода ва ёруглик таъсирида кораяди. Этанол, эфир, хлороформ, муз долидаги сирка кислота, ишкор эритмаларида яхши эрийди, 17° ли сувда 1,7% эрийди; сув буги б-н бирга дайдалади; йод ва олтингугуртни эритади. Г. нинг ишкорий тузлари сувда яхши, кальцийли ва магнийли тузлари эса оз эрийди. Г.нинг спиртдаги эритмаси темир (Ш)-хлорид таъсирида даво рангга, сунгра яшил рангга киради. Метиллан- ганда вератол (1,2ди-метоксибензол), диметилланганда пирокатехинга айланади. Г.ни синтетик йул б-н оанизидиндан дам олиш мумкин. Г. хушбуй моддалар, мас, ванилин, эвгенол, изоэвгенол, сантали-доли. ч.да, пирокатехин олишда, баъзи шифобахш препаратлар, мас, фтивазид, папаверин, тиокол тайёрлашда, атир-упа ва озик-овкат саноатида кулланилади.

ГВИАНА, Франция Гвианаси (Guyane) — Жан. Американинг шим.- шаркидаги мамлакат. Франция мул- ки («денгиз ортидаги департамента»). Майд. 91 минг км2. Адолиси 157 минг киши (1990-й.лар охирлари), асосан креол, индейс ва негрлар. Ахрлисининг ярми Г.нинг маъмурий маркази—Кайенна ш. да яшайди. Расмий тил — француз тили. Табиати. Г. Гвиана ясситоглигининг шим.-шаркида жойлашган. Ер юзасининг уртача бал. 300—400 м, энг баланд жойи 850 м. Иклими субэкваториал, иссик ва сернам. Уртача ойлик т-ра 26—28°. Йиллик ёгин 3200—3500 мм. Асосий дарёлари: Марони, Ояпоки. Г. дудудининг 90%и кимматбадо ёгоч берадиган сернам тропик урмонлар б-н копланган. Тарихи. Кадимдан Г. дудудида овчилик, балик овлаш, ёввойи усимлик мевалари- ни йигиш б-н кун кечирувчи кучманчи индейслар яшаган. Г.ни дастлаб 1604 й.да французлар босиб олган ва бу ерда 1634 й.да Кайенна ш.ни барпо этган. Г. дудуди 17-а. урталаридан 19-а бошларигача Франция, Буюк Британия, Португалия, Нидерландия давлатлари уртасида талаш булиб келди. 1817 й.дан французлар Г.да мустадкам урнашиб олдилар. 18-а. охиридан 20-а. бошигача Г. француз сиёсий мадбуслари сургун килинадиган жой булган. 1946 й. 19 мартда Г.нинг мустамлака макоми Франциянинг денгиз ортидаги депертаменти килиб узгартирилди. Хужалиги. Адолининг асосий машгулоти — дедкончилик. Мадсулоти экспорт килинадиган экинлардан шакаркамиш (асосан ром тайёрлаш учун), кофе, какао, банан; ички эдтиёжлар учун маккажухори, шоли, цитрус ме- валар ва сабзавот етиштирилади. Корамол, чучка бокилади. Океандан денгиз дайвонлари, балик овланади. Саноатининг асосий тармоклари: ол- тин казиб чикариш, ёгоч тайёрлаш. Олтин экспорт моллари кийматининг карийб ярмини, ёгоч 1/4 кисмини ташкил этади. Озик-овкат, ёгочсозлик са- ноати корхоналари бор. Четга креветка (кискичбаканинг майда тури), пуш- ти дарахт экстракти, хом тери, балик, мойи чикаради. Четдан курилиш материаллари, ёкилги, матолар, турли жидозлар келтирилади. Ташки савдо асосан Франция б-н олиб борилади. Денгиз ва даво йуллари оркали Франция, Англия, АКШ ва б. мамлакатлар б-н богланган. Куру ш. якинида Франция- нинг космик тадкикотлар буйича мил- лий маркази ва космодром жойлашган. Пул бирлиги — франция франки.

ГВИАНА ОЦИМИ - Жан. Американинг шим. - шаркий киргоклари

якинидаги иликоким (Атлантика океанида), Жан. Пассат окимининг тармоги. Сан-Роки бурнидан (Бразилияда) бошланиб, Гвиананинг шим.-гарбий киргокларидан утади ва Шим. Пассат окимига кушилиб кетади. Сувининг уртача йиллик т-раси 23 — 28°, шурлиги 35 — 36,5 ‰, тезли- ги соатига 1,8 — 2,3 км.

ГВИАНА ЯССИТОГЛИГИ - Жан. Американинг шим.-шаркидаги ясситоглик. Шим. ва жанубда Ориноко ва Амазонка пасттекисликлари, гарб ва шаркда Анд тоглари ва Атлантика океа- ни оралигида. Гарбдан шаркка 2000 км га чузилган. Энг баланд нуктаси 3014 м (Неблина тоги). Кембрийдан олдинги кристалл жинслардан тузилган. Йирик темир руда, шунингдек олтин, олмос кон - лари, дунё адамиятига эга боксит, уран ва марганец рудаси конлари бор. Икпими иссик, субэкваториал (уртача ойлик т-ра 22 — 28°). Йилига 1200 мм дан 3500 мм гача ёгин ёгади. Даре куп. Г. я. дудудида дунёдаги энг баланд (1054 м) Анхель шаршараси бор. Кизил-сарик латерит тупрокли ерларда сернам тропик урмон (гилея) лар кенг таркалган. Дайвонот дунёси жуда бой. Бу ерда неотропик об- ластнинг Бразилия кичик областига ман- суб япалок бурунли маймунлар, ялков, чумолихур, зирдлилар, тапир, ягуар каби дайвонлар, паррандалар, дашаротлар яшайди. Г. я. да адоли сийрак. Кам сонли индейслар овчилик, балик тутиш ва ибти- доий дедкончилик б-н шугулланади. Чет эл компаниялари бу ерда ер ости бойли- клари казиб чикаради, кимматбадо ёгоч тайёрлайди. Г. я. да Бразилия, Венесуэла, Гайана, Суринам Колумбия давлатлари ва Гвиана (Франция мулки) жойлашган.

ГВИДО Д'АРЕЦЦО (Guido d'Arezzo), Ареццолик Гвидо (990-й. лар, Ареццо, Тоскана вилояти — 1050. 17.5, Помпоза) — итальян мусикачиси, черков хори радбари. Урта аср мусика амалиёти содасида йирик ислодотчи. За- монавий нота тизимига асос куйган. Дар бир чизикда товуш баландлиги дарфлар б-н ифодаланган 4 чизикли нота ёзуви- ни амалда куллаган. Бу мусика асари- ни ёзиб олишга кулай имконият яратиб, композиторлик ижоди ривожида мудим роль уйнаган. Мусика товушларини янги номлаш тартиби, оралик (интервал)лари муайян нисбатдаги 6 погонали товушкаторни киритган (ut-re-mi-fa-sol-la). Баъзи мусикашунослар (мас, В. М. Беляев) Г. д' А. нинг нота ёзуви ислодига Шарк (араб) чолгу табулатураск таъсир курсатганлигини таъкидлаган.

ГВИНЕЯ (Guinee), Гвинея Республикаси (Republique de Guinee) — Гарбий Африкадаги давлат. Майд. 246 минг км2. Адолиси 7,4 млн. киши (1990-й.лар охири). Пойтахти — Конакри ш. Маъмурий жидатдан 8 вилоят (провинция)га, вилоятлар 35 префектурага булинади. Давлат тузуми. Г.— республика. Амалда- ги конституцияси 1991 й. 23 дек. да кучга кирган. Давлат ва дукумат бошлиги — президент (Л. Конте; 1998 й. кайта сайланган). У умумий яширин овоз бериш йули б-н 5 й. муддатга сайланади ва яна бир марта кайта сайланиши мумкин. Конун чикарувчи доки-миятни Миллат мажлиси (бир палатали парламент), ижроия докимиятни президент бошчилигидаги дукумат амалга оширади. Табиати. Г. дудуди субэкваториал минтакада. Киргоклари парчаланган. Ре- льефи, асосан, уртача баланд (800—1000 м) ва паст тоглар, ясси платолардан (300—400 м) иборат. Энг баланд жойи — Нимба тоги, 1752 м. Океан содили тор пасттекислик. Фойдали казилмалардан боксит, темир, олмос, олтин ва б. бор. Иклими экваториал-муссон, иссик, ёзи сернам. Энг иссик ойнинг (март ёки апр.) уртача т-раси 27—30°, энг баланд жойла- рида 23° гача, энг салкин ойники (авг.) 24—26°, баландликларда 18° гача. Уртача йиллик ёгин 1200—4000 мм. Ёмгирли мавсум мамлакат шим. да 5 ой, жан. да 7—10 ой. Дарёлари куп ва серсув. Асо- сий дарёлари: Гамбия, Бафинг, Нигер ва Конкуре. Г. дудуди кизил, кизил-сарик тупрокли. Энг куп усимлиги — саванна. Содилда мангра урмонлари бор. Г. да тартибсиз овлаш натижасида фил, гиппопотам, кийик,

ёввойи чучка, коплон, гепард каби дайвонлар кам колган. Май- мун, илон, дар хил куш, балик, дашаротлар (жумладан, цеце пашша) жуда куп.

Адолиси. Г.да фульбе, малинке, сусу ва б. халклар яшайди. Давлат тили — француз тили. Адолининг 89% мусулмон, 1,5% христиан, колгани мадаллий динларда. Шадар адолиси 25,6%. Йирик шадарлари: Конакри, Киндиа.

Тарихи. Доз. дудудининг бир кисми Гана (тахм. 4—13-а.лар) ва Мали (тахм. 13— 16 а лар) каби урта аср давлатлари тарки- бига кирган. 1725 й.да Fарбий Африка- нинг шим.дан кириб келган кучманчи чорвадор фульбе кабиласи Фута-Жаллон- да дарбий феодал давлат тузган. 15-а. урталарида Г. да дастлабки европаликлар пайдо булган. Куп утмай унинг киргок буйи ерлари мустамлакачилар кул остига утгач, улар 19-а. гача минглаб мадаллий адолини кул килиб Америкага олиб бо- риб сотган. 19-а.да французлар Г.ни тобе этиш учун кескин кураш олиб борди. Франция бу курашда галаба козонди ва 1880—90-й. ларда уни босиб олди. 1895 й. Франция Гвинеяси номи б-н алодида мустамлака- га айлантирилди. Г. халки мустамлакачи- ларга карши узок вакт курашиб келди. 19-а.нинг 70—90-й.ларида малинке халкининг курашини, Фута-Жаллондаги кузголонларни (1900) французлар кийинчилик б-н бостирди. 1904 й.да Г. Франция Fарбий Африкаси таркибига кушиб олинди. Дукуматни француз гу- бернатори бошкарди. 1-жадон урушидан сунг Г.да европаликларнинг банан, ананас, кофе плантациялари пайдо була бошлади. Кейинчалик саноат корхонала- ри (асосан кончилик саноати) вужудга келди. 2-жадон урушидан сунг Г.да мил- лий озодлик даракати авж олиб кетди. 1945—46 й.ларда мамлакатда сиёсий партиялар, тугараклар тузилди. Африка Демократ Бирлашмасининг секцияси сифатида 1947 й.да ташкил топган Г. Де- мократик партияси мустамлакачиликка карши булган барча кучларни бирлашти- риш вазифасини уз зиммасига олди. 1958 й. 2 окт. референдумига мувофик Г. мустакил республика деб эълон килинди. 1978 й.дан 1984 й.гача Г. Халк Революци- он Республикаси деб аталди. 1984 й. апр. да Г. Республикаси номини олди. Г. 1958 й.дан БМТ аъзоси. УзР б-н дипломатия муносабатларини 1993 й. 24 июнда урнатган. Миллий байрами —2 окт.— Мустакиллик куни (1958).

Сиёсий партиялари, касаба уюшмаси. Г. халки бирлашмаси (1992 й.да тузилган), Бирлик ва тараккиёт партияси (1992 й.да тузилган), Тараккиёт ва янгиланиш учун иттифок партияси (1998 й.да тузилган). Г. меднаткашлари кон-федерацияси (1984 й. тузилган) мамлакатнинг ягона касаба уюшмаси марказидир.

Хужалиги. Г.— кон саноати нисбатан ри- вожланган аграр мамлакат. Ялпи ички мадсулотда кх. улуши 28%, саноат улуши 27,5% (жумладан, кон саноати улуши 23,9%)ни ташкил этади. Мустакилликка эришгач, Г. миллий иктисодиёти анча тез уса бошлади. Ажнабийларга карашли компаниялар, банклар, электр ст-ялар, бир канча корхоналар давлат ихтиёрига о л и н д и .

Кишлок хужалиги — Г. иктисодиётининг негизи. Мехнатга кобилиятли ахолининг 74% к.х.да банд. Асосий кх. экинлари — кофе, банан, ананас, шоли; шунингдек окжухори, маккажухори, тарик, маниок, батат, ер ёнгок ва б. экинлар хам экилади. Энг мухим техника экини — ёгли пальма. Чорвачилик — к.х.да колок тармок; корамол, куй ва эчки бокилади, балик ов- ланади. Электр энергиянинг купини ГЭСлар беради. Йилига 521 млн. кВт- соат электр энергия хосил килинади. Г.да гугурт-тамаки ва тукимачилик к-тлари, гишт, мебель, автомобиль ва велосипед йигиш, консерва, ёг, сабзавот-мева кон- сервалаш, ёгоч тилиш з-длари бор. Т. и. уз.—662 км, автомобиль йуллари уз.— 28,4 минг км. Мухим автомагистрали Ко - накри, Киндиа, Канкан, Бейла, Нзерекоре ш. лари оркали утади. Йирик денгиз порт- лари: Конакри, Камсар. Мамлакат ичка-

рисида юкларнинг купи Мило дарёсида ташилади. Г. четга алюминий оксиди, кофе, банан, олмос, олтин, боксит, пальма ёги, ананас, темир руда чикаради. Чет- дан асбоб-ускуна, кх. машиналари, автомобиль, нефть махсулотлари, металл буюмлар, озик-овкат ва б. олади. АКШ, Франция, Германия, Испания, Камерун б-н савдо килади. Пул бирлиги — Г. ф р а н к и .

Тиббий хизмати, маорифи, илмий муас- сасалари. Г.да ахолини эмлаш ва камбагалларга тиббий хизмат — бепул. Шифокорлар Конакри политехника ин-тининг тиббиёт ф-тида ва чет элларда тайёрланади. Мустакиллик эълон килинган пайтда катта ёшли ахолининг 90% саводсиз, одий укув юртлари йук эди. 1968 й.да саводсизликни тугатиш миллий бошкармаси тузилди, бошлангич мактабда миллий тиллар укитила бошла- ди. 7 ёшдан бошлаб болалар учун 6 й.лик мажбурий бошлангич таълим жорий этилди. Урта мактаб 6 й.лик. Хунар- техника таълими малакали ишчилар тай- ёрлайди. Олий укув юртлари: Конакри политехника ин-ти. Канкан политехника ин-ти, Фулайя кх. ин-ти. И.-т. ишлари

Конакри и.-т. ва хужжатлаштириш ин-ти, Киндиа микробиология ин-ти, Канкан шоли, Киндиа мева ин-тлари, океаншунослик, гелиофизика ва тропик иклим шароитида конструктив материалларни синаш и. т. марказида олиб борилади. Матбуоти, радиоэшиттириши ва телекурсатуви. Г.да бир канча газ. ва жур.лар нашр этилади. Йириклари: «Жур-наль офисьель де Гине» («Гвинея расмий газе- таси», француз тилидаги хукумат хабар- номаси, ойига 2 марта чикади), «Хоройя» («Кадр-киммат», француз тилидаги хафталик газ., 1961 й.дан чикади), «Фоникe» (ойлик жур., 1974 й.да асос солинган). Г. матбуот агентлиги 1960 й.да тузилган. Г. радиоэшиттириш ва телекурсатуви хизмати хукуматга карашли. Миллий телекурсатув 1977 й. майдан буён бериб борилади.

Адабиёти. Г. халклари фольклор намуналарига бой. Ёзма адабиётида касида тарзида ёзилган достонлар кенг таркалган. Тарихий ва диний мавзулардаги касидалардан баъзилари (Мухаммад Али Тьямнинг «Хожа Умар хаёти», 1935) халк орасида машхур.

Г. адабиётида янги поэзия кад. анъаналар асосида француз тилида таркиб топди. Кейта Фодеба сиёсий мавзудаги «Африкада тонг», «Ярим кеча» (1950) достонларини халк афсоналари асосида яратган. Рай Отра (Мамаду Траоре) мустамлакачиликка карши шеърлар езди («Озодлик сари» туплами). Уз ижодини автобиографик кисса («Кора бола», 1953) б-н бошлаган Камара Лей «Киролнинг караши» модернистик романини, «Хайкал кузлари» хикоясини нашр эттирди. «Фа- ралако», «Ассиату сентябрда» романла- рининг муаллифи Э. Сиссе мустакиллик учун кураш гоясини илгари сурган. А. Фантуренинг «Тропиклар доираси» ва «Сахел кушинидаги киши» романларида мустамлакачиликдаи кейинги вокелик муаммолари кутарилган.

Меъморлиги ва тасвирий санъати. Г. халкларининг кад. турар жойлари юмалок шаклда курилиб (утовга ухшаш), томи камиш б-н ёпилган. 2-жадон уру- шидан кейинги бинолар курилишида за- монавий меъморлик намуналари яккол куринди. Бу биноларда хоналарни куёшдан сакловчи бугот, панжаралардан фойдаланилган. Мустакиллик йилларида Конакрида жамоат ва саноат бинолари: политехника ин-ти, стадион, радиомар- каз, босмахона ва б. курилди. Г. дудудидан одам ва дайвонларнинг дайкалчалари, уйма безакли ва буялган ёгоч буюмлар, одамларнинг ёгоч шаклла- ри (афсонавий дайвон бошли, геометрик шаклли), ёгоч ва суякдан ясалиб турли рангга буялган никоблар (диний маро- симларда кийилган) топилган. Камишдан буюм ясаш (турли рангга буялган сумка, елпигич, сават ва б.), геометрик дошияли рангдор матолар тукиш ривожланган. Г.да

профессионал санъат ривожланма- г а н .
Театр санъати кад. Кишлок байрамлари- да юзи ва таналари буялган, сердашам кийим ва никоблардаги раккослар уйини купинча театр томошаларига айланиб кетади. 1948 й. Г. шоири К. Фодеба Париж- да «Африка балети» ансамблини тузди. Шу асосда «Г. Африка балетлари» ташкил топди (1958). 1964 й.да «Жолиба» миллим ансамбли тузилди. Дар йили ба- дий даваскорлар тугаракларининг куриги утказилади. Вилоятларда бадордан кузгача драма, фольклор, балет, кушик мусобакалари утказиш одат туси- га кирган. Мамлакатда йилига 2—3 фильм яратилади. 30 га якин кинотеатр бор.

ГВИНЕЯ ОЦИМИ - Атлантика океанининг Гвинея култиги шим. кисмидаги илик оким; ёзда Пассатлараро (Экваториал) терс оким б-н, кишда Канар окими тармоги б-н кушилади. Йиллик уртача т-раси 26 — 27°, шурлиги 34,5 — 35‰, тезлиги соатига 0,4 — 2,7 км, ёзда тезли- ги ортади.

ГВИНЕЯ ЦУЛТИГИ — Атлантика океанининг Экваториал Африка содиллари б-н туташган жойидаги култик. Шим. да Пальмас ва жан.да Ло- пес бурунлари оралигида. Майд. 753 минг км2. Энг чукур жойи 5207 м. Г. к. 2 та култик — Биафра ва Бенингга аж- ратилган. Орол куп (Биоко, Сан-Томе, Принсипи ва б.). Сувининг шурлиги 34 — 35‰, йиллик т-раси 25 — 27». Сув калкиши ярим суткали (2,7 м гача). Г. к. га Конго, Нигер, Вольта, Огове ва б. дарё- лар куйилади. Асосий портлари — Ломе, Лагос, Аккра, Либревиль ва б.

ГВИНЕЯ-БИСАУ (Guine-Bissau), Гвинея-Бисау Республикаси (Republics da Guine-Bissau) — Ғарбий Африкадаги давлат. Атлантика океани содилида. Г.-Б. таркибига материк кисмидан ташкари Бълама ва Бижагош о. лари киради. Майд. 36,1 минг км2. Адолиси 1,1 млн. киши (1990-й.лар охири). Пойтахти — Бисау ш. Маъмурий жидатдан Бисау мух- тор сектори, 8 округ ва 37 туманга б у л и н а д и . Давлат тузуми. Г.-Б. — республика. Амалдаги конституцияси 1991 й. майда кабул килинган. Давлат бошлиги — президент. У умумий яширин овоз бериш йули б-н 5 й. муддатга сайланади. Конун чикарувчи органи 102 депутатдан иборат бир палатали парламент — Миллат халк мажлиси. Ижроия докимиятни президент амалга оширади, у дукумат аъзолари ва бош вазирни тайинлайди.
Табиати. Материкдаги кисми текис, айрим жойлари боткокпи пасттекислик. Содилида култиклар ва дарё эстуарийла- ри куп. Боксит, фосфорит, олтин, темир рудаси, цирконий, нефть конлари бор. Иклими экваториал муссонли, ёзи серёмгир, киши курук. Янв. нинг уртача т-раси 24°, июлники 26°. Йиллик ёгин содилда 2000 мм дан ортик, мамлакат ичкарисида 1200 — 1500 мм. Дарёлари (Жеба, Корубал, Кашеу) киска, аммо сер- сув. Усимликлари саванна ва доимий яшил нам тропик урмонлардан иборат. Урмонларда маймун, буйвол, кийик, леопард, бегемот, тимсод, тунгиз ва дар хил кушлар яшайди.
Адолиси баланте, мандьяк, мандинка, фульбе, манжак ва б. элатлардан иборат.
Расмий тили — португал тили. Шадар адолиси 19,9%. Адолининг ярмидан купи мадаллий, анъанавий динларга, 35% и ислом динига эътикод килади, бир кисми христианлар. Йирик шадарлари: Бисау, Болама, Габу, Кашеу.
Тарихи. Г.-Б. халкининг кад. ва урта асрлардаги тарихи урганилмаган. 15-а. дан бошлаб Португалия мустамлакачилари доз. Г.-Б. дудудини кул бозорига айлантирдилар. 16 — 18-а. ларда португалиялик кул савдогарлари бу ерда бир неча таянч базалар (Фарин, Кашеу, Бисау ва б.) куриб, юз минглаб кулларни Америка ва Вест-Индияга олиб кетдилар. 19-а. да Африкани булиб олиш бошланган вактда Португалия Г.-Б. устидан назоратни янада кучайтирди. 1879 й. алодида мустамлака деб эълон килинди. Г.-Б. адолиси мустамлакачиларга карши кескин курашиб, таянч базаларига тез- тез дужум

килиб турди. 1908 й. мустам- лакачиларга карши кутарилган халк кузголони 1915 й. гача давом этди. 2- жадон урушидан кейин миллий озодлик даракати кенг туе олди. 1951 й. да Г.-Б. Португалиянинг «денгиз орти вилояти» макомини олган булсада, мустамлака долати узгармади. 1956 й. да «Гвинея ва Яшил Бурун ороллари мустакиллик Африка партияси» мустакиллик курашига радбарлик килди. 1962 й. да куролли кураш бошланиб, 1970 й. бошларида мамлакатнинг учдан икки кисми мустамлакачилардан озод килинди ва дукуматнинг мадаллий ор- ганлари тузилди. 1972 й. мадаллий мух- торият дукукини олди. Шу йили Миллат халк мажлисига депутатлар сайланди. 1973 й. 24 сент. да Миллат халк мажлиси- нинг биринчи сессияси мустакил Г.-Б. Республикаси тузилганлигини эълон килди. Португалиядаги фашистлар режими агдарилгач (1974), Португалиянинг янги дукумати 1974 й. 10 сент.да Г.-Б. мустакиллигини тан олди. Г.-Б. 1974 й. дан БМТ аъзоси. Миллий байрами — 24 сент. — Мустакиллик куни (1973). Снёсий партиялари, касаба уюшмалари.

Гвинея ва Кабо-Верде мустакиллиги африкаликлар партияси, 1956 й. да тузил- ган; Бирлашган социал-демократик партия, 1991 й. да тузилган; Г.-Б. каршилик курсатиш партияси — Ба-Фата даракати, 1986 й. да тузилган; Ижтимоий янгиланиш партияси, 1992 й. да тузилган. Г.-Б. меднаткашлари миллий бирлиги касаба уюшмаси, 1961 й. да асос солинган, Жадон касаба уюшмалари федерацияси ва Африка касаба уюшмалари бирлиги ташкилотига киради.

Хужалиги. Г.-Б — иктисодий жидатдан заиф ривожланган аграр мамлакат. Мустамлакачиларнинг куп асрлик дукмронлиги натижасида мамлакат иктисодиёти колок, монокультура йуналишида булиб, ярим кустар саноатга эга. Дукумат бир ёклама ривожланишга бардам бериш чораларини курмокда. Ялпи ички мадсулотда к. х. нинг улуши 40%, саноатнинг улуши 10 %. Меднатга ярокли адолининг 80% к. х. да банд. Асосий к. х. товар мадсулотлари: ер ёнгок, пальма магизи, ёги ва б. Пахта, канакун- жут, каучукли усимликлар, шоли дам етиштирилади. Чорвачиликда корамол, чучка, эчки, куй бокилади. Б а л и к о в л а н а д и . Саноати к. х. мадсулотларини дастлабки кайта ишлайдигаи корхоналардан иборат. Ер ёнгок тозаловчи ва шоли окповчи з-длар, ер ёнгок ва пальма ёги ишлаб чикарадиган ф-ка, ёгоч тилиш, гишт з-длари, совунгарлик ва целлюлоза з-длари, кема таъмирлаш устахоналари бор. Кимматбадо ёгоч тайёрланади. Т. й. йук. Автомобиль йулларининг уз. 4,6 минг км. Ички сув йулларининг уз. — 1,8 минг км. Бисау ш. да халкаро аэропорт бор. Денгиз портлари: Бисау, Болама, Кашеу. Четга ер ёнгок. пальма ёги ва магизи, каучук, ёгоч ва ёгоч материаллари чикарилади. Четдан цемент, газлама, нефть мадсулотлари, озик-овкат, тамаки келтирилади. Ташки савдодаги асосий мижозлари: Португалия, Испания, Франция, Швеция, АКШ, Сенегал. Пул бирлиги — Африка франки.

Маорифи. Мустамлакачилик даврида купчилик африкаликлар учун факат 2 й. лик бошлангич мактаблар бор эди. 4 й.лик бошлангич ва 7 й.лик урта макта- бларда европаликлар ва дурагайлар укиган. Мустакилликка эришилгандан сунг 7 ёшдан 13 ёшгача булган болалар- нинг мажбурий бепул умумий таълими тугрисидаги конун жорий этилди. Бошлангич мактабдаги укиш муддати — 4 й., урта укув юртларида —7 й. Бундан ташкари 6 й.лик бошлангич ва 3 й.лик туликсиз урта мактаб негизида тулик урта маълумот берадиган 2 й.лик лицей- лар мавжуд. Мамлакатда олий укув юрти йук. Ёшлар олий маълумотни чет элларда олади. Укитувчилар тайёрловчи курслар м а в ж у д . Матбуоти, радиоэшиттириш. Г.-Б.да нашр этиладиган йирик газ.лар: «Либер- тасау» («Озодлик», португал тилидаги дафтанома, 1960 й.дан), «Но

пинча» («Олга», асосан португал тилида, айрим маколалари креол тилида чикадиган дафтанома, 1975 й.дан). Г.-Б. ахборот агентлиги дукумат ахборот мадкамаси булиб, 1975 й.да тузилган. Г.-Б. Республикаси миллий радиоэшиттириш хизмати 1975 й.да ташкил этилган. Меъморлиги ва тасвирий санъати. Адолининг турар жойлари жуда хилма- хил. Содил буйидаги пасттекисликларда яшовчи баланте кабиласи тугри бурчакли пасткам уйларда истикомат килади. Бу уйларнинг деворлари 4 устунга мадкамланган камишдан тукилиб, лой б-н сувалган. Томи похол б-н ёпилиб ни- шаби икки томонга ёки 4 томонга каратилган. Дар бир уй бир неча хона ва казнокдан иборат булган. Бир неча уй баланд калин девор б-н уралиб, кургон ту- сини олган ва унинг уртасида кабила бошлигининг уйи жойлаштирилган. Мамлакат ички туманлари (фульбе, ман- динка кабилалари кароргохдари) аник ва равон режаланган. Тусиксиз уйлар тугри ва кенг кучалар буйлаб жойлаштирилган. Марказдаги майдон турли байрам ва йигинларни утказишга мулжалланган.

Уйларнинг деворлари лойдан ёки хом гиштдан тикланган ва сомонли конуссимон том б-н ёпилган. Дарвозалар, тусинлар, устунларга оду, сигир, илон ва кушларнинг киёфаси уйиб тасвирланган. Байот ва папел кабилаларининг каттакатта оилалари куп хонали (4— 10 хонагача) уйларда яшайди. Бу уйлар тугри бурчакли, доирасимон ёки чузик шаклда булиб, похол томининг нишаби 2 томон- га караган ёки конуссимон килиб ишлан- г а н .

Бадиий дунармандчилик айникса оролларда ривожланган. Кизил ва кора ёгочдан дамда фил суягидан аждодлар- нинг дайкалчалари, диний буюмлар, май- да рузгор асбоб-анжомлари (мас, усимликлар тасвирланган кошиклар), турли жониворлар киёфасидаги никоблар ясалади. Кабила бошликларининг уриндик ва тахтлари, кундок, жовон, тогораларга турли накшлар туширилиб, дайвонлар, кушлар, илонлар ва баликлар тасвирланади. Ёгоч ва сигир шохидан курол (ук-ёй, укдон, найза, калкон) ясаш авж олган. Хорижий сайёдларга мулжаллаб купгина буюмлар ясалади. Китъадаги элатлар орасида фульбелар дайкалча, пойабзал, безак буюмлари, мусика асбоблари ясашга модир. Мандьяклар ва папеллар орасида тукувчилик дамда бадиий каштачилик ривожланган. Мусикаси. Г.-Б. мусика маданияти мамлакатда яшовчи купгина элатларнинг мусикий анъаналарини уз ичига олади. Баланте, фульбе, мандинка ва б. халкларнинг мусикаси Гарбий Африка мамлакатлари (Гвинея, Сенегал, Гамбия, Мали) мусикий санъатига жуда ухшашдир. Айникса гриотлар кора, бала- фон, кусунди каби мусика асбобларида куйларни модирона ижро этишади. Кад. анъанага эга булган барабан дасталари юксак ижрочилик мадоратига эришган- лар. Мустакиллик йилларида миллий мусика анъаналарини саклаш ва ривож- лантириш маданий сиёсатнинг мудим йуналишларидан бири булиб колди. Бисау ш.да маданий марказ — Маданият уйи ишлайди.

ГВОЗДИКОВ Александр Васильевич (1903, хоз. РФ Волгоград вилояти — 1973, Тошкент) — урмоншунос, Узбекистонда хизмат курсатган фан арбоби (1970), проф. (1969). Саратов к.х. ин-тини та- момлаган (1929). Сурхондарё округида урмон мелиорация партияси бошлиги ва округ урмон мелиоратори (1929—36), Узбекистан урмон хужалиги ва агроурмон мелиорацияси и.т. ин-тида сектор мудири (1936—41). 2-жахон уруши катнашчиси (1941—46). 1946 й.дан Тошкент кишлок хужалиги ин-ти урмончилик ва урмон мелиорацияси кафедраси мудири. Ил- мий ишлари Урта Осиё шароитларида урмончилик, агроурмон мелиорацияси, кумларни мустахкамлаш ва б. масалаларга багишланган.

ГВОЗДИКОВ Михаил Андриано- вич (1880, хоз. Украинанинг Полтава вилояти

— 1954, Тошкент) — театр рас- соми, Узбекистан халк рассоми (1945). Москвадаги Строганов рассомлик мактабида укиган (1896—1901). 1934 й.дан Тошкентда; Навоий театрида ишлаган. Биринчи узбек операси «Бурон» (М. Ашрафий, С. Василенко, 1939) спектаклига ишлаган декорациялари муваффакият козонган. Г. яратган сахна безак лари асар мазмунига мос манзаралар топа олганлиги, яхлит ва уйгун колорити, тиникранглари б-н диккатга сазовор («Князь Игорь», «Борис Годунов», «Фауст», «Лакма», «Мис чавандоз» ва б.). Г. узбек театр рассомлари Ш. Шорахимов, М. Мусаевга устозлик килган.

ГВОЗДКОВ Вячеслав Алексеевич (1947.20.4, Сливенш., Болгария) — реж. Узбекистонда хизмат курсатган санъат арбоби (1989). Саратов театр билим юртининг актёрлик булимини (1968), Ленинград театр, мусика ва кинематография ин-тининг реж. лик булимини (1979) тугатган. 1968—84 й.лар турли театрларда, 1984—89 й.лар М. Горький номидаги академик рус драма театрида бош реж. 1990 й.дан Санкт-Петербург театрида бош реж. Тошкент рус драма театрида куйган энг яхши спсктакллари: «Учдан олтига кадар» (А. Чхеидзе), «Зинуля» (А. Гельман), «Сунгги кабул» (В. Дозорцев), «Виждон диктатураси», «Мархумлар нидоси» (М. Шатров) ва б.

ГДАНЬСК — Польшанинг шим. даги шахар. Болтик денгизи буйида, Висла дарёси сохилидаги йирик порт. Халкаро аэропорт бор. Сопот ва Гдиня ш.лари б-н Труймясто ш. агломераци- ясини ташкил этади. Гданьск воевода- лигининг маъмурий маркази. Ахолиси 465 минг киши (1990-й.лар уртаси). Шахар илк бор 997 й.да тилга олинган. 10—13-а.ларда Шаркий Помор княз- лигининг маркази. 1793—1918 й.ларда Пруссия кул остида, сунгра Германия хукмронлигида булди. 1919 й.да «Эркин шахар» деб эълон килинди. 1939 й.да немис-фашист кушинлари томонидан босиб олинган. 1945 й.да шахарни озод килишда узбек генерали Собир Рахимов катнашган. Г. портида йиллик юк ортиб-тушириш карийб 20 млн. т. Г. оркали четга кумир, ёгоч-тахта ва б. чикарилади; четдан руда, фосфатлар ва б. келтирилади. Саноати- да машинасозлик, айникса кемасозлик, электротехника етакчи уринда. Киме (лак, буек), озик-овкат, нефтни кайта иш- лаш, тикувчилик саноати хам ривожлан- ган. Г.— мухим маданият маркази. Ун -т, политехника, пед., мед., денгизчилик интлари, илмий муассаса ва ташкилотлар, опера ва драма театрлари бор. Меъмо- рий ёдгорликларидан ратуша (14— 15-а. лар), Биби Марям костёли (14—16-а. лар), Катта арсенал (17-а. бошлари) ва б. сакланган. Шахар 2-жахон уруши вактида катта зарар курди. Урушдан кей- ин кайта курилиб, янги турар жой ва жа- моат бинолари бунёд этилди.

ГДАНЬСК ^УЛТИГИ, Гданьск бухтаси — Болтикденгизидаги музламайдиган саёз култик. Курукдикка 74 км кириб борган, кираверіш кисмининг кенглиги 107 км, чук. 115 м гача, сувининг шурлиги 8%о. Киргоклари кумли. Г.к.га Висла дарёси куйилади. Сохилида Балтийск (РФ) ва Гданьск дамда Гдиня (Польша) порт шадарлари жойлашган.

ГДИНЯ — Польша шим.даги шадар. Гданьск воеводалигида; Болтикденгази буйидаги порт. Сопот ва Гданьск ш.лари б-н Труймясто ш. агломерациясини ташкил килади. Адолиси 252 минг киши (1990-й.лар уртаси). 1924-36 й.ларда халкаро адамиятга эга булган йирик порт курилиши муносабати б-н шадар тез усди. Йиллик юк ортиб-тушириш 10 млн. т. Г. оркали четга кумир чикарилади; чет- дан рудалар, нефть мадсулотлари келтирилади. Саноат тармокларидан машинасозлик, асосан кемасозлик ва озик-овкат саноати (балик, ёг, гушт ва б.) ривожланган. Балик овлаш базаси. Олий денгиз ва дарбий денгиз укув юртлари, денгиздан балик овлаш илмий тадкикот ин-ти, океанография, дарбий денгиз музейлари ва денгиз аквариуми бор.

ГЕБА — юнон мифологиясида аба- дий ёшлик худоси, Зевс ва Геранинт кизи, худолар базмида сокийлик килган. Гераклнит хотини.

ГЕББЕЛЬС Йозеф Пауль (1897.29.10-1945.1.5) —1933 й.дан фашистлар Германияси таргибот идорасининг бошлиги. Иркчилик, зуравонлик ва боскинчилик урушларининг гоявий раднамоси. 1944 й.да ёппасига дарбий сафарбарлик буйича империя вакили килиб тайинлан- ган. Германия таслим булиши арафасида узини-узи улдирган. Нюрнберг халкаро суд жараёнида асосий нацист дарбий жиноятчиларидан бири деб топилган.

ГЕБРИД ОРОЛЛАРИ - Атлантика океанидаги архипелаг. Шотландиянинг шим.-гарбида. 500 дан ортик майда ороллдан (Льюис, Скай, Малл ва б.) иборат. Буюк Британия таркибида. Майд. 7,5 минг км2. Ташки Гебрид ва Ички Гебрид- ларга булинади, улар Норт-Минч, Литл- Минч бугозлари ва Гебрид бурни оркали ажралиб туради. Ороллар кристалл жинслар ва базальт крпламларидан ташкил топган. Рельефи пасттекислик ва паст тоглардан иборат (бал. 1009 м гача). Куп кисми тошлок ва боткокли ерлар. Лава далалари, кад. музлик излари сакланган. Иклими муътадил, денгиз иклими; янв. нинг уртача т-раси 4—6°, июлники 12—14°, йиллик ёгин 1000—2000 мм. Яйлов куп, баъзан кайинзорлар учраб туради. Адоли асосан балик овлаш, чорвачилик б-н шугулланади. Мовут ишлаб чикарилади. Туризм ривожланган.

ГЕВЕЛИИ (Hekelius) Ян (1611.28.1-Гданьск —1687.28.1) — поляк астрономи. 1641 й.да Гданьскда Европада энг йирик расадхона курган. «Селенография ёки Ой рельефининг баёни» (1647) асарини ёзиб, селенографияга асос солган. Ойнинг батафсил харитасини (1647), 1564 юлдузнинг каталоги (руйхати)ни (1687) тузган. Г. Куёш долати жадвалини такомиллаштирган; Ойнинг оптик либрациясини топган (к. Ой либрацияси) ва 4 кометани кашф килган. 1690 й.да «Юлдузлар осмонининг атласи» («Уранография») чоп эттирилган. Мазкур атлас акад. В. П. Шчеглов томонидан бир неча марта кайта нашр килинган. Атлас- да келтирилган икки гравюрада уша даврнинг машдур астрономлари орасидан Улугбекка дам фахрли урин берилган.

ГЕВЕЯ (Hevea brasiliensis) — сутламадошлар оиласига мансуб каучукли дарахт. Табиий каучук манбаларидан бири. Буйи 20—40 м, танасининг диаметри 50 см, барги этль, мураккаб. Гуллари майда, окимтир-саргиш, бир жинсли ва бир уйли, руваксимон тупгул досил килади. Меваси кусакча. Уруги каттик пустли, каучук олиш учун Г. пустлоги тилина- ди, окиб чиккан сутсимон шира (латекс) куюклашиб, каучукка айланади. Бразилия урмонларида Г. ёввойи долда усади. Малайя, Индонезия, Шри Ланка ва кисман Африканинг тропик дудудларида дамда Жан. Америкада экилади. 5—6 ёшидан 25—30 ёшгача каучук беради. Г.нинг гектаридан йилига уртача 500 кг каучук йигилади.

ГЕГЕЛЧИЛИК — Гегель таълимотини ривожлантиришга даракат килган фалсафий оким. 19-а.нинг 30—40-й. ларида Германияда вужудга келган. Г. вакиллари диний масалалар юзасидан мунозараларда Гегелни ортодоксал теизм рудида талкин этувчи консерватив кекса (унг канот) гегелчилар (Гешель, Дауб ва б.) ва Гегелнинг «оламий руд»и га карама-карши равишда айрим шахсларнинг тарихда уз-узини англаши адамиятини кайд этувчи ёш (сул канот) гегелчилар (Руге, Бруно, Бауэр, Фейербах, Штраус ва б.)дан иборат эди. Унг дамда сул гегелчилар уртасида оралик гегелчилар (К. Розенкранц, И. Э. Эрдман ва б.) дам булган. К. Маркс ва Ф. Энгельс Гегель диалектик услубининг «рационал магзи»ни узларининг тарихии материалистик тушуниш назариялари негизига куйдилар. Францияда Г.ка Кузен асос солди, Тэн, Ренан, Гамелен, Андлер ва б. томонидан ривожлантирилди. Англи- яда Г.ни Стирлинг «Гегель сири» асари (1865) б-н бошлаб берди. Бозанкет, Мак- Таггарт,

Холдейн (виконт Клоанский), Бейли ва б. мазкур йуналишга мансуб булганлар. Г. Италияда дам кенг ривож топди (Жоберти, Росмини, Жентиле, Кроче). Шунингдек Россия, славян мам- лакатлари, Скандинавия ва Голландияда кенг таркалди. Гегель таъли-моти узга миллатлар онгига узок давр мобайнида таъсир курсатди. 20-а.нинг 20-й.ларидан Гегель гояларига кизикиш борасида янги давр бошланди (к. Неогегелчилик).

ГЕГЕЛЬ (Hegel) Георг Вильгельм Фридрих (1770. 27. 8, Штутгарт — 1831. 14. 11, Берлин) — йирик немис файласуфи, немис мумтоз фалсафасининг энг машдур вакили. 1788—93 й. ларда Тю - бинген ин-тида тахсил олган. Бу ерда фалсафа ва илодиётни урганган. Бернда (1793—96), Франкфуртмайнда (1797—1800) зодагон оилаларда укитувчи, Иена (1801—07), Гейдель-берг (1815—18) ун-тларида проф., Нюрнберг гимназиясида (1807—16) директор, айни пайтда, «Бамберг газетаси» да мударрир, Берлин ун-ти проф. (1818-28), ректори (1829-30). Г. уз таълимотини бутун Fарб фалсафа- си ривожининг якуни, деб дисоблаган булсада, аслида, уни Янги давр Европа фалсафаси тараккиётининг сунгги, юкори боскичи дейиш мумкин. Г. фалсафий таълимотида барча таби- ий ва ижтимоий додиса дамда жараён- ларнинг тубида «оламий руд», «оламий акл», «мутлак руд», «мутлак гоя», деб аталмиш мавдум рудий ибтидо борли- гини асослашга даракат килган. Мазкур рудий ибтидо шунинг учун дам оламий, мутлакки, унинг мавжудлиги деч кандай бошка нарсага боглик булмай, у таби- ат ва жамият вужудга келгунича мавжуд булган. Бу маънода, «оламий», «мутлак» руд тушунчаси «илодий онг» тушунча- сига дамоданг ва мутаносибдир. Файласуфнинг эътироф этишича, фалсафанинг мазмуни, унинг эдтиёж ва манфаатлари диннинг эдтиёж дамда манфаатлари б-н тамомила муштарак, умумийдир; динга хос нарса абадий дакикат, худо ва уни англашдир; фалсафа динни кай даражада кашф килса, узини шу даражада намоён этади ва аксинча, у кай даражада узини намоён этса, динни шу даражада кашф килади; дин ва фалсафа узаро мутаносибдир. Г. нинг фикрича, агар худо дин- да эътикод шаклида тасаввур килинса, у фалсафада мантикий йул б-н билинади. Г.нинг таъкидлашича, худо барча нарсаларда мавжуд булиб, у факат соф тафаккурдагина, узининг модиятига мутано- сиб шаклда, мукаммал намоён булади. Г. фалсафасида якун топган мутлак билим худонинг инсон тимсолидаги «узини узи билишдан» бошка нарса эмас. Г. таълимотида ривожланиш «триада» — 3 боскичлилик (тезис, антитезис ва синтез) шаклида юз беради. Шунга му- вофик, мазкур фалсафанинг марказий тушунчаси — «мутлак руд» диалектик ривожланиш жараёнида 3 боскични бо- сиб утади: 1. «Мутлак руд» нинг табиат яратилганига кадар булган соф тафаккур боскичи. 2. «Мутлакруд» нинг табиатга айланиши. 3. «Мутлак руд» нинг табиати- инг инкори сифатида яна узига кайтиши. Г. таълимотига биноан олам рудий та- биатга эга, унинг ривожи шу сабабдан дам юз беради, соф илодий тафаккур- нинг ички мазмуни, муайян боскичда, унга деч дам мутаносиб булмаган жис- мий борлик — табиат шаклига утади ва шу боис, унинг учун муддиш долат — зиддият вужудга келади. Даракат — диалектик ривожланишнинг мудим тамойили булиб, у айни зиддиятнинг мадсулидир. Худди табиатиинг узида руднинг ундан, яъни узининг «узгача борлиги — бегоналашувидан» яна «узига кайтиши» бошланади. Уз даётининг илк боскичларида дали табиат куйнида булган инсон онгнинг вужудга келиши (феноменология) натижасида уз мавжудлигининг ибтидоий долатидан аста-се- кин узилиб, кутарила, юксала бошлайди ва у рудий мавжудот («субъектив руд») сифатида, узининг бундай модиятини тегишли (англовчи ва хохловчи) хусусияти ва унинг мазмунига мос тарзда пайкамас, узлаштирмас экан, ибтидоси

кандай булса, шундайлигича колаверади. «Объектив руд» нинг куринишлари ижтимоий даёт шакллари — дукук, ахлок, урф-одат ва давлат дам худди шундай тадрижийлик жараёнларини босиб утади. Бу ерда дам бошка жойлардагидек, учинчи боскич узидан аввалги иккита- синининг омихтаси (синтези) дисобланади. Ижтимоий даётда дукукий мазмун б-н ахлокий эътикоднинг муштаракли- ги дал килувчи адамият касб этади. Мазкур муштараклик давлат тимсо- лида узининг олий ифодасини топади. Худо субъективлик б-н объективлик- нинг (билувчи ва билувчига боглик булмаган модиятнинг) бирлигидир. Субстанция (модият) ва билувчи (субъект) нинг мутлак айнийлигини мушодада килиш, тасаввур этиш ва билиш, яъни «мутлак руд» нинг учта шакли «объектив руд» нинг тегишли куринишларига таянади. Мазкур муштараклик санъатда «мушодада» килинади, динда эса «тасав- вур» этилади, факат мутлак илм — фал- сафада у билинади, яъни айни шу ерда пировард максадга — инсон чеклан- ган модиятининг чексизликка дахлдор булишлигига эришилади. Илодий акл б-н ана шу муштараклик Г. фалсафаси- нинг сир-синоати, асл маъносини таш- кил этади. Г. нинг фалсафий таълимоти давлат ва тарихии тушуниш содаларига катта таъсир курсатди. У умумий жадон тарихига «оламий руд» нинг узини узи англаш жараёни ва шу б-н бирга «озодликни англашдаги тараккиёт» сифатида карайди. Бирок озодлик шундан иборатки, инсон узининг «мутлак гоя» б-н модиятан бирлигини билади ва узини объектив руд досилалари дамда унинг ходиш-иродаси (давлат ва дукук) б-н тенглаштиради. Бу досилалар пировард натижада «мутлак руд» томонидан вужудга келтирилгандир. Озод фукаро узининг умумозодлик б-н жиддий ухшашлигини англайди, конун ташки буйрукка ухшаб курининшини унинг узи билади. Г. фалсафасида табиат ва тафаккурнинг, айни пайтда жамият диалектик ривожланишининг пойдор тамойиллари — зиддият, сифат ва микдор узгаришлари, инкорни инкор конунлари ифодаланган. Г. таълимоти тизимининг турли содаларида Шарк, жумладан Урта Осиё халклари тарихи, фалсафаси, диний, ба- диий ва умуман маънавий дунёси маса- лалари тегишли тарзда талкин топган. Асосий асарлари: «Руд феноменология- си» (1807), «Мантик фани» (1812— 16), «Фалсафа фанлари энциклопедияси» (1817), «Дукук фалсафаси» (1821), «Дин фалсафаси буйича лекциялар»(1832), «Фалсафа тарихи буйича лекциялар» (1833—36), «Эстетика буйича лекция- лар» (1835—38), «Тарих фалсафаси буйича лекциялар» (1837). Абдулдафиз Жа- лолов.

ГЕГЕМОНЛИК (юн. hegemonia — радбарлик, дукмронлик) — дукмрон булишга, бошка мамлакатлар ва халклар устидан дукмронлик килишга интилиш- га асосланган сиёсат. Г. — давлатлар ва халкдар тенг дукуклигининг бевосита акси, халкаро муносабатларда карор то- пиши лозим булган идеалнинг карамакаршисидир. Узбекистон уз сиёсатида Г. нинг дар кандай куринишларидан воз кечиш, барча мамлакатлар ва халклар б-н тенгма-тенг муносабатда булиш тарафдоридир.

ГЕГЕНБАУР (Gegenbaur) Карл (1826. 21.8, Вюрцбург — 1903. 14. 6, Гейдельберг) — немис биологи, киёсий анатомияда филогенетик йуналиш асосчиларидан бири. Йена (1855 й. дан) ва Гейдельберг (1872 й. дан) ун-тлари проф. Умурткасиз дайвонлар эмбриологиясида 2 каватли (кейинчалик гаструла деб аталган) личинка досил булишини бирин- чи булиб тасвирлаган, медузаларнинг купайиши ва ривожланишини урганган. Умурткалилар тухуми битта дужайрадан иборат булишини исбот килган. Скелет филогенияси мисолида органлар гомологияси принципларини ишлаб чиккан. Жуфтоёкларнинг келиб чикишини исботлаш учун «Икки томонлама архиптеригия» назариясини кашф этган; бош суягини акулалар тогайидан келиб

чикишини курсатиб берган. Г. биогенетик конунта танкидий назар б-н караган. Унинг киёсий анатомик тадкикотлари битта типга мансуб булган вояга етган дайвонларни текшириш б-н чекланган. Унинг «архетип» органлар гояси уз дав- рида киёсий анатомик тадкикотларнинг намунаси сифатида катта адамиятга эга булди. Г. карашлари Дарвингача булган давр натур фалсафий анъаналарининг ифодаси эди.

ГЕДЕНБЕРГИТ (швед минералоги Л. Геденберг номидан; 19-а.) — пироксенлар гурудига мансуб минерал. Г. — диопсид изоморф каторининг охирги дади. Магнийга бой тури салит деб ата- лади. Кушимчалари Мп ва Fe3+. Кимё- вий формуласи CaFe(Si2O6). Моноклин сингонияли. Ранги тук яшилдан кррагача. Ялтироклиги шишасимон. Деярли шуъласимон агрегатлар, чузик призмалар. Г. б-н ильваит, магнетит, темирли гранатлар, кальцит, эпидот ва б. бирга учрайди. Каттиклиги 5,5 — 6. С. of. 3,6. Одактошли скарнлар, магнетитли конларда учрайди. Нураш натижасида кремнийли темир охрасига айланади.

ГЕДИМИН, Гедиминас (? - 1341) литванинг буюк князи (1316 й. дан). Литва буюк князи Витеннинг укаси (1293 — 1315). Г. немис рицарларини куп маглубиятга учратган. Тверь буюк князлиги б-н биргаликда Москва князлигининг бирлаштириш сиёсатига карши турган. 13-а. да Литва феодаллари томонидан бошланган гарбий рус ерларини босиб олишни давом эттирган.

ГЕДИН Свен Андерс (1865. 19.2-Стокгольм —1952.26.11) — швед сайёди. 1893 й.дан 1902 й.гача Тибет ва Марка- зий Осиёнинг шим.-гарбини тадкик эт- ган. 1905—08 й.ларда Трапезунд (Траб- зон)дан чикиб Эроннинг шим.-шарки, Кашмир оркали Брадмапутра ва Сат- лаж дарёларининг бошланиш жойигача етиб бориб, Трансдимолай тогларини тадкикэтди. 1923 й.да Шим. Америка, Япония, Монголия ва Сибирь оркали дунё буйлаб саёдат килди. 1927—35 й.ларда Хитой, Монголия, Гарбий Тибет ва Шаркий Туркистонни урганди.

ГЕДОНИЗМ (юн. hedone — родат, дузур, лаззатланиш) — дузур-даловатга, лаззатланишга интилиш инсоннинг олий максади деб дисобловчи ахлокий таълимот. Унга кура, дузур-даловатга интилиш инсонга табиатан хос, унинг бутун хатти-даракати, максади шунга каратилган. Г. бахт-саодатга эришиш ахлокнинг асоси деб таълим берувчи эвдемонизмаан фаркланади. Г. юнон фалсафасида кенг таркалган эди. Кирен мактаби вакиллари лаззатланишни инсон хаётининг бирдан-бир максади сифатида талкин килиб, хулк-атвордаги ахлокий бекарорлик ва тубанликни шахсий фазилатлар тарзида таргиб килган. Эпикур бахтли даёт рудий хотиржамликдан иборат, деб дисоблаган. Беру ний фикрича, дакикий лаззатланиш — бу илм лаззати, чунки канча куп илмга эга булмайлик, у инсон меъдасига тегмайди, узидан бездирмайди. Бошкалари эса вактинча, нисбий, бекарордир. Шундай экан, илмдан ташкаридаги эдтиёжларни кондиришга каратилган барча саъй-даракатлар хакикий лаззатланиш була олмайди. Европада Уйгониш даврида гедонистик таълимот ривожланиб борди. Инсон узининг табиий эхтиёжларини тула-тукис кондириш учун интилишга хаклидир, деган гоялар илгари сурилди. Кант Г.га карши чикиб, уни соглом акл махсули эмас, балки аклга зид хиссий турткилар хосиласи, деб бахолади. Ахлок-одоб сохасининг вакили Г. Уильяме фикрича, айрим шахслар лаззатланиш максадида одамларга нисбатан зуравонлик ишлат- маслиги лозим, акс холда умуминсоний хукук, ахлокий меъёр ва тамойилларга зид булади. Г. гояси янги давр утилита- ушзмида уз ифодасини топди.

ГЕЙГЕР (Geiger) Ханс (1882.30.9, Нейштадт—1945.24.9, Потсдам) — немис физиги. Э. Резерфорд б-н хамкорликда зарядланган зарраларни кайд килувчи асбоб (Гейгер — Мюллер хи-соблагичи)ни ихтиро килган (1908). Инглиз физиги Ж. Неттол б-н хамкорликда Гейгер — Нет- тол конунинн кашф килган (1911-12).

Г Е Й Г Е Р - М Ю Л Л Е Р Х.ИСОБЛАГИЧИ — ёруглик ва рентген нурлари, космик зарралар, а-, [$- зарралар, у-квантларни текшириш учун мулжалланган асбоб. Дастлаб (1908 й. да) Х. Гейгер ва Э. Резерфорд а-зарралар учун газ-разрядли хисоблагични лойихалашган, кейинчалик Х. Гейгер ва В. Мюллер хисоблагични мукаммаллаш- тирган. Г. — М. х. герметик берк цилиндрик идиш булиб, унинг уки буйлаб ин- гичка сим (катод) тортилган. Цилиндрик идиш (анод вазифасини бажаради) 0,1 — 0,2 атм босимгача газ (хаво, водород, гелий, аргон ва х. к.) б-н тулдирилади, унда зарралар тушадиган кичик тешик булади (1-расм). Г.—М. х. ни улаш схе- маси 2-расмда берилган; бунда: Vo — газ разряди хосил килувчи бошлангич потенциал; Г.—М. х. да потенциал V гача (V = 500 — 1000 В) ортади, хисоблагичга тушган зарядланган зарра газни ион- лаштиради ва ток разряд (чакнаш) хосил килади, натижада хисоблагичда 10' — 10»6 с да бир жуфт ион пайдо булади. Бу ток импульси кучайтиргичга берилади, сунгра электромагнит хисоблагич уни кайд килади. Г.—М. х. га тушган хар бир зарра ток импульсини хосил килади ва хар сафар кайд килинади (кайд килиш вакти Ю»4—10»3 с). Г. — М. х. физика, биол., тиббиёт, саноат ва техниканинг бир канча сохаларида кенг ишлатилади. Шиша наи v Катод Анод емирилиш даври б-н а-зарра энергияси орасида- ги богланишни ифодалайдиган конун; куйидаги формула б-н ифодаланади:]gT = C + -f=, ыЕ бунда Е — а-зарра энергия- си (Мэв), Т — ярим емирилиш даври (с), Сва D — доимий микдорлар. Бу конун катта энер-гияли оьзарра чикарувчи ядронинг ярим емирилиш даври кичик булишини билдиради. Х.Гейгерва Ж. Неттол 1911 — 12 й. ларда аниклашган. Г. — Н. к. баъзи элементларнинг ярим емирилиш даврини аниклашда татбик килинади.

ГЕЙДЕЛЬБЕРГ, Хайдельберг — Германиядаги кад. шахар, Баден-Вюр-

темберг ерида. Неккар дарёсининг Рейн- га куйилиш жойидаги пристань. Ахолиси 139 минг киши (1990-й.лар уртаси). Станоксозлик, полиграфия саноати учун ускуналар, электротехника, фармацевтика, тамаки, кун-тери саноати корхонала- ри, босмахона бор. 1386 й.дан Гейдель- берг университеты мавжуд. Курфюрстлар касри (13—17-а. лар) ва 15— 18-а. ларга оид меъморий ёдгорликлар сакданган. Туризм ривожланган. Г. манбаларда илк бор 1196 й. да кайд этилган.

ГЕЙДЕЛЬБЕРГ ОДАМИ - питеканкоя кояларга якин казилма одам. Гейдельберг ш. якинидаги Мауэр кишлогидан Г. о. нинг пастки жаги топилган (1907). Кад. лиги 400 минг йилга якин. Унда ияк булмай, тузилиши худди маймунникига, аммо тишларининг тузилиши одамникига ухшайди. Жаг суяги б-н биргаликда сут эмизувчи хайвонларнинг суяк колдиклари хам топилган.

Г Е Й Д Е Л Ь Б Е Р Г УНИВЕРСИТЕТИ,Карл Рупрехт номи- даги Гейдельберг ун-ти — Германиядаги кад. ун-тлардан бири. 1386 й. да ташкил этилган ва 4 анъанавий урта аср ф-ти (эр- кин санъат, илодиёт, тиббиёт, дукук) дан иборат булган. Гейдельберг ш. да жой- лашган. Укув ва илмий муассаса сифати- да тикланиши Гейдельбергнинг Баденга кушилиши (1803) дан кейин бошланган. 19-а. да у Германиядаги етакчи укув юрт- ларидан бирига айланди. Унда файла- суфлар Г. Гегель ва К. Фишер, кимёгар Р. Бунзен, физик Г. Кирхгоф, табиатшунос Г. Гельмгольц, тарихчи Ф. Шлоссер ва б. ишлади. Фалсафа, теология, юридик, табиий фанлар, тиббиёт ва б. содалар буйича мутахассислар тайёрлайди. 27 мингдан ортикталабатаълимолади. Ку - тубхонаси (1386 й. ташкил этилган) да 1 млн. дан ортик асар сакланади.

ГЕЙЗЕНБЕРГ (Heisenberg) Вернер Карл (1901.5.12, Вюрцбург - 1976.1.2, Мюнхен) — немис назариётчи-физиги. Квант механика асосчиларидан бири. Ноаникликлар муносабат таърифлаб берган (1927). Ёйилиш матрицаси деган тушунчани фанга киритган (1943). Илмий ишлари квант механика, квант электродинамика, майдоннинг релятивистик назарияси, магнетизм, космик нурлар физикаси, элементар зарралар назарияси ва табиатшунослик фалсафасига оид. Нобель мукофоти лауреати (1932).

ГЕЙЗЕРИТ — 1) минерал, окёки кулранг окма опал; 2) иссик булок (гейзер) лардан чикадиган сув таркибидаги кремнийнинг чукишидан досил булган жинс. Кремний оксиди кушимчаси булади. АКШ, Исландия, Янги Зеландия, Россия (Камчатка) да учрайди. Тоза Г. кимматбадо тош дисобланади.

ГЕЙЗЕРЛАР (исландча geysir — шиддатли оким) — вакт-вакти б-н кайнок сув ва буг фаввора булиб отиладиган булоклар. Г. асосан, суниш арафасидаги ёки якинда сунган вулканлар ён атрофида вужудга келади. Ёриклардан сув катта босим ва юкори т-рада шиддат б-н (кайнок сув 20—40 м, буг 150 м баландликкача) отилиб чикади. Г. суви нисбатан тоза, бир оз минераллашган (1—2 г/л). Кимё- вий таркиби хлорид-натрийли ёки хлорид-гидрокарбонат-натрийли. Силикат ангидриди (SiO2) куп булади. Вулкан каналининг огзида ва ён багрида гейзерит досил булади. Г. мунтазам ва номунтазам турларга булинади. Г. нинг отилиш цикли ва алодида боскичлари мунтазам хи- лида доимий, номунтазамида узгарувчан. Г. боскичларининг дараката бир неча минут ёки ундан купрок давом этиши мумкин. Тинчиган вакти эса бир неча минутдан бир канча соат ёки кун булади. Исландия, Канада, Япония, Хитой, АКШ, Янги Зеландия ва Россия (Камчатка) да Г. куп. Г. дан хоналарни иситишда, энерге- тикада фойдаланилади.

ГЕИЛАНДИТ (инглиз минерал тупловчиси Г. Гейланд номидан) — цеолитлар гурудига мансуб минерал. Кимёвий формуласи Ca[Al2Si7Olg]-6H2O. Моноклин сингонияли. Игнасимон, тангасимон, вараксимон ва елпигичсимон агрегатлар долида учрайди. Ранги ок, кулранг, кунгир-кизил. Ялтироклиги

шишасимон. Каттиклиги 3,5—4,0. С. of. 2,1—2,2. Г. гидротермал ертомирларининг устки кисмида досил булади. Г. Курама тогларида (Калмоккир, Сариче- ку, Кургошинкон, Накпай), Чаткол (Ша- брез) ва Нурота тогларининг шим. ён багирларида топилган. Германия (Гарц), Диндистон (Бомбай якинида), АККШ (Нью-Жерси), Канада, Грузия, РФ (Красноярск улкаси) да маълум.

ГЕЙ-ЛЮССАК (Gay-Lussac) Жозеф Луи (1778.6.12, Сан-Леонар -1850.9.5, Париж) — француз кимёгари ва физи- ги. Париж ФАаъзоси (1806), Петербург ФА хорижий фахрий аъзоси (1826). 1802 й.да Дальотондан мустакил ра- вишда газларнинг иссикдан кенгайиш конунини кашф этди (к. Гей-Люссак ко- нунлари). 1808 й.да газларнинг узаро би- рикишида дажмий нисбатлар конунини ва шу йили Л. Тенар б-н дамкорликда уювчи натрий ва калий ишкорларини те- мир кириндиси иштирокида киздириб, натрий ва калий олиш усулини ишлаб чикди. Биринчи булиб 1811 й.да соф цианид кислота досил килди. Г.-Л. тузлар- нинг сувда эрувчанлик диаграммасини тузиб, аналитик кимёда дажмий анализ усуллари (титрлаш, алкалиметрия, ацидиметрия)ни жорий килди. 1827 й. сульфат кислота и. ч.нинг нитроза усу- лини такомиллаштирди; сульфат кислота з-дларининг кургошин камераларида досил буладиган азот оксидларини ют- тириш учун махсус миноралар куришни таклиф этди ва уларни ишга туширди. Гигрометр, спиртометр, барометр, термометр, насосга ухшаш бир канча асбо- бларни ихтиро килди.

ГЕЙ-ЛЮССАК ҚОНУНЛАРИ - 1) газларнинг иссикликдан кенгай- иш конуни: асосий газ конунларидан бири; унга кура узгармас босимда газ массасининг дажми т-ра узгариши б-н чизикли узгара бо-ради: V=V/l+a.J); бу ерда: Vo ва V, газнинг бошлангич ва охирги т-ралардаги дажмлари, / — шу т-ралар фарки, av — узгармас босимда газ дажмининг кенгайиш коэффициенти, барча газлар учун 1/273,15 К-'га тенг. Г.- Л. к. идеал газлар учунгина тугри. 1802 й. да Ж. Л. Гей-Люссак аниклаган; 2) дажмий нисбатлар конуни: т-ра ва босим бир хил булганда кимёвий реакцияга ки- ришаётган газларнинг дажми бир-бирига нисбатан дам ва бу реакцияда досил булган газсимон модданинг дажмига нис- батан дам оддий нисбатда булади (мас, 1 дажм водород 1 дажм хлор б-н бирика- ди; айни вактда 2 дажм водород хлорид досил булади: H2+C12=2HC1. Бу ерда газлар дажмининг нисбати 1:1:2 га тенг). Факдт идеал газлар учунгина тугри. Ж. Л. Гей-Люссак 1808 й.да аниклаган. Бу конун Авогадро конунитюг очилишида катта роль уйнаган.

ГЕЙНЕ (Heine) Генрих (1797.13.12, Дюссельдорф — 1856.17.2, Париж) — немис шоири, публицист, танкидчи ва мутафаккир. Бонн, Гёттинген, Берлин ун-тларида укиган (1819—25). Биринчи шеърий туплами «Кушиклар китоби» (1827) романтизм рудида ёзилган булиб, унда немислар даётидаги мешчанлик, худбинлик кораланади. Кейинги «Йул манзаралари» (1826-31) насрий асарида дам шу йуналишни давом эттириб, инсон эркн, шахсини хурловчи тарти- бларга карши чикади, бу тартибларни димоя килувчи кучларни, давлат идора- ларини танкид килади. Шундан сунг Г. Германиянинг дукмрон доиралари б-н келиша олмай, 1831 й.да Парижга кетишга мажбур булади ва у ерда умри- нинг охиригача сиёсий мадбус сифатида яшаб колади. «Француз ишлари» (1832), «Лютеция» (1854) китоблари француз сиёсий даётининг йилномасидан иборат. 1843— 44 й.ларда ёзилган «Замонавий шеърлар», шунингдек «Атта Тролль» (1842), «Германия. Киш эртаги» (1844) поэмалари уз давр ининг илгор асарларидандир. «Атта Тролль» мажозий до- стон булиб, «дайвонлар эпоси» тарзида ёзилган, уткир дажвий йуналишга эга. Бунда Пиренея тогларида яшовчи халк сиймосида немис мешчанлари ва сох- та инкилобчилар фош килинган. «Германия» достонида эса огир меднат б-н яшаётган немис ишчиларининг образи тасвирланган.

Шоирнинг ижодий фа- олиятида мудим адамиятга эга булган «Романсеро» (1851), «Эътироф» (1854) шеърий китоблари дам мавжуд. Г.нинг асарлари 20-й.ларда Чулпон, 30-й.лар- да Миртемир ва 1997 й.да Абдулла Шер таржимасида узбек тилида нашр этилган. Ас: Лирик шеърлар, Т., 1940.

ГЕЙНСБОРО (Gainsborough) Томас (1727, Садбери, Суффолк — 1788.2.3, Лондон) — инглиз рангтасвир рассоми. 18-а. инглиз портрет мактабининг йирик намояндаси. Г. ижодини манзаралар чизиш б-н бошлаган («Корнард урмони», 1748), дастлабки портретлари самимий жозибаси б-н кузга ташланади. 70-й.лар- да А. ван Дейк, А. Ватто таъсирида етук портретчи-рассом сифатида шаклланган. Кадрамонлари бой маънавияти, ички эркинлик, фавкулодда долатлари б-н ажралиб туради. Айникса, усмирлар ва аёллар жозибали ва нозик тасвирланган («Кук кийимли бола», 1770; «Сара Сиддонс портрети», 1784—85). Расмлари орасида манзара ва дедконлар даётидан ишланган лавдалар мудим урин тутади («Бозорга бораётган арава», 1786 ва б.).

ГЕЙНЦЕЛЬМАН Вильгельм Соломонович (? —1922, Тошкент) — меъмормудандис. Узбекистонда Европа услубидаги бинолар курилишини бошлаб берган. Тошкентдаги куп йирик бинолар, жумладан Давлат палатаси (1887), Спас-Преображение собори (А. И. Рязанов, И. М. Погосский б-н дамкорликда) ва ёнидаги алодида курилган кунгирокхона (1888, сакланмаган), Князь Н. К. Романов саройи (1889—90, доз. Ташки ишлар вазирлиги кабул уйи) Г. радбарлигида курилган. Давлат банки (1895), Реал билим юрти (1898, доз. Ташки иктисодий алокалар вазирлиги маъмурий офиси), Расадхона (1873—1901) ва б. турар жой бинолари лойидалари муаллифи. Андижон зилзиласи (1901) окибатларини ургапиб, сейсмик туманларда бинолар курилишининг дастлабки коидаларини ишлаб чиккан (1906). 1908—12-й.лар- да Тоштрамнинг биноси ва трамвай йулларини лойидалашда катнашган. Византия-роман услубидан кенг фойдаланиш Г. ижодига хос.

ГЕЙРОВСКИЙ (Heyrovsky) Ярослав (1890.29.12 - Прага - 1967.27.3) чех кимёгари. Чехословакия ФА аъзоси (1952 й.дан). Прага ун-ти проф. (1922 й.дан), Прага физика-кимё ин-ти, Прага Давлат полярография ин-ти директори (1950 й.дан), 1964 й.дан мазкур ин-т унинг номи б-н аталган. Тадкикотларнинг полярографик усули асосчиси. Япон олими М. Шиката б-н дамкорликда аналитик кимё учун биринчи полярограф ясаган. Нобель мукофоти лауреати (1959).

ГЕКАТЕЙ МИЛЕТЛИК (мил. ав. тахм. 546—480) — юнон географи, сайёди, тарихчиси, ёзувчи. Мамлакат- шуносликка оид дастлабки географик асарлардан бири — «Ер тавсифи» (икки кисмдан иборат асар: «Европа», Шим. Осиёни дам уз ичига олган ва «Осиё», бунга Миср ва Ливия дам киритилган) нинг муаллифи. Асарга курукликнинг одам яшайдиган кисми туширилган ха- рита дам илова килинган. Г. М. ушбу харитасида уша вактгача бошка хари- таларда курсатилмаган учинчи китъа — Ливия (Африка)ни курсатган. Унинг чегараси Нил дарёси буйлаб утказилган. Лекин харита дозиргача топилмаган. Бирок Геродот ва б. муаллифларнинг харита дакидаги ахборотлари ва «Ер тавсифи»нинг 300 дан ортик сакланиб колган кисмлари юнонларнинг географик тасаввурлари дакида маълумот бера- ди. Г. М.нинг бошка асари — «Генеалогия» («Насабнома») юнонларнинг миф ва ривоятларини уз ичига олган.

ГЕККЕЛЬ (Haeckel) Эрнст (1834.16.2, Потсдам — 1919.9.8, Йена)
— немис биологи. Йена ун-тида проф. (1862— 1909). Тропик зоналарда (Цейлон ороли ва б.) илмий ишлар олиб бо- риб, денгиз дайвонлари, айникса, радиолариялар дакида катта асарлар ёзган (1862). Организмларнинг индивидуал ривожланиши (онтогенез) б-н унинг аждодларининг тарихий ривожланиши (филогенез) уртасидаги Дарвин томони-

дан аникланган узаро богланишни биогенетик конун тарзида таърифлаб берган. Даёт давомида пайдо булган белгиларнинг насдан-наслга утишини тан олган.

ГЕККОНСИМОНЛАР (Gekkoni- dae), чангалбармоклилар — калтакеса- клар оиласи. Уз. 30 см ча. Боши катта, гадир-будур тангачалар б-н копланган. Оёклари яхши ривожланган, бармоклари кенг. Бармокларининг ости шох пластинкали майда сургичлар (киллар) б-н копланган. Сургичлари ва чангал бармоклари ёрдамида Г. девор, дарахт, коя, жар каби тик жойларда, датто, ойна бетида юра олади. Думи синувчан, синган кисми кайтадан усиб чикади (к. Регенерация). Г. товуш чикаради. Ранги оч кул- ранг ёки тук жигарранг. Улар дар хил май- да дашаротлар, личинкалар, ургимчаклар б-н озикланади. 480 тача тури маълум. Тропик, субтропик ва муътадил иклимда, жумладан, Козогистон, Урта Осиё, Кавказ ва Кримда таркалган. Айрим турла- ри Кизил китобга киритилган. Г. тунда фаол даракат килади. Узбекистонда 8 тури учрайди. Дашт ва чулларда, лой- дан курилган эски иморатлар деворида яшайди. Чулдаги турлари ин ковлайди. Узбекистонда калтакесаклардан одам- лар дазар килади. Вадоланки, Г. беозор жонивор булиб, зарарли дашаротларни еб фойда келтиради. Г. нинг типик вакилларидан: Туркистон даром калтакесаги; тарок бармокли геккон, паррак думли геккон ва б. маълум.

ГЕКЛА, Хекла — Исландия о.нинг жан.-гарбий кисмидаги сунмаган вулкан. Ёрикли вулканлар типига кйради (уз. 27 км ли актив вулканлар занжирида жойлашган). Бал. 1491 м. Андезит ва базальт лаваларидан ташкил топган. Г.нинг отилиб турганлиги тарихий манбаларда 1004 й. дан бошлаб кайд этилган. Дозиргача даммаси булиб 20 Марта кучли (энг куп вайронгарчилик келтиргани 1766, 1947—48 й.ларда) отилган. Г. атрофларидан жуда куп газ чикиб туради.

ГЕКСАМЕТИЛЕНДИАМИН, NH,(CH2)6NH2— органик бирикма, кучсиз аммиак дидли рангсиз кристаллар. Мол. м. 116,21. Суюкланиш т-раси 39—42°, кайнаш т-раси 204—205°, зичлиги 825 кг/м3. Сув, спирт, эфир ва б. органик эритувчиларда яхши эрийди. Г. ва унинг сувдаги эритмалари даводан карбонат ангидрид ютади (2% ли 1 дажм эритма 20° да 11,7 дажм). Г. али-фатик аминлар- га хос барча кимёвий хоссаларни намоён килади. Олтин, кумуш, мис, платина ва б. металларнинг тузлари б-н кийин эрув- чан рангли комплекс бирикмалар беради. Карбон ва минерал кислоталар таъсирида тузлар, мас, дигидрохлорид (суюкланиш т-раси 258°) ва дигидробромид (суюкланиш т-раси 263°) досил килади. Г. саноатда адипин кислота динитрилини мис-кобальт катализатори иштирокида кайтариш усули б-н олинади: StaC—(CH2)4-CsN+4Hj-*NH2(CH2)6NH2. Г. полиамид тола (найлон) и.ч.да мудим хом ашё дисобланади. У ингибитор, катализатор сифатида ва б. максадларда дам кулланилади.

ГЕКСАМЕТИЛЕНТЕТРАМИН (Hexamethylentetraminum), уротропин, гексамин, уризол, метенамин — антисептик модда, аммиакни формальдегиднинг сувдаги эритмасига таъсир эттириб олинади. Рангсиз ёки ок дидсиз кристалл модда. Мол. м. 140,19, зичлиги 1270 кг/м3 (25°). Сувда эрийди; 14° дан паст т-рада баркарор моногидрат досил килади. Эфир, бензол ва тетрахлорэтанда ёмон эрийди. Чучмал, бир оздан кейин аччик таъми сезилади. Кучсиз кислоталар б-н бекарор тузлар беради; кучли кислоталар таъсирида NH3 ва формальдегидга ажра- лади; ишкор эритмалари таъсирига чи- дамли. Г.— кучсиз нуклеофиль: бензил, аллил ва фенацилгалогенидлар б-н моно- алкил гексамин тузларини досил килади. Г.нинг сирка кислотадаги эритмаси куч- сиз оксидловчи булиб, аминларни альдегидлар ёки кетонларга айлантиришда ишлатилади. Аммоний нитрат ва сирка альдегид иштирокида тутовчи HNO, ни нитролашда Г. портловчи модда — гексоген досил килади. Саноатда Г. вакуумда

формальдегидга аммиак таъсир эттириб олинади. Г. дори препарат (уротропин, кальцекс), антисептик модда, фенол-формальдегид смолаларни котирувчи, фунгицид, портловчи моддалар и.ч.да бошлангич мадсулот сифатида ишлатилади. У ёкилги урнида («курук спирт»), аналитик кимёда эритмалар таркибидаги Fe(HI), AI(Ill), Cr(IH), Ti(IV) бирикмаларини чуктиришда дам кулланилади. Илк бор Г.ни А. М. Бутлеров 1861 й.да NH3 ва полиформальдегиддан синтез килган. Цистит, пиелит ва сийдик йулларининг бошка яллигланиш касалликларида, баъзи аллергик касалликларда кулланилади. Таблетка шаклида ва 40% ли эритмаси 5—10 мл дан ампулада чикарилади.

ГЕКСАН, C6H14— туйинган углеводород, рангсиз суюклик. Мол. м. 86,18. 5 та изомери бор. Нормал Г. CH3— (CH2)4— CH3нинг суюкланиш т-раси —95,32°, кайнаш т-раси 68,74°, зичлиги 659,4 кг/м3. Сувда эримайди, органик эритувчиларда яхши эрийди. Нефтнинг бензин фракцияси ва газоконденсатлар таркибида булади. Катализаторлар иш- тирокида 100—450° т-ра, 1,5—5 МПа бо- симда изомерланиб изогексанлар досил килади. Изогексанлар, шунингдек неф- тнинг огир фракция лари, газойл ва нефт колдикдарини крекинглашда дам досил булади. Улар мотор ёнилгиларининг ком - поненти, Г.нинг узи эса эрувчи дамда паст т-раларда ишлатиладиган термомет- рларда суюклик сифатида кулланилади.

ГЕКСАТИУРАМ — усимликларни фи-топатоген замбуруглардан димоя килишда ишлатиладиган кимёвий препарат. Асосан уругликни дорилашда кулланилади. 50% ли тигам (ТМТД) ва 30% ли гексахлорбензолнинг (ГХБ) механик аралашмаси (80% ли дулланувчан кукун). Бугдойнинг чанг крракуя- сига ва илдиз чириш касаллигига, маккажухорининг пуфакли коракуяси ва могорланишига, гузанинг илдиз чириши касаллигига карши кулланилади. Г. б-н уругларни дорилаш уруглик тайёрланаётган вактда ёки экишдан олдин маркалаштирилган долда утказилади. Сарф нормаси бир тонна галла уруглигига 2 кг, бир тонна чигитга 8—10 кг. Ишлатишдан олдин препарат 5—10 л сув б-н намланади. Кам задарли. Кумулятив хоссага эга.

ГЕКСАХЛОРАН, гексахлорциклогексан, ГХЦГ, гаммексан, бензогексахлорид (C6H6C16) — сиртдан таъсир этувчи инсектицид. Техник Г. уткир, ёкимсиз дидли, пушти ёки саргиш кулранг кристалл модда. 8 изомери мавжуд. Шундан факатгина гамма изомер кучли инсектицидлик хусусиятига эга. Зараркунандаларга карши курашда уларнинг дар биридан мустакил ра- вишда ёки бошка препаратларга ара- лаштириб фойдаланилган. Юкори ку- мулятив хусусиятга эга булганлиги са- бабли Г.ни к х. максадларида ишлатиш 1970 й.дан бошлаб ман килинган, аммо унинг колдиклари данузгача тупрокда аникланиши мумкин.

Г Е К С А Х Л О Р Ц И К Л О - ГЕКСАН - к. Гексахлоран. **ГЕКСАХЛОРЭТАН** (перхлор-этан), C2C16 — камфора дидли рангсиз кристаллар. Учта кристалл долдаги модификациям эга. 43,6° гача ромбик панжарали, 43,6—71,1° да триклин панжарали, 71, Г дан юкорида кубик панжарали модификация баркарор. Суюкланиш т-раси 187° (ёпик капиллярда), кайнаш т-раси 185,6° (уз-узидан дайдалади), зичлиги 2091 кг/м3. Спирт, эфирда оз, углерод сульфидда яхши эрийди. Сувда эрувчан- лиги 0,005% (22,3°); сув б-н азеотроп аралашма досил килади. Г. 200° ва ундан юкори т-рада каттик ишкор, ишкорнинг спиртдаги эритмаси таъсирида оксалат кис-лотагача гидролизланади. Саноатда полихлорэтанлар ёки тетрахлорэтиленга хлор бириктириб олинади. Газсизлантирувчи таблеткалар и.ч.да, алюминийдан ясалган жидозлар тайёрлашда, тутовчи аралашмалар досил килишда ишлатилади.

ГЕКСАЭДР (юн. hex — олти ва hebra — ёк) — 1) олти ёкли геометрик шакл. Мунтазам олти ёкли, яъни куб, беш бур-

чакли пирамида, параллелепипед, кесик туртбурчакли пирамидалар Г.га мисол булади; 2) олти киррали кристаллогра- фик шакл (к. Кристаллографик сингони- ялар).

ГЕКСИЛРЕЗОРЦИН, C12H|8O2 -икки атомли фенолнинг досилаларидан бири. Рангсиз кристалл модца. Суюкланиш т-раси 67—69°, кайнаш т-раси 178—180°. Г. спирт, эфир, ацетон, хлороформ ва усимлик мойларида эрий- ди, сув ва петролей эфирида кам эрийди. Илмий максадлар учун сунъий усулда тайёрланади. Табиий долда учрамайди. Г. дори тайёрлашда ва бактерияларга карши курашда ишлатилади.

Г Е К С И Т Л А Р , HOCH2(COOH)4CH2OH — олти атом- ли алифатик спиртлар; ширин таъмли рангсиз кристаллар. Сув ва спиртда яхши эрийдиган, эфирда эримайдиган органик моддалар. Г. таркибида 4 та асимметрик углерод атоми булиб, 10 та стереоизомер холида мавжуд. Г. этерификацияга осон берилади; оксидланиши натижасида гексозалар хосил булади. Баъзи Г. фманнит, D-сорбит, дулышд ва D-идит) табиатда учрайди.

ГЕКСЛИ, Хаксли (Huxley) Томас Генри (1825.4.5, Илинг - 1895.29.6, Ист-борн, Суссекс) — инглиз табиатшуноси. Ч. Дарвин сафдоши ва таъли-мотининг давомчиси. Кироллик кончилик макта- би проф. (1854—95), Лондон кироллик жамияти котиби (1871—80), президен- ти (1883—85). Илмий ишлари зоология, киёсий анатомия, палеонтология, антропология ва эволкшион таълимотга оид. Г. медузалар б-н полиплар уртасида богликлик борлигини исботлаб бер- ди (1849); хамма умурткали хайвонлар калла суягининг тузилиши умумийлиги тугрисидаги гояни илгари сурди. Судралиб юрувчилар б-н кушлар чаноги ва оёклари тузилишини киёсий анато- мик урганиш асосида улар уртасида- ги умумийликни курсатиб берди. Геол. сохасида Ер пустининг бирданига келиб чикканлиги тугрисидаги эски тушунчани танкид килди ва гомотаксис, яъни бир хилдаги фацияларнинг чукмага тушиши гоясини илгари сурди.

ГЕКСОГЕН, циклотриметилен-тринитритамин — C3H6N6O6 кучли портловчи модда. Уротропиннннт ни- тро хосиласи. Мол. м. 222,126; рангли кристаллар; суюкланиш т-раси 205° (ажралиш б-н); зичлиги 1816 кг/м3. Ишкаланиш ва зарб таъсирида портлаб кетади. Сувда эримайди; спирт, эфир, бензол, толуол, хлороформда ёмон, ацетон, концентрланган нитрат ва сир-ка кислотада яхши эрийди. Уротропин- га концентрланган HNO3 ёки унинг NH4NO3, CH3COOH ёхуд (CH3CO)2O б-н аралашмасини таъсир эттириб олина- ди. Детонатор-капсулаларда, парафин ва б. моддалар б-н аралаштирилиб, артиллерия снарядларида ишлатилади.

ГЕКСОД (юн. hex — олти ва (элек-трод) — олти электродли, яъни катод, анод ва туртта турли электрон лампа (расмга к). Турларнинг 2 таси бошкаради ва 2 таси экранлайди. Электр тебраниш- лар частоталарини силжитиш учун, мас, супергетеродин радиоприёмникларида ишлатилган. Кейинчалик гептод б-н алмаштирилган.

ГЕКСОЗАЛАР, CjHuO,, — молекуласида олтита углерод атоми булган моносахаридлар. Табиатда кенг таркалган. Усимлик ва хайвон тукималарида соф холда хамда полисахаридлар таркиби- да учрайди. Карбонил гурухига кура Г. альдогексозалар ва кетогексозаларга булинади. Альдогексозаларга мансуб глюкоза, галактоза ва манноза табиатда эркин холда ёки глюкозидлар, полисаха-ридлар хамда фосфор эфирлари сифати- да гликопротеидлар, гликолипидлар ва б. мураккаб бирикмалар таркибига киради. Кетогексозалардан энг куп таркалгани — фруктоза. Г. полисахарид хамда гли-козидларни гидролиз килиш йули б-н олинади. Альдова кетогексозалардан баъзилари (аллоза, акроза, глю поза, гал-тоза) синтетик йул б-н хам олинган. Г. нейтрал ва кучеиз кислотали мухитда баркарор. Барча Г. турли кандлар ва

уларнинг хосилаларини синтез килишда асосий хом ашёдир. Глюкоза озик-овкат махсулоти ва доридармон сифатида хамда спирт саноатида ишлатилади.

ГЕКСОЗОФОСФАТЛАР - му- раккаб эфирлар, гексозаларни фосфат кислотасининг бир ёки икки колдиги б-н бирикишидан хосил булади (мас, гексо-монофосфат СцНпО5(РО4Н2), гексоди-фосфат С6Н10О„(РО4Н2)2. Г. — усимлик, хайвон ва микроорганизм-лар тукималарида углеводородларнинг алмашинувидан хосил буладиган мухим оралик модда). Гексозаларнинг фосфат кислота б-н бирикиб алициклик шаклга айланиши туфайли моддалар алмашину- ви осонлашади.

ГЕКТАР (гекто... ва ар) — метрик улчов тизимида майдон улчов бирлиги; ер сатхини, баъзан сув сатхини улчашда кулланилади, га б-н белгиланади. 1 га хар томони 100 м булган квадрат юзага тенг: 1 га= 10000 м2=10 ар=0,915 десятина = 107641 кв. фут = 12 таноб = 0,73 ботмон (8 пуд).

ГЕКТО... (юн. hekation — юз) — ясама сузлар таркибида (олддан) келиб, бошлангич микдор 100 карра ортиклигини билдиради. Кискача Г. дарфи б-н белгиланади. Мас, 1 ГВт = 100 Вт; 1ГПа = 100_Па.

ГЕЛЕНСОЙ — Кашкадарё вилоя- ти Шадрисабз туманицаги сой. Окдарё (Оксув)нинг чап ирмоги. Дисор тизма- си гарбий тармокларининг гарбий ён багридаги кичик куддан бошланади. Уз. 21 км. Г.да йил давомида сув окади.

ГЕЛИБОЛУ, Галлиполи ярим оро- ли — Туркиянинг Европа кисмидаги ярим орол. Сарос култиги б-н Дарданел бугози орасида. Уз. 90 км, эни 20 км гача, энг баланд жойи 374 м. Палеоген дав- рининг кумтош, гилларидан тузилган. Иклими субтропик. Урта денгиз буйи усимликлари усади. Энг йирик шадри ва денгиз порти — Гелиболу (Галлиполи). 1-жадон уруши (1915) даврида Г.да Дарданел операцияси (Англия б-н Франция Кора денгиз бугозларини кулга кири- тиш учун Г.га десант туширган; бирок бу операция муваффакиятсиз чиккан) утказилган.

ГЕЛИЙ (лот. Helium), Не—Менделеев даврий системасининг саккизинчи гуруд кимёвий элементи, тартиб раками 2, ат.м. 4,0026, рангсиз ва дидсиз газ. Табиий Г. икки изотоп аралашмасидан иборат (3Не, 4Не). 1868 й.да француз астрономи Ж. Жансен ва инглиз астроно- ми Р. Локьер куёш спектрида янги сарик чизикни аникладилар. У уша вакгда маъ- лум булган элементлар чизигига сира ухшамасди. Бу номаълум элементга Г. деб ном берилди (юн. helios — куёш). 1895 й.да инглиз кимёгари У Рамзай Г. ни радиоактив клевеит минерали- дан олишга муваффак булди. Клевеит- ни киздирилганда ажралиб чиккан газ спектрида дам уша чизик бор эди. Ерда Г. жуда кам: 1 м3 давода бор-йуги 5—24 см3, 1 кг ер моддасида 0,003 мг Г. бор. Г. фазода энг куп таркалган элементлар- дан бири (водороддан кейин 2-уринда ту- ради). Космос массасининг деярли 23% и Г.дан иборат. У дажм жидатидан ер атмосферасининг 0,0005% ини ташкил этади. Ер юзида Г. асосан Ер пустидаги радиоактив элементлар (клевеит, монацит ва торианит) таркибида учрайди. Г. саноат микёсида табиий газлардан ва нефть газларининг углеводородли ёки азотли бирикмаларидан олинади. Купгина нефть ва газ конларида табиий Г. захиралари бор. Ер юзидаги Г.нинг асосий кисмини 4Не ташкил этади. 4Не уран, торий каби радиоактив элементлар- нинг парчаланишидан досил булади. 3Не жуда оз микдорда учрайди. Таркибида 2 г уран ва 10 г торий тутган 1 т гранит радиоактив парчаланганда 1 мг Г. ажралиб чикади. Атмосферада водороднинг огир изотопи тритий (Т) парчаланганда 3Не досил булади. Г. нормал шароитда бир атомли газ. Зичлиги 0,17846 г/л, кайнаш т-раси — 268,9°. Г. нормал босимда дар канча совитилганда дам суюк долатини саклай оладиган ягона модда. Г. 2,5 МПа босим остида кристалланади. Иссиклик утказувчанлиги 0,1437 Вт/(м.к.). Г. ато-

мининг радиуси 0,85 дан 1,33 Е гача. 20° да 1 л сувда 8,61 см3/л, этанодда 3 см3/л Г. эрийди. 4He изотопларидан иборат суюк Г.нинг ажойиб хоссалари бор. У таркибида Г. булган табиий газлардан олинади. Г.нинг инертлик хоссасидан металларни киркишда, пайвандлаш ва озик-овкат мадсулотларини консерва- лашда фойдаланилади. Г.нинг ёнмаслиги ва зичлигининг кичиклиги стратостат- ларни тулдиришда кул келади. Г. юкори иссиклик утказувчанлиги, кимёвий инертлиги, ядро реакциясидаги нейтронлар б-н деярли реакцияга киришмаслиги туфайли атом реакторларини совитишда кулланилади. Суюк долдаги Г. ер юзида- ги энг совук суюкпикдир, у турли илмий текширишларда совуткич сифатида ишлатилади.

ГЕЛИКОИД (юн. helikos — спирал ва eidos — тур) — винтсимон (спиралсимон) сирт турларидан бири; тугри чизик кузгалмас ук атрофида доимий бурчак тезлигида айланиб, айни пайтда шу ук буйлаб доимий тезликда илгарилама харакатланганда хосил булади. Тугри чизик кузгалмас укни тугри бурчак остида кесган ходдаги Г. тугри Г. дейилади. Г. барча нукталарида уртача эгрилиги нолга тенг булган сиртлар (минимал сиртлар) жумласига киради. Г.дан техникада кенг фойдаланилади.

ГЕЛИКОПТЕР [юн. helix (helikos) -спирал, винт ва pteron — канот, пат] — вертолётнинт эскирган номи.

ГЕЛИО..: (юн. helios — Куёш) — кушма сузларнинг таркибий кисми. Куёшга, куёш нури, куёш энергиясига оидлик маъноларини беради (мас, гелиобиология, гелиостат).

ГЕЛИОБИОЛОГИЯ (гелио... ва биология) — биофизикаиинт куёш активлигининг Ер биосферасидаги хар хил ходисалар б-н богланишини урганадиган булими. Куёш тирик организмларга бевосита (электромагнит нурланиш, куёшдаги чакнашлардан юкори энерги- яга эга булган протонлар) ва билвосита (Ер ионосфераси, магнитосфераси ва атмосферасига Куёш радиацияси таъ- сири оркали) таъсир этиши мумкин. Г. ана шу омилларнинг биологик система- лар холатига таъсири конуниятларини урганади, уларни микаорий жихатдан тахлил килиб, таъсир механизмини аникдайди. Г.га рус олими А. Л. Чижевский (1915) асос солган. Аммо куёш активлигининг Ердаги тирик организм- лар хаётига таъсирини унгача швед С. Аррениус ва б. хам курсатиб утишган. Таникли олимлардан М. Фор, Г. Сарду, Г. Валло (Франция), М. Таката (Япония), Ж. Пиккарди (Италия), Н. А. Шульц, В. П. Десятов (Россия) Г.нинг ривожланишига катта хисса кушишди. Куёш активлиги одамлар нерв система- сининг функционал холатига, уларнинг касалланиши ва улимига, усимликлар хосилдорлигига, хайвонлар, жумладан зараркунанда хашаротларнинг купайиш интенсивлиги, хайвонлар миграцияси ва б. бир канча биологик ходисаларга таъсир этиши тугрисида далиллар мав- жуд. Бу ходисалар даврий такрорланиб туриши ёки апериодик хусусиятга эга булиши мумкин. Бундай ходисаларнинг намоён булиши, интенсивлиги ва фа- зовий таркалиши муайян гелиофизик омилларга яхши мое келади. Хусусан биологик жараёнларнинг аник такрор- ланиб туриши куёш активлигининг 11 йиллик ва ундан купрок циклига хамда куёшнинг уз уки атрофида айланишига богликлиги аникланган. Куёшдаги фаол майдонларнинг давомийлиги бу май- донлардан таркалаётган нурлар таъси- рининг даврийлигини белгилайди. Апе- риодик узгаришлар, одатда, Куёшдаги чакнашлардан кейин пайдо буладиган геомагнит буронлар б-н тушунтирилади. Гелиофизик омиллар тирикликнинг мавжудлиги шарти (фотосинтез, биологик ритм ва б.) булиши б-н бирга биосфе- рада содир булиб турадиган кунгилсиз ходисаларни келтириб чикариши мум- кин. Гелиофизик ходисаларнинг та- биатини урганиш ва олдиндан тушун- тириб бериш экология, космик биол., тиббиёт ва к. х. да

катта ахамиятга эга. Ад.: Чижевский А. Л., Влияние солнечной активности на биосферу, М., 1982; Проблемы космической биологии, т. 43, М., 1986.

ГЕЛИОГЕОФИЗИКА(гелио... ва геофизика) — Куёшда буладиган жараёнларнинг геофизик ходисаларга таъсирини урганадиган илмий йуналиш. Куёшнинг сокин холатдаги нурланиши (унда фаол жараёнлар йук вакти) вакт буйича бир хил спектрнинг хамма диапазонидаги электромагнит нурланишидан (рентген, ультрабинафша, куринувчи, инфракизил ва радиодиапазондаги) ва корпускулаларнинг кучсиз окими (асо- сан, электрон ва протонлар)дан иборат. Юкорида кайд этилганлардан Ер юзасига факат куринувчи ва радионурланишлар етиб келади. Куринувчи нурланишлар тропосфера ва гидросферами келаётган асосий кувват (энергия)ни етказади ва уларнинг иссиклик ва динамик долатини белгилайди. Ультрабинафша ва рентген нурланишлар атмосферанинг юкори катламларини ионлаштиради (ионосфера катламини досил килади) ва шу усул- да узок масофаларда киска тулкинда радиоалокалар урнатиш имконини беради. Корпускуляр нурланиш Ернинг радиацион белбогини дамда Куёшдан карамакарши тарафга йуналган Ер магнитосфераси думини зарралар б-н тулатиб туради. Куёшда фаол жараёнлар пайдо булганида рентген, ультрабинафша ва радиодиапазондаги нурланишлар кучаяди ва корпускуляр окимлар секундига бир неча юз км ва ундан дам юкори тезлик- да пуркала бошланади. Киска тулкинли нурланишларнинг кучайиши ионосфера катламларининг зичлигини оширади, бу эса Ернинг кундузги кисмида киска тулкинда радиоалокаларнинг сусайиши- га ёки йук булишига ва узун тулкинда радиоалокаларнинг яхшиланишига олиб келади. Корпускулалар радиаци- он белбогларни туйинтириб, узлари дам катта тезланиш олади ва Ер кутбларида атмосферанинг ионосфера катламларига етиб келади. Бундан радиоалокаларни бузадиган, кутб ёгдусини ва тунги ос- мон ёруглигини кучайтирадиган, заряд- ланган зарралар окимининг даракати натижасида магнит буронларини кел- тириб чикарадиган аномал ионлашиш пайдо булади. Магнит майдоннинг тулкинланиши дар хил электр ускуналарининг ток утказгичларида индукцион ток досил килиб бу ускуналарнинг иши- га халакит беради. Корпускуляр окимлар Ер атмосфераси циркуляцияси характе- рини дам узгартириб, Ер узига олади- ган иссикликнинг умумий микдорини узгартирмаган долда унинг Ер юзида кайта таксимланишига олиб келади, бу об-давонинг узгариб кетишига олиб келиши хам мумкин. Г. ёрдамида Куёш кор - пускулалари б-н боглик булган электромагнит майдонларнинг Ер биосферасидаги дар хил узгаришларга таъсири дам урганилади.

ГЕЛИОГРАВЮРА (гелио... ва гравюра) — чукур босма усулларидан бири. Босма колип фотографик ва кимёвий усуллар б-н тайёрланади. 19-а. 2-ярмида кашф этилган. Бунда тасвир диапозити- ви пигмент когозга туширилади, нусха- си мис пластинка (растр)га кучирилади. Досил килинган нусхага кимёвий ишлов бериб, чукур босма элементлари досил килинади. Сунгги йилларда Г. урнига, купинча, ракель чукур босма усули кулланилади.

ГЕЛИОГРАФ (гелио... ва ...граф) — 1) метеорологияда — Куёш нур сочиб турадиган вактни, яъни Куёш уфк усти- да турган ва уни будут тусмаган вактни автоматик тарзда кайд киладиган асбоб. Ишлаш тарзи куёш нурларининг ё иссиклик, ёки кимёвий таъсирига асосланган. Узлуксиз кайд килиб борадиган актинограф дам Г. сифатида хизмат килиши мумкин (к,. Актинограф); 2) астрономияда — Куёшнинг фотосуратини олиш учун ишлатиладиган телескоп. Объек- тиви фотографик нурларда сурат олиш- га мослаштирилган. Куёш тасвирини каттарок килиб суратта олиш учун камера Г. фокусидан ташкарига урнатилади. Шу

максадда кушимча оптик тизим — окуляр ёки киска фокусли фотографик объектив ишлатилади. Айрим спектрал чизикда Куёш фотосуратини олиш учун спектрогелиограф ишлатилади; 3) дарбий ишда — 19—20-а.лар бошларида ёру- глик нурини кайтарувчи кузгу ёрдамида Морзе алифбоси сигналларини узатувчи асбоб. Бундай Г. б-н кундузи 18—40 км гача, кечаси 3—8 км гача сигналларни узатиш мумкин булган.

ГЕЛИОГРАФИК КООРДИНАТАЛАР—куёш сиртидаги объектлар урнини белгилайдиган микдорлар — гелиографик кенглик (ф) ва гелиографик узунлик (/). (ср) — куёш сиртидаги аникпаниши лозим булган нуктага хаёлан утказилган перпендикуляр б-н Куёш экватори текислиги орасидаги бурчак. Куёш экваторининг фазодаги урни куёш сиртидаги объектларни кузатиш йули б-н аникланади. Объектлар экватор текислигининг эклиптика текислигига огиш бурчаги / ва Куёш экватори тугун нуктасининг чикиш бурчаги О. б-н белгиланади. Инглиз астрономи Р. К. Кэррингтон томонидан 1854 й. учун кабул килинган киймат: /=7° 15', Р=73°40/ишлатилади. Г. к.га тегишли маълумотлар махсус журналда йилнинг исталган куни учун Гринвич вакти б-н берилади. Расмда Р — Куёш айланиш укининг осмон сфераси проекцияси б-н осмон меридиани орасидаги бурчак, D — Ер — Куёш йуналишида утказилган перпендикуляр б-н Куёш уки орасидаги бурчак (—7°<D< <+7°). Агар Куёшнинг Шим. кутби Ер томонга огган булса, D нинг киймати мусбат, акс долда манфий булади. / ни аниклашда бошлангич меридиан сифатида 1854 й.нинг 1 январи Гринвич вакти б-н 0h00m да Куёш экватори тугун нуктасининг чикиш бурчагидан утган меридиан кабул килинган. Унинг Куёш атрофида айланиш даври — 25,38 сутка. Юкоридаги кийматлар воситасида исталган вакт учун марказий меридиандан Кэррингтон меридианигача булган масофа (1)ни дисоблаш мумкин. Амалда Куёш сиртидаги объектларнинг координаталарини махсус тур воситаси- да тез аниклаш мумкин. Шим. ярим шар- даги объектларнинг гелиографик кенглик (ф) мусбат, Жан. ярим шардагиларники манфий булади. Гелиографик узунлик (I) Куёшнинг марказий меридианидан гарб томонда жойлашади деталларда мусбат кийматга, шарк томонда жойлашганларида эса манфий кийматга эга булади.

ГЕЛИОКОНЦЕНТРАТОР (гелио..., лот. con. — бирга, centrum — марказ, учок) — куёш радиацияси зичлиги- ни ошириш максадида куёш нурлари- ни бир жойга туплаш (фокуслаш) учун мулжалланган курилма; бир ёки бир неча кузгу ёки линзадан иборат. Г.нинг асосий кисмлари бикр (каттик) бириктирилган корпус ва кузгу ёки линзалар туплами. Г.нинг кайтарувчи сирти параболоид, ко - нуссимон, тороидал, таркибий (дар хил ясси кузгулардан иборат), кузгулинзали ва б. куринишда булиши мумкин. Куёш нурларини туплаб, ундан фой- даланишга уриниш кадимдан маъ- лум. Мас, Архимед, француз олимлари Т. П. Бюффон ва А. Л. Лавуазьенинг ёндириш курилмалари, кейинчалик дар хил шаклдаги Г.лар пайдо булди. Узбекистонда диаметри 10 м ли параболоид куринишидаги Г. 1946 й.да яратил- ган. Шундан кейин Франция, АКШ ва Японияда дам худди шундай параболоид Г.лар ясалди. Улар бир-биридан диаметри б-н фарк киларди, холос. Кейинчалик кузгуларнинг умумий юзаси 20 минг м2 га етадиган йирик Г. дам пайдо булди. Г. куёш иссиклик-куч курилмалари, куёш энергетика курилмалари ва б.да кулланилади. Параболоид Г. ёрдамида досил килинадиган энг юкори энергия зичлиги 35-Ю3 кВт/м2 (Куёш сиртида нур энергияси зичлиги 74-Ю3 кВт/м2) (яна к. Гелиотехника, Гелиокурилма).

ГЕЛИОМЕТР (гелио... ва метр) — осмон сферасида кичик (Г гача) бурчакларни улчаш учун ишлатиладиган астрономик асбоб; телескопнинг бир тури. Объективи тенг иккига булинган булиб, иккала кисми бирга турганда юлдуз

тасвири битта, винтини бураб бир-биридан силжитилса, тасвир иккита булиб куринади. Исталган вазиятда тур- ган икки юлдуз (S, ва T,) орасидаги бур- чакни улчаш учун Г. объективини уз уки атрофида айлантириб, уни иккига булган чизикни иккала юлдузни бирлаштирувчи чизик устига тугри келтирилади. Объектив кисмларини силжитиб T, юлдуз тасвири досил булган иккинчи S, тасвир б-н устма-уст туширилади. Силжитиш киймати махсус шкаладан аникланади. Буни ва объективнинг бурилиш бурча- гини билган долда юлдузлар орасидаги масофа ва уларнинг вазифалари бурчаги дисоблаб топилади. Г. ёрдамида йирик юлдузларнинг диаметрини дам улчаш мумкин.

ГЕЛИОПАЙВАНДЛАШ (гелио... ва пайвандлаш) — кузгулар ёки линзалар туплами ёрдамида пайвандлаш зонаси- га жамлаб (фокуслаб) туширилган куёш нурлари таъсирида киздириш ва эритиш йули б-н металларни бириктириш усу- ли. Бунда пайвандланиши керак булган буюм куёш нури тушадиган дарчали камера ичига жойлаштирилади. Жамланган нурлар дастаси шу дарча оркали утиб, пайвандланиши зарур булган жойни киздиради. Г. усулида кийин эрийдиган металларни пайвандлаш мумкин. Бу усул куёш радиацияси етарли булган жойлар- да кулланилади (к. Гелиокурилма).

ГЕЛИОС (Гелий) — юнон мифологиясида Куеш худоси, Куёш нурининг ва Куёш дарорати илдомбахш кучининг тимсоли; титанлар Гиперион ва Феянинг угли. Баланд осмондаги Г. худолар ва одамларнинг ишларини кузатиб туради.

ГЕЛИОСЕЙСМОЛОГИЖ (гедио..., сейс-мо..., ... логия) — Куёшнинг ички тузилишини тадкик килишга каратилган замонавий астрофизика йуналиши. Г. деб аталишига сабаб бу сода дам сейсмик тулкинларни урганиш асосида Ернинг ички тузилишини урганувчи фан — сейсмология каби акустик тулкинларни урганиб, Куёшнинг ички тузилиши тугрисида маълумотлар туплашга имкон беради. Г.да Куёшнинг ички тузилишини урганиш Доплер тезлигини улчаш, Куёш ёркинлиги ва диаметрининг узгаришини кайд этишга асосланади. Куёш юзаси даврий равишда кутарилиб ва пасай- иб (тебраниб) туриши туфайли унинг узоклашуви ва якинлашуви ёруглик спектрал чизигига таъсир курсатади. Куёш гардишининг турли кисмлари спектрал чизикларини тадлил килиб тезликлар таксимотини Доплер эффектита асосан топиш усу ли Г.да кенг кулланилади. Куёш тебранишларини кайд этишда спектрал чизикнинг нидоятда тор (ангстермнинг юздан бир улуши) содасини утказа оладиган фильтрдан фойдаланилади. Тебраниш даврини катта аникликда улчаш учун узок вакт (бир неча ой) давомида узлуксиз кузатувлар утказиш керак. Тунда ва даво булут булган пайтдаги узилишларнинг урнини коплаш учун Куёшни турли китъалардан туриб кузатиш ке- рак. Шунинг учун дам Г. содасидаги тадкикотлар халкаро дамкорлик дастурлари доирасида бажарилади. Бундай дастурлардан бири — ИРИС лойидасида Узбекистон ФА Астрономия ин-ти дам иштирок этади. Тошкент вилояти- нинг Кумбел тогига лойида телескопи урнатилган. Тебранишларни кузатишдан олинган маълумотлар асосида конвектив зона чукурлиги ва Куёшнинг ички айланиш тезлиги, Куёш каърида товушнинг таркалиш тезлиги ва Куёш моддасининг нотиниклиги, босим ва т-ранинг радиус буйлаб тар-калишлари урганилади. Г. усуллари Куёш юзасидаги фаол содаларни улар дали пайдо булмасданок урганишга, унинг каъридаги гелий микдорини аниклашга дамда нейтрино муаммоларини ечишга ёрдам беради. Собит Плёсов.

ГЕЛИОСКОП (гелио... ва юн. skopeo — карайман, кузатаман) — Куёш сирти- ни куриб кузатишга мосланган телескоп. Куёшга махсус фильтрсиз телескоп б-н бевосита караб булмаслиги са-бабли, Куёшдан келаётган нурни кучсизлантириб берувчи турли Г.дан фойдаланилади. Куёш нурлари телескоп фокуси олдига

урнатилган шиша кузгу (схемага к) S дан кайтиб, кушалок призма Pv P2 га келади (призмалардан бири Px махсус шиша — кренглассдан ясалган, иккинчиси P2 га суюклик тулдирилган), унда синиб окулярга тушади. Суюкликнинг нур синдириш коэффициенти кренглассникидан кичик булгани учун окулярга тушган нур интенсивлиги кузгуга тушган нурникига караганда камрок булади. Дозир Куёш сирти асосан фотографик усуллар б-н тадкик килинганлиги туфайли Г. иккинчи даражали урин тутадиган булиб колди.

ГЕЛИОТЕРАПИЯ (гелио... ва терапия) — даволаш ва профилактика максадида куёш нуридан фойдаланиш (яна к. Даво ва куёш ванналари).

ГЕЛИОТЕХНИКА (гелио... ва техника) — техниканинг куёш нурларини амалда фойдаланиш учун кулай булган бошка тур энергияга айлантириш б-н шугулланадиган сохаси; куёш энергиясидан техник максадларда фойдала- ниш усуллари хакидаги фан. Ер сиртига етиб келадиган куёш нурлари жуда катта иссикпик манбаи хисобланади. Ана шу манбадан самарали фойдаланиш усулларини топиш, турли курилмалар, энергия манбаларини яратиш Г.нинг асосий вазифаси. Куёш йилига 1800 дан 3000 соатгача нур сочиб турадиган жойларда гелиокурилмалар ва гелио-энергетика ст-яларидан фойдаланиш натижасида куп микдорда ёкилги ва энергия тежала- ди. Лекин бундай курилма ва ст-яларни бутун йил мобайнида бирдай ишлатиб булмаслиги улардан фойдаланишни кийинлаштиради. Шунга карамай, дунёнинг купгина мамлакатларида, шу жумладан Узбекистонда Г.га оид тадкикртлар олиб борилмокда. Мас, Узбекистан ФА Энергетика ва автоматика ин-тида, Узбекистан ФА «Физика-Куёш» ИИЧБнинг Физика-техника ва Материалшунослик ин-тларида Г.га оид ишлар бажарилади. «Физика-Куёш» ИИЧБга карашли Физика-техника ва Материалшунослик ин-тларида, Узбекистан ФА Энергетика ва автоматика ин-ти ва УзРнинг бир канча олий укув юртларида Куёш энерги- ясидан фойдаланиб биноларни иссик сув б-н таъминлаш, куёш ошхонаси яратиш, уйларни иситиш, кам кувватли истеъмолчиларни электр энергияси б-н таъмин- лаш, Тошкент вилоятининг Паркент ту- манида иссиклик куввати 1 МВт булган катта куёш сан дон и ёрдамида юкори т-ра шароитида и. т. ишлари амалга оширилади. Республикада фундаментал фанлар тараккиётига алохида эътибор берилмокда. Материалшунослик и.т. ин- ти юкори зичликка ва хар хил спектрга эга булган нурланишларни моддалар б-н узаро таъсири, куёш сандонида иссикка чидамли материалларни синтез килиш, иссикка ва ишкаланишга чидамли электр изоляция хоссаларига эга булган мате- риаллар физика-кимёвий технологияла- рини яратиш ва б. буйича илмий ишлар олиб бормокда. Куёш сандони ёрдамида кушилмалари булмаган тоза металлар эритиб олинади. Куёш энергетикасининг келажаги порлок. Куёш ва водород энергетикаси экологик тоза, кулай, шовкинсиз ва чексиз. Олиб борилаётган илмий изланишлар натижасида куёш космик электр стлари ва куёш нуридан фойдаланиб ишловчи турли курилмалар ва автомобил- лар ишлаб чикарилмокда. Кучма куёш электр станцияларини куплаб яратиш ишлари тезлаштирилмокда, айникса кучма куёш электролизёрларини яратиш ва улардан фойдаланиш экологик тоза водород энергиясини олишга ёрдам беради. Рабон Авезов.

«ГЕЛИОТЕХНИКА» - Узбекистан ФАнинг халкаро илмий техника жур- нали. 1965 й.дан нашр килина бошла- ган. Икки ойда бир марта рус тилида чикарилади. «Г.» «Allerton Press» Inc фирмаси (АКШ) томонидан инглиз ти- лига угирилиб нашр килинади ва бу- тун дунёга таркатилади. Журнал куёш радиацияси ва унинг концентрацияси (тупланиши)га доир тадкикотлар, кучли нур окимларининг моддаларга таъсири, куёш энергиясини бошка тур энергияга айлантириш, ундан техникада, тиббиёт- да, к. х.да, турмушда,

коммунал, жамо- ат ва турар жой биноларини иситиш ва иссик сув б-н таъминлашда фойдаланиш, экологик жихатдан тоза энергия (куёш, шамол энергияси, геотермал энергия) манбаларининг хоз. шароит ва келгусидаги ахамияти хакидаги маколаларни чоп этади. «Г.» гелиотехника хамда унга алокадор фан ва техника сохаларининг ютуклари, ривожланиш истикболлари тугрисидаги, гелиотехника буйича асбоблар, машиналар ва курилмаларнинг янги конструкциялари хакидаги хабарларни ёритади. Журнал сахифаларида МДХ давлатлари, АКШ, Франция, Бельгия, Германия, Туркия, Покистон, Исроил, Миср, Хиндистон, Эфиопия ва б. давлатлар олимларининг маколалари хам бериб борилади. «Г.» бош мударрирлари: У О. Орипов (1965—76), С. А. Азимов (1977-88), М. С. Саидов (1989 й.дан). Адади 156 дона (1998).

ГЕЛИОТРОП (гелио... ва юн. tropos — бурилиш, йуналиш) — триангуляци- яда горизонтал бурчакларни аник улчаш учун ишлатиладиган геодезик асбоб. Г.нинг асосий кисми — ясси кузгу булиб, у куёш нурларини бир геодезик пунктдан иккинчиси йуналишида кайтаради. Ана шу иккинчи пунктда теодолит ёрдамида горизонтал бурчаклар аник улчанади.

ГЕЛИОТРОП — безак буюмла- ри тайёрланадиган уртача кимматбадо минерал, халцедоннит бир тури. Ранги тук яшил, оч-кизил доглари бор. Г.дан муъжаз идиш, кутича, ваза ва д. к. ишла- нади.

ГЕЛИОТРОПИН, пиперонал, C8H6O3 — хушбуй дидли, органик бирикма, рангсиз кристаллар. Мол. м. 150,13. Суюкданиш т-раси 37°, кайнаш т-раси 264°; Совук сувда оз, спирт, эфир, бензол ва б. органик эритувчиларда яхши эрийди. Сув буги б-н осон дайдалади. Гелиотроп ва сирень гулларида, ванил ва баъзи эфир мойлари таркибида учрайди. Саноатда Г. сафролни КОН иштирокида изомерлаш, сунгра досил булган изосаф- ролни хромли аралашма ёки озон таъси- рида оксидлаш усули б-н олинади. Озик- овкат саноатида, атир-упа и. ч.да, шунингдек ироки совунни хушбуй килишда ишлатилади.

ГЕЛИОФИЗИКА (гелио... ва физика), куёш физикаси — астрофизика булимларидан бири. Куёш физикаси муаммоларини урганиш б-н шугулланади. Фотометрик, спектрофотометрик ва радиоастрономик усулларни куллаш йули б-н Куёш атмосферасининг т-раси, зичлигини, модда даракати ва магнит майдонларнинг таксимланиши ва узгаришини урганади, турли хил текшириш натижаларига асосланиб, Куёш атмосфераси ва ички тузилиш моделларини ишлаб чикади. Г. Куёш атмосферасида кузатиладиган дар хил тузилмалар (доглар, машъаллар, протуберанцлар, тож тузилмалари)нинг физик табиати ва ривожланишини, уларда руй беради- ган тез узгарувчи жараёнлар табиатини текширади, Куёш юзида кузатиладиган жараёнларни (мас, 5™ ли тебраниш) улчашга асосланиб, Куёшнинг ички тузилишини урганади (гелио-сейсмология), моделни текширади ва тугрилайди. Г.га доир кузатув ва и. т. ишлари расадхоналарда олиб борилади, унга космонавтика дам «кумаклашади». Мас, 1973 й. «Скайлеб» космик ст-ясига (АККШ) урнатилган рентген телескоп ёрдамида Куёшнинг рентген нурланиши урганилди, космик аппаратлар Куёшнинг ультрабинафша нурлари табиатини урганишга ёрдам беради. Узбекистонда Г.га доир и. т. ишла- ри Узбекистон ФА Астрономия ин-тида, УзМУ Астрономия кафедрасида, Тош ДПУда олиб борилади (яна к. Дуёш). Ад.: Нуритдинов С. Н ., Сомон йули фи- зикаси, Т., 1989.

ГЕЛИОЦЕНТРИК КООРДИНАТАЛАР — космик жисмлар вазиятини Куёш маркази ва эклиптика текислигига нисбатан белгиловчи координаталар системаси. Катта сайёралар, астероидлар, кометалар ва б. осмон жисмларининг даракатини тасвирлашда кулланилади.

ГЕЛИОЦЕНТРИК СИСТЕМА -Куёш системасининг тузилиши дакидаги тасаввур; унга кура, Куёш марказий жисм

булиб, бошка сайёралар, шу жумладан Ер дам Куёш атрофида ва уз уки атро- фида айланиб туради. Бу таълимотни поляк олими Н. Коперник яратди. Мил. ав. 4-а.да юнон файласуфи Гераклит Ер шар шаклида, у уз уки атрофида айлана- ди, юлдузлар эса кузгалмас, деб айтган. У Меркурий ва Венера Куёш атрофида айланиб, Куёш б-н бирга Ер атрофида даракатланади, деб уйлаган. Мил. ав. 3-а. да яшаган Самослик Аристарх юлдузлар жойлашган сфера ва Куёш кузгалмайди, Ер эса марказида Куёш жойлашган айла- на буйлаб даракатланади, деган фикрни айтган. Абу Райдон Беруний «ал-Конун алмасъудий»асарида Аристарх таълимо- тига мурожаат килиб, Ернинг даракати дакида ёзган эди. Аммо бу фикрлар ри- вожланмади ва то 16-а.гача Птолемейннш геоцентрик система дакидаги таълимоти дукмрон булиб келди. Н. Коперник «Ос- мон сфераларининг айланиши» асарида (1543) Ер даракати тугрисидаги гояни математик усулда исботлаб берди. Г. с. таълимотига кура: 1) оламнинг марказида Ер эмас, балки Куёш туради; 2)Ер ва б. шар- симон сайёралар Куёш атрофида факат бир йуналишда даракатланади дамда би- рор диаметр атрофида айланади; 3) сайё- раларнинг Куёш атрофидаги йули (орби- таси) айланадан иборат; 4) сайёралар бир хил тезликда текис даракат килади. Бун- дан ташкари, Коперник Ой Ер атрофида айланади ва Ер б-н бирга Куёш атрофида даракатланади, деб дисоблайди. Коперник осмон ёриткичларининг суткалик куринма даракати Ернинг уз уки атрофи- да айланиши натижасида, Куёшнинг йил- лик куринма даракати эса Ернинг Куёш атрофида йиллик айланиши натижасида содир булишини тушунтирди. Немис астрономи И. Кеплер Н. Коперник таълимотини ривожлантириб, сайёраларнинг даракат конунларини очди. Г. с. геоцентрик система тарафдорларига какшаткич зарба берди. Ж. Бруно, Г. Галилей Г. с. гоясининг тараккиётига катта дисса кушишди. 1677 й. да И. Ньютон узининг бутун олам тортишиш конунини кашф этди ва бу б-н сайёраларнинг Куёш атро- фида даракат килиш сабабларини очиб берди. 1957 й. 4 окт.да бошланган космик эра, яъни Ер суньий йулдошларининг учирилиши, космик ракеталарнинг Ой ва сайёраларга парвози Г. с. гоясининг тугри эканлигини исботлади. Г. с. табиат- шунослигининг ривожланишида оламшу- мул урин тутди.

ГЕЛИОЦУРИЛМА— Куёш ради- ацияси энергиясини фойдаланиш учун кулай булган бошка тур энергияга (мас, иссиклик ёки электр энергиясига) айлан- тириб берадиган курилма. Г. куришга, яъни Куёш иссиклигидан фойдаланиш- га кадимдан интилишган. Мас, мил. ав. 1500 й. Мисрда оддий куёш иссиклик курилмаси ясашга уринишган, лекин то 18-а.гача тузукрок курилма ясалмаган. 18-а.да Россияда (М. В. Ломоносов), Франииядa (Ж. Бюффон), Англияда (Д. Гершель) турли Г.лар синаб курилган, лекин булар унча яхши натижа бер- маган. 19-а. 2-ярмидан бошлаб Г. б-н шугулланиш яхширок йулга куйилди. Француз ихтирочиси О. Мушо (1878), рус олими В. К. Цераский (1890) анча му- каммал курилмалар ясашди. Рус олими Б. П. Вейнберг куёш энергиясидан фой- даланишга оид текширишлар олиб бо- риш учун махсус «куёш уй» жидозлади. 1927 й.да В. Н. Бухман Козогистонда 24 ясси кузгудан иборат куёш рефлектори ясади, унинг ёрдамида сув иситиларди. В. Н. Бухман касалларни даволаш учун куёш рефлекторидан фойдаланишга оид тажрибалар дам утказди. Собик Иттифок ФА Энергетика ин-ти гелиотехника лаб. 1932—35 й.ларда Самаркандда курилган куёш курилмаларини дисоблаш учун за- рур баъзи гелиофизик маълумотларни аникпади. Бу лаб.нинг амалий ишлари- дан мева куритгични курсатиш мумкин. Узбекистон ФА Физика-техника ин-ти то- монидан F. Ё. Умаров радбарлигида 60-й. ларда Г. яратиш борасида бошланган и. т. ишлари дозиргача давом эттирилмокца. Чорвок ГЭС якинига курилган куёш энергияси б-н сув иситадиган курилмада

тажрибалар утказилди, ин-тда гелио-ошхона, гелиоуйлар курилди ва синаб курилди ва б. Йиллик радиация тахм. 1000 ккал/ см2 дан юкори (йиллик куёш вакти 1800—3000 соат) булган жой- ларда (жумладан Узбекистонда) куёш энергиясидан фойдаланиш иктисодий нуктаи назардан максадга мувофик. Иссиклик курилмаларида куёш энер- гияси иссикликка айлантирилиб, ундан маи-ший ёки технологик максадларда фойдаланилади. «Кайнок кутича» типидаги сув иситкичда 70—90' ли иссик сув олиш мумкин. Юкори т-ра досил килиш учун куёш нурини тупловчи курилмалар кулланилади. Кейинги йилларда материалшунослик фани тез суръатлар б-н ривожланиши натижасида куёш энергиясини тупловчи катта курилмалар — гелиоконцентраторларга эътибор кучайди. Бундай курилмалар ёрдамида янги материалларни яратиш, материаллар хоссаларини яхшилаш учун уларни нур ёрдамида кайта ишлаш, материалларнинг иссиклик хоссаларини урганиш, ута соф материаллар олиш, пайвандлаш ва б. ни амалга ошириш мумкин. Катта куёш кон - центраторларининг амалий адамиятини эътиборга олиб, 1987 й.да Тошкент ш.дан 45 км узокликда Паркент туманида С. А. Азимов радбарлигида иссиклик куввати 1 МВт булган Катта Куёш сандони (ККС) курилди (раемга к). ЩС махсус технологик тизим б-н жидозланган ва горизонтал укка урнатилган катта икки кузгули оптик-энергетик курилмадан (фокус масофаси 18 м, улчами 54х42 м) иборат. Космик мудитда, космик учиш аппаратларини энергия б-н таъминлаш ва б.да Г. (куёш батареяси)нинг адамияти катта. Куёш энергияси фотоэлементлар, кремнийли куёш фотобатареялари (ф.и.к. 5— 11%) ёрдамида электр энергиясига айлантирилади. Дозиргача куёш энер- гиясидан фойдаланиб ишлайдиган мева, сабзавот ва дон куритгичлари, бинолар- ни иситиш курилмалари, совиткичлар, сувни чучуклаштиргичлар, автомобил- лар яратилди. Г. арзон иссиклик энерги- яси олишга имкон беради, тиббиёт ва к. х.да мудим роль уйнайди.

ГЕЛЛАР (лот. gelo — котяпман) — каттик моддаларнинг баъзи хоссалари- ни намоён килувчи дисперс системалар 6- н суюкёки газсимон мудит. Коллоид заррачалар ёки полимерларнинг макромолекулалари орасида молекулалараро кучлар таъсири туфайли ички структуралар досил килиш натижасида окувчанлик хоссасини батамом йукотган система ивик ёки, бошкача айтганда. гель деб аталади. Г. шакл саклаш, мустадкамлик, пластиклик ва б. хоссаларга эга. Уларда- ги бу хоссалар турли табиатли, молеку- лараро кучлар оркали узаро богланган, дисперс фаза заррачаларидан ташкил топган структура досил килувчи тур- ларнинг мавжудлиги сабабли вужудга келади. Гель досил булганида система- даги дисперс фаза ва дисперсной мудит микдорлари орасидаги нисбат узгармай колади. Баъзи гелларнинг таркибида дисперс фаза жуда оз микдорда (1—2% гача) булади. Таркибида суюклик куп булган ана шундай геллар лиогеллар деб аталади. Улар юкори молекуляр модда эритмаларининг ивишидан досил булади. Булар каторига кисель, катик ва б. киради. Курук долатда олинган, тарки- бида суюклик оз булган юкори полимер моддалар дам геллардир. Улар каторига дурадгорлик елими, крахмал, каучук ва б. киради. Таркибида суюклик оз булган ана шундай курук геллар ксерогеллар деб аталади. Купинча, коагуляция ёки «тузланиш» додисалари натижасида дам геллар досил булади. Улар коагеллар дейилади. Суюкликка солинганда букиб уз дажмини оширадиган ксерогеллар эластик геллар, бу-килмайдиганлари эса мурт геллар деб аталади. Желатин, каучук эластик геллар, силикат кислота, те- мир (Ш)-гидроксид, аммоний гидроксид геллар мурт геллардир. Структура досил килган система (гель)нинг структура досил килмаган система (золь)га изотер- мик айланиши тиксотропия деб атала- ди. Тиксотропия додисаси катта амалий

адамиятга эга. Мас, ерни бургилашда бурги лой, кварц ва б. тог жинслари каватидан утади. Сув куйиб пармалан- са, тог жинслари куюк массага айланиб бургилашни кийинлаштиради. Агар сув урнига тиксотроп лой эритмаси (мас, бентонит суспензияси) ишла-тилса, у тог жинси б-н аралашиб, тиксотроп система досил килади ва бургилаш осон- лашади. Тиксотроп геллар вакт утиши б-н дажмини кучайтириб, дисперсион мудитни сикиб чикара бошлайди. Гел- нинг уз-узича икки каватга (суюк эритма ва зич гелга) ажралиш жараёни — сине- резис саноат моллари ва озик-овкат и. ч. технологиясида куп учрайди. Г. досил булиши тог-кон ишида, полимер мате- риаллар, катализаторлар ва сорбентлар и. ч.да, фармацевтика, атир-упа ва озик- овкат саноатида мухим ахамиятга эга.

ГЕЛЛМАН (Gell Mann) Марри (1929.15.9, Нью-Йорк) — америкалик назариётчи-физик. Илмий ишлари майдоннинг квант назарияси, элементар зарралар физикаси, ядро физикасига оид. Фанга ажиблик тушунчасини кирит- ган ва унинг сакланиш конунини очган (япон физиги К. Нишижимадан мустакил холда, 1953). Элементар зарралар систе- масини (1961), кварклар гипотезасини (1964) таклиф килган. Нобель мукофоти лауреати (1969).

ГЕЛОНИИ (Жилоний) Мухиддин Абдукодир ибн Абий Солих Жангийдуст (1077, Гелон вилояти, Эрон— 1166) — форс илохиётчиси, мутасаввиф. 18 ёшида Багдодга келади ва жуда куп олимлардан сабоколади. Унингханбалия мазхабига оид ваъзлари шухрат козонади. Кейин- чалик Г. Куръон тафсирчиси ва муфтий сифатида фаолият курсатади. У хадис ва фикх илмларидан даре бе- ради. Г. ханбалия мазхабида катъий турган, Мухаммад (сав) суннатларига сузсиз риоя этган. Ваъзларида мусул- монлар учун зарур булган унта ахлокий коидани баён этган. Г. узининг тарикат услубини вужудга келтирмаган, бирор тарикатга бошчилик килмаган булса хам уни кодирия суфийлик тарикатининг асосчиси деб хисоблайдилар. Аммо. хакикатда эса, бу тарикат унинг авлод- лари ёки муридлари томонидан факат 13-а.нинг урталарида, баъзи мутахассис- ларнинг фикрича, хатто 15-а.да вужудга келган. Халк оммаси уни муъжиза кур- сатишга кодир булган азиз-авлиё ва бе- чораларнинг хомийси деб, улуглар эди. Унга Fавсул Аъзам («улуг химоячи») ва пири дастгир («мададкор пир») лакабларини беришган. Г. макбараси Багдодда булиб, исломдаги машхур мукаддас жойлардан бири хисобланади. Г.нинг «Ал-гунйа ли талиб тарик л-хакк» («Хак йулидан борувчи толиблар йулини тугрилаш») асари сакланиб колган. Бу асарда ханбалия мазхаби нукгаи назари- дан исломдаги 73 фиркага булинган му- сулмон жамоасининг ижтимоий, ахлокий бурч ва вазифалари баён килинган.

ГЕЛОНЛАР — мил. ав. 1-минг йиллик урталарида Скифияда яшаган кад. кабила. Геродотншг фикрига кура, Г. юнон шахарларидан будинлар ерига кучиб келган эллинлар булиб, бу ерда ёгочдан Гелон ш.ни бунёд этганлар; улар дехкончилик, богдорчилик б-н шугулланишган, скифларнинг ахоманийлар подшоси Доро I б-н булган урушида катнашганлар. Ольвиялик юнонлар Г.ни махаллий кабила, будинларнинг бир кавми деб хисоблашган.

ГЕЛЬВЕЦИЙ (Helvetius) Клод Адриан (1715.31.1-Париж-1771.25.1) — француз файласуфи, психологи. Г. фикрича, олам моддий, вакт ва фазода чексиз, до- имий харакатда; тафаккур ва сезги ма- териянинг хоссасидир. Инсоннинг онги ва эхтиросини ижтимоий ривожланиш- нинг асосий харакатлантирувчи кучи деб хцсоблади. Г. билиш назариясида агностицизмта карши, материалистик сенсуализм тарафдори. У хотиранм билишнинг иккинчи куроли, тафаккур сезгиларимиз йигиндиси, деб таъкидлади. Г. худонинг мавжудлиги, оламнинг яратилганлиги, жоннинг абадийлиги гояларини танкид килди. Г. ижтимоий мухит деганда сиёсий

хаётни, конунчиликни тушунган. Ижтимоий хаёт юридик конунларга боглик деб, тенгликни кишиларнинг конун олдидаги тенглиги маъносида талкин этган. У умумий тенгликни ин- кор этган. Г. кишиларнинг интеллектуал ва ахлокий киёфасини шакллантириш- да мухитнинг хал килувчи ахамиятини курсатган. У этикада диний ва спири- туалистик карашларни танкид килиб, ахлокий тасаввурларнинг тажрибавий келиб чикиши, уларнинг индивид ман- фаатлари б-н шартланганлигини исбот- лади. Г. 18-а. охиридаги француз буржуа инкилобини гоявий тайёрлашда мухим урин тутди. Асарлари: «Акл тугрисида» (1758), «Инсон тугрисида, унинг аклий кобилиятлари дамда тарбияси дакида» (1772, вафотидан кейин).

ГЕЛЬВИН (лот. helvus — кадрабосимон сарик) — минерал; каркасли силикатлар кичик синфига кирувчи бериллсиликат. Кимёвий таркиби (Mn, Fe, Zn)8 lBeSiOJ,,S2. Таркибида 13,6% BeO бор. Куб сингонияли. Тетраэдр кристаллар, шаклсиз зарралар ва доналар. Ранги сарик, яшил, кизил кунгирдан рангсизгача. Шишасимон ялтирок, смолага ухшайди. Каттиклиги 6—6,5. С ог. 3,2— 3,5. Пегматит томирлар, грейзенлашган сиенитлар, гранитлар, сульфид минералларига бой скарнларда уч- райди. Узбекистонда Чаткол, Курама (Кургошинкон), Зирабулок (Ингичка) тогларида бор. Бериллий олинадиган руда. Хорижда РФ (Урал), Козогистон, Норвегия, АКШ, Руминия, Германияда топилган.

ГЕЛЬЗЕНКИРХЕН - Германияда- ги шадар, Шим. Рейн-Вестфалия ерида. Адолиси 294 мингдан зиёд киши (1990-й.лар уртаси). Эмшер дарёси ва Рейн-Херне канали буйидаги йирик порт. Т. й. ва автомобиль йуллари тугуни. Рур давзасининг энг йирик саноат марказларидан бири. Г.да тошкумир казиб чикариш, кокскимё, металлургия саноа- ти етакчи уринда. Машинасозлик, кимё, электротехника, ойнасозлик, нефтдан мадсулотлар олиш, тукимачилик корхоналари дам бор. Г.да Германия кончилик саноатининг бошкармаси жойлашган. Гигиена ин-ти бор. Шадар Рур тошкумир давзасининг ривожланиши муносабати б-н 19-а.нинг 2-ярмида вужудга келган. Биринчи шахта 1858 й.да курилган.

ГЕЛЬМГОЛЬЦ (Helmholtz) Герман Людвиг Фердинанд (1821.31.8, Потсдам—1894,8.9, Берлин) — немис табиатшуноси. «Кучнинг сакланиши дакида» (1847) асарида биринчи булиб энергиянинг сакланиш конунинк математик жидатдан асослаб, бу конуннинг умумийлигини курсатган. Энг кичик таъсир принципини иссиклик, электр ва ёруглик додисал ари га куллаб, бу прин-ципнинг термодинамиканинг иккинчи конуни б-н богланганлигини очиб берган. У биринчи булиб даммага тушунарли шаклда электрнинг атом табиати гоясини ил- гари сурган. Г. суюкликларнинг уюрма даракати назариясини ривожлантириб, механик ва электромагнит жараёнларни текшириш учун бу назариянинг амалий кулланишига дойр бир канча мисоллар берди. У ёругликнинг электромагнит назариясини ва аномал дисперсия назариясини тараккий эттирган. Фанга эркин ва богланган энергиялар деган тушунчани киритган. Куриш ва эшитиш физиологиясига оид масалаларни илмий жидатдан тугри талкин килган. Г. мускулларда иссиклик пайдо булишини аниклаб, уни дамда нерв импульсларининг таркалиши тезлигини улчаган.

ГЕЛЬМИНТЛАР (Helminthos. юн. helmins, helminthos — чувалчанг, гиж- жа) — дар хил систематик гурудларга мансуб паразит чувалчанглар гуруди. Г.га 5 типга мансуб жониворлар, жум- ладан ясси чувалчанглардан моногене- ялар, сургичлилар, тасмасимон чувал- чанглар ва цестодсимонлар; тугарак чувалчанглардан нематодалар ва килчувалчанглар; далкали чувалчанглар- дан зулуклар; тиканбошлилар, немер- тинлар дамда систематик урни тулик аникланмаган ортонектидлар ва дицие-

мидлар киради. Г. экологик гуруд булиб, жуда хилма-хил жониворларни уз ичига олади. Тери-мускул халтаси, тана органларининг учта эмбрионал варакдан досил булиши; танаси олдинги кисмининг ихтисослашиб, ёпишув ёки сезги орган- лари досил килиши дамда билатерал симметриялик дамма Г. учун хос булган умумий белги дисобланади. Паразитлик килиш хусусиятига биноан Г.ни стационар ва факультатив паразитларга ажра- тилади. Биринчи гурудга одам, дайвон ва усимлик паразитлари (тасмасимон чувал- чанглар, трематодлар, тиканбошлилар ва купчилик нематодалар); иккинчи гурудга — купчилик зулуклар, айрим киприкли чувалчанглар ва немертинлар киради. Личинкалик даврида дашаротлар танасида паразитлик киладиган, вояга етган даврида эса эркин яшайдиган килчувалчанглар Г.нинг узига хос гурудини досил килади. Паразитлик киладиган жой- ига биноан Г. ташки — экто-паразит- лар (моногенеялар, купчилик зулуклар, немертинлар ва турбеллариялларнинг бир кисми) дамда эндо-паразитлар (купчилик гельминтлар)га ажратилади. Паразит даёт кечириш таъсирида Г.нинг даракатланиш, хужайин танасидан ташкарида фаол озик кидириш хусуси- ятлари йуколган; бир канча турларида дазм системаси редукцияга учраган. Бунинг урнига ёпишув органлари ри- вожланиб, пушти кескин ошган, ривож- ланиш цикли мураккаблашиб, куплаб потенциал хужайинларни зарарлашга имкон берадиган булган. Г. личинкаси купинча тула-тукис ёки кисмаи асосий хужайин организмидан ташкарида ри- вожланади. Ривожланиш хусусиятига биноан Г. геогельминтлар ва биогельминтларга ажратилади. Геогельминтлар ташки мудитда, биогель-минтлар бошка дайвонлар — оралик хужайин организмида ривожланади. Айрим биогельминтлар оралик хужайиндан ташкари кушимча, датто резерв хужайинга дам эга булади. Сургичлилар ва тасмасимон чувалчанглар синфига мансуб бир канча Г. да жинсий купайиш б-н бирга личинка- лик партеногенез дам учрайди. Жинсий ва жинссиз галланиб купайиш турнинг сакланиб колиш имкониятини оширади. Узбекистонда умурткали дайвоиларда 1000 дан ортик Г. паразитлик килади. Лд..Матжонов Н. М., Азимов Ж. А., Гехтин В. И., Одам ва дайвонларнинг куринмас ёвлари, Т., 1977; Пармонов М., Сайидкулов Б., Пармонов Ж., Эпизоотология, Т., 1996.

ГЕЛЬМИНТОЗЛАР (юн. helmins, helminthos — гижжа, курт) — одам, дайвон ва усимликларда паразит чувал- чанглар — гелшинтлар кузгатадиган касалликлар. Одамда гижжаларнинг 150 дан ортик тури учрайди. Яшаш ша- роитлари: иклим, тупрокнинг долати, дедкончилик хусусиятлари ва адолининг гигиеник куникмалари даражасига караб турли минтакаларда турли хил гижжа- лар учрайди. Асосан гижжаларнинг 4 синфи: нематодалар, цестодалар, трема- тодалар ва акантоцефаллар паразитлик килади. Шунга кура текшириш чогида топилган гижжанинг синфига караб не- матодоз, цестодоз, трематодоз, аканто- цефалез каби гурудларга ажратилади; дар бир гурудга бир неча турдаги гиж- жалар киради. Мас, энтеробиоз, аскаридоз нематодоз гурудига, дукиз со- литёри, чучка солитёри, кенг тасмали гижжалар цестодозлар гурудига мансуб. Одам гижжаларнинг оралик ёки мутлак хужайини булиши мумкин. Г. кечишида уткир ва сурункали давр фарк килинади. Олимлар орасида одамда гельминтлар- нинг булиши маълум жидатдан унинг крн гурудига дам боглик, деган фикрлар мавжуд. Узбекистонда Г.дан энтероби- оз, гименолепидоз ва аскаридоз купрок учрайди. Гельминтлар одамнинг нафас олиши, овкат дазм килиши, мускул си- стемаси, жигар, талок, кон, мия, куз ва б. аъзоларида паразитлик килади. Гиж- жаларнинг хили, сони ва кайси аъзода булишига караб касаллик дар хил кеча- ди. Г. да одамнинг вазни дамиша камая- ди, у ланж, инжик булиб колади, боши айланади ва д. к. Гижжа ичакда булса, ич котади ёки ич кетади, кунгил айний- ди, баъзан бемор кайт килади,

жигарда булса, куз оки ва бадан саргаяди, упкада булса, йутал тутади. Г.да купинча меднат кобилияти пасаяди, бола яхши усмайди, хотираси сусаяди ва д. к. Гижжаларнинг личинкалари ёки тухумлари топилишига караб ташдис куйилади. Серологик реак- циялар (иммун флуоресцентлаш, бевоси- та гемаг-глютинация реакциялари ва д. к.)дан фойдаланиш Г.ни эрта аникпаш ва вактида ташдис куйиш имконини беради. Г.нинг оддини олиш учун адоли ораси- да кенг тушунтириш ишлари олиб бо- риш, покизаликка риоя килиш мудим.

Айникса, ясли-богчага катнайдиган болаларнинг дар бирига алодида тувак булиши ва кулларини бот-бот совунлаб ювиб туришига алодида эътибор бериш лозим. Адолини тоза ичимлик суви б-н таъминлаш, чала пиширилган овкатни истеъмол килмаслик, кукат ва меваларни обдон ювиб ишлатиш, хом гушт туграшга ишлатиладиган тахтакачни пишганига ишлатмаслик Г.нинг кескин камайишига олиб келади. Кукатларни ишлатишдан I соат олдин 3%ли ош тузи эритмасига солиб куйиб, кейин яхшилаб чайиб ташланса, гижжа тухумлари буткул йуколади. Гижжаларнинг турига караб Г. нинг давоси дар хил. Беморни даволашда яхши наф берадиган дорилар мавжуд. Уларни факат врач б-н масладатлашиб куллаш лозим. Дайвонларнинг Г. ни юктириш йуллари турлича. Гельминт тухумлари ёки личинкалари булган ем-хашак ва сувни истеъмол килиш оркали ёки гельминт личинкаси тери оркали организмга кириб олади. Г. купинча касал дайвондан унинг корнидаги боласига юкади. Нематода личинкаси аксарият усимлик поясига ёки илдизига бемалол кириб олади. Г. окибатида дайвонларнинг мадсулдорлиги, усимликларнинг досили камаяди, дайвонлар улади, усимликлар нобуд булади. Бу уз навбатида халк хужалигига катта иктисодий зарар етказади. Узбекистонда трематодозлардан фасциолёз, ориентобильгарциоз, дикроцелиоз; цестодозлардан мониезиоз, тизанцезиоз, авителлиноз, эхинококкоз, ценуроз; нематодозлардан аскаридоз ва аскаридиоз, параскаридоз, оксиу- роз, гемонхоз, нематодироз, хабертиоз, диктиокаулез, протострон гилидезлар к. х. ва уй дайвонларида куп учрайди. Г.га карши курашишда гушт ва б. мадсулотларни ветеринария-санитария назоратидан утказиш, тирик личинкалар топилган такдирда истеъмолга яроксиз деб топиш, адоли яшайдиган жойлар тозалиги, гунгдан угит сифатида фойдаланиш ишлари устидан катьий назорат утказиш ва б. махсус чоралар куриш зарур.

Ад.: Азимов Д. А., Трематоды — паразиты животных и человека, Т., 1986; Мат- чанов Н. М., Азимов Ж. А., Гехтин В. И., Одам ва дайвонларнинг куринмас ёвлари, Т., 1977; Пармонов М., Сайидкулов Б., Пармонов Ж., Эпизоотология, Т., 1996. Шоносир Шовадобов, Жалолиддин Азимов, Эркинжон Шакарбоев.

ГЕЛЬМИНТОЗООНОЗЛАР - табиий шароитда кузгатувчиси одам- ларда ва дайвонларда паразитлик килиб яшовчи гельминтоз касалли- клар гуруди. Г. атамаси J929 й.да рус олимлари К. И. Скрябин ва Р. С. Шуль- цар томонидан фанга киритилган. Г. икки гурудга булинади. Биринчи гурудга тарихий тараккиёт (филогенез) жараёнида факат дайвонлар организми- га мослашган Г. кузгатувчилари киради. Одам бу кузгатувчилар учун факультатив хужайин булиши мумкин. Бу гурухга фасциолёз, дикроцелиоз, ценуроз, цисти- церкоз, дипилидиоз, трихинеллёз ва б. касалликлар мисол булади. Биринчи гуруд гельминтозларга одам танасига жойлашиб, унинг организмини маълум патологик узгаришларга олиб келиб, аммо узи жинсий вояга етмайдиган гельминтларни хам киритиш мумкин. Мас, итларнинг унцинариоз касаллиги кузгатувчисининг личинкаси, сут эмизувчи ва кушларнинг шистосоматит личинкалари одам териси оркали утиб, дерматитни пайдо килади. Иккинчи гурудга кузгатувчисининг биологик ривожланишида одам иштиро- ки

шарт булган Г. киради. Мас: тении- доз, тениаринхоз кабилар. Тениаринхоз Узбекистонда Хоразм, Бухоро, Самарканд вилоятлари, Коракалпогистон Республикаси адолиси уртасида учрай- ди (пиёз ва гармдори кушилган хом кийма гушти — «ижжан» истеъмол килиниши унинг асосий сабабидир). Г. б-н зарарланишда эпизоотологик ва эпидемиологик жараёнларнинг бир неча долатлари фарк килинади: а) одам ва дайвонлар гельминтлар учун асосий хужайин дисобланади (мас, опистор- хоз, шистосомоз, фасциолёз, дифилло- ботриоз, дипилидиоз). Бундай долатда одам ва дайвонлар бир-бирига касаллик- ни юктирмайди; улар инвазия манбаи булиб, бошка бирор оралик ёки кушимча хужайин дисобланади; б) одам асосий хужайин, дайвонлар — оралик хужайин булади (мас, тениаринхоз ва тениозлар- да корамоллар ва чучкалардан касалли- клар одамларга юкади; в) баъзи бир тур дайвонлар асосий хужайин булиб, одам оралик хужайин вазифасини утайди (мас, эхинококкоз); г) одам ва дайвонлар битта тур гельминт учун бир вактнинг узида дам асосий хужайин, дам оралик хужайин булиши мумкин (мас, трихинеллёз). Гушт мадсулотларини ветеринария-санитария назоратидан утказиш, адолининг умумий ва санитария маданияти дара- жасини ошириш, яйловлар ва дайвонлар сув ичадиган жойларнинг касаллик кузгатувчисининг тухум ва личинкалари б-н ифлосланишига йул куймаслик, та- бийий-географик шароит ва б.ни яхшилаш Г. га карши кураш ва уларни йукотишда катта адамиятга эга. Жалолиддин Азимов, Эркинжон Шакарбоев.

ГЕЛЬМИНТОЛОГИЯ (гельминт- лар ва ...логия) — паразит чувалчанглар — гельминтлар дамда одам, дайвонлар ва усимликларда улар келтириб чикарадиган касалликларни урганадиган фан. Г. паразит чувалчангларнинг тузили- ши, физиологияси, биокимёси, ривожла- ниши, экологияси, географик таркалиши ва зоология системасидаги урнини, шунингдек уларнинг хужайин организми- га таъсирини урганади, Гельминтоз касалликларга (к. Гелъминтозлар) ташдис куйиш, уларнинг клиник белгилари, патогенези, эпидемиологияси ва эпизоотологиясини урганиш, улар асосида даволаш ва профилактик тадбирлар ишлаб чикиш дам Г. нинг вазифаларига киради. Паразит чувалчангларни урганиш туфайли Г., бир томондан, зоологиянинг бир тармоги булса, иккинчи томондан, гельминтларнинг патогенлик хусусия- ти ва уларга карши кураш чораларини урганиш оркали клиник фанлар — патфизиология, патанатомия, биокимё, иммунология ва б. б-н богланган. Амалий Г. тиббиёт ва агрономия Г. сига ажрати- лади. Г. нинг бундай булиниши аксарият сунъий булсада, амалий жидатдан зарур дисобланади. Тиббиёт Г.си одам организмида паразитлик киладиган гельминтларни урганади. Агрономия Г.си усимликлар гельминтларини урганиш ва уларга карши кураш тадбирларини ишлаб чикиш б-н шугулланади. Ветеринария Г.си эса хонаки, ов килинадиган ва ёввойи дайвонларда паразитлик киладиган гельминтларни ва уларга карши кураш чораларини урганади. Одамларда паразитлик киладиган гельминтлар тугрисидаги дастлабки маълумотлар Абу Али ибн Сннонинг «Китоб-аш-шифо» асарида учрайди. Унда ибн Сино одам ичагида паразитлик киладиган «катта ва узун курт» (корамол тасмасимони), «ковок уругига ухшаш курт»(ковоксимон гижжа), «мит- ти курт» (кичик занжирсимон гижжа) ва б. дамда улар келтириб чикарадиган касалликларни даволаш дакида маълумотлар берган. Г. содасидаги дастлаб- ки тадкикот рус сайёди А. П. Федченко томонидан 1868 й.да олиб борилган. У Самаркандда риштанинг биол. сини урганган. Г. содасидаги тадкикотлар 20-а.нинг 20-й.ларидан бошлаб Урта Осиё давлат ун-ти, Тиббиёт паразито- логияси ин-ти дамда бир канча тропик ст-яларнинг ташкил этилиши б-н кен- гайиб борди. Л. М. Исаев ришта даётини урганиб, унга

карши кураш чораларини ишлаб чикди ва тиббиёт паразитологияси содасидаги тадкикотларни бошлаб бер- ди. Бу борадаги ишлар кейинчалик С. Н. Бобожоновнинг тадкикотларида уз аксини топди. Узбекистонда ветеринария Г.си содасидаги тадкикотларга Н. В. Бадан и н асос солган. Ёввойи ва уй дайвонлари гельминтларининг турлар таркиби, биологик ва экологик хусусиятлари дамда уларга карши кураш усуллари М. А. Султонов, И. Х. Эргашев, Ж. А.Азимов, Н. М. Матжонов, А. Н. Брудастов, Б. С. Салимов. Ш. А. Азимов, М. А. Аминжонов, А. О. Орипов, С. Дадаев, Г. С. Пулатов ва б. нинг ишларида акс этган. Узбекистонда фитогельминтларни урганишни Е. С. Кирьянова бошлаб берган. Турли хил кх. экинлари илдизи ва унинг ат-рофидаги тупрок нематодаларини урганиш А. Т. Тулаганов ва шогирдлари ишлари б-н боглик. Fуза, каноп, сабзавот ва ем-хашак экинлари, субтропик усимликларнинг нематодалари урганилган; буртма нематодаларига карши курашнинг профилактик ва кимёвий усуллари ишлаб чикилган (А. Т. Тулаганов, О. 3. Усмонова, О. Мавлонов, 3. Норбоев, Ш. Хуррамов, А. И. Землянская ва б.). Тупрокда эркин яшовчи гельминтларнинг индикаторлик хусусиятлари, паразит фитогельминтлар эволюцияси улар зарарлайдиган усимликлар б-н бирга бориши очиб берилган (О. Мавлонов, 3. Норбоев). Фитогельминтларнинг 600 дан ортик тури, жумла- дан 80 га якин янги тури аникланган. Кейинги йилларда Г.да асосий эътибор экология, биокимё ва б. экспериментал тадкикотларга каратилмокда, гельминт- лар б-н улар хужайинлари уртасидаги паразит хужайин ва филогенетик муноса- батлар тадкик килинмокда. Г. сохасидаги ишлар кишилар соглигини саклаш, к. х. хайвонлари махсулдорлиги ва экинлар- нинг хосилдорлигини оширишда катта амалий ахамиятга эга, Гельминтологик тадкикотлар Узбекистон ФА Зоология, Ветеринария ва Чорвачилик ин-тлари лаб.лари, УзМУда, шунингдек, Термиз, Самарканд, Нукус давлат ун-тлари, Тошкент, Самарканд, Андижон тиббиёт интлари, Тошкент педагогика ун-ти хамда Самарканд ва Тошкент давлат аграр унтлари кафедраларида олиб борилади. Жалолиддин Азимов, Очил Мавлонов.

ГЕЛЬМИНТОСПОРИОЗЛАР - усимликларда Helminthosponum туркумига мансуб замбуруглар кузгатадиган касалликлар. Аксарият галла ва техника экинлари зарарланади. Касаллик гуза кусакларининг чанокларида хам учраши кайд этилган. Арпа, бугдой, сули, маккажухори Г. б-н касалланганда усимлик баргида кунгир доглар пайдо булиб, доглар остидаги тукималар улади. Кучли зарарланган маккажухори совук урганга ухшаб колади. Шоли Г. б-н касалланганда униб чиккан майсалари чирийди, баргларида доглар хосил булади. Натижада экин сийраклашиб кетади. Касалланган майсанинг илдиз бугзида зайтун ёги рангида губорлар, баргларида эса майда тук-кунгир доглар пайдо булади. Арпа, сулининг барглари, барг кини ва дони турсимон догланиш куринишини олади, усимлик бош тортмайди. Кураш чоралари: кузги шудгорни сифат- ли бажариш, ерга фосфорли-калийли угитлар солиш, экишни уз вактида киска муддатларда утказиш, майсаларни азотли угитлар б-н озиклантириш. Экиладиган уругликни раксил (1,5 кг/т) ёки деразали препаратлари (2 л/т) б-н дорилаш керак. Латиф Мухамедов.

ГЕМ (юн. haima — кон) — гемоглобиннинг оксилсиз кисми, унга кизил ранг бериб туради; протопорфирин IX ва икки валентли темир моддасидан иборат комплекс бирикма.

ГЕМАГТЛЮТИНАЦИЯ (гемо... ва агглютинация) — серологик реакция; куйилаётган кон реципиент (кон олувчи бемор)нинг кон гурухига мое келмаган- да, кон шаклли элементларидан эритроцитларнинг бир-бирига ёпишиб, гуж булиб чукиши. Бевосита ва билвосита Г. фарк килинади. Бевосита Г.да эритроцитларнинг ёпишиб колиши унга антитело

— гемагглютининларнинг тугридан- тугри таъсири туфайли руй беради. Агар гемагглютинин ва эритроцитлар бир турдаги организмга хос булса, изогемагглютинация содир булади. Бу кон гурухини аниклаш ва донорни тугри танлашда кул келади. Агар юкоридаги холат хар хил турдаги организмга хос булса, гетероагглютинация руй беради, бу асосан айрим инфекцион касалликлар (мас, инфекцион мононуклеоз)да кузатилади. Билвосита Г.да тегишли антиген ёки гаптен б-н ишланган эритроцитлар ёпишиб колади. Бу реакция айрим инфекцион ва аллергик касалликларда кулланилади. Эритроцитларнинг гуж булиб ёпишиб колиши вируслар таъсирида (мас, гриппда) дам руй бериши мумкин. Вирусли касалликларни аниклашда бу реакцияларнинг узига хос томонларидан фойдаланилади.

ГЕМАНГИОМА (юн. haima — кон, angeion — томир) — кон томирларининг хавфсиз усмаси. Купинча ёш болаларда томирнинг тугма ортикча тармокларидан ривожланади. Бола тугилган задоти ёки сал утгандан кейинрок кузга ташланади, баъзида ёши катталарда дам кузатилади. Тананинг турли содаларида, купрок лаб, юз ва буйинда учрайди. Бола усган сайин Г. дам катталашади ва дийлагина жойни эгаллаб олади. Уз вактида даволанмаса, бошка аъзоларга утиши мумкин. Г. тери ва шиллик каватда, мускул, бириктирув- чи тукима ва суякларда, шунингдек жи- гар, буйрак ва б. аъзоларда дам булади. Жаррохлик йули б-н усма олиб ташланади (яна к. Ангиома).

ГЕМАРТРОЗ (гемо... ва юн. arthron — бугим) — бугим бушлигига кон куйилиши. Купинча бугимнинг очик ёки ёпик шикастланиши (бойламларнинг чузилиши ва узилиши, бугим ичидаги синик ва ш. к., датто лат ейиш) сабаб булади. Геморрагик диатез, шунингдек операциядан кейин дам Г. руй бери ш и мумкин. Г. тизза, болдир-панжа, тирсак, билак-кафт уста бугимларида купрок кузатилади. Белгилари: бугим шишиб, катталашади, безиллаб туради, даракат кийинлашади. Г. ни факат врач даволай- ди.

ГЕМАТИТ (юн. haima — кон), темир ялтироги — темирнинг кенг таркалган минерали. Кимёвий формуласи Fe2O3. Таркибида 70% гача темир бор. Баъзан титан (11% гача TiO2 титаногематит), алюминий (14% гача A12O, — алюмогематит), марганец (17% гача — марганецгематит), сув (H,0 8% гача гидрогематит) аралашмалари булади. Тригонал сингонияли. Кристаллари купинча пластинкасимон, вараксимон, буйрак шаклида, ранги пулатранг — кулрангдан корагача. Ярим металлсимон ялтирайди. Чиннига чизилса кизил из колдиради. Каттиклиги 6—6,5. С. of. 5,3. Киздирилганда магнитланади, 1594° т-рада эрийди. Г. интрузив жинсларда, гидротермал конларда кварц, барит, магнетит, хлорит б-н бирга ва вулкан кратерлари деворларида уч- райди. Нураш жараёнида темир гидроксидларининг сувсизланиши натижасида дам Г. досил булади. Регионал метаморфизм жараёнида Г.нинг жуда катта массалари вужудга келади. Узбекистонда Чаткол-Курама тогларидаги темир конларида (Суренота. Fова, Турангли, Чакадамбулок), куп металли конларда (Кургошинкон, Олтинтопкан, Консой) куп таркалган. Украина (Кривой Рог), РФ (Курск магнит аномалияси, Урал тоглари, Сибирда), АКШ, Канада, Бразилия, Диндистон ва б. мамлакатларда йирик конлари бор. Г. рудалари чуян ва пулат олишда мудим хом ашё дисобланади. Тоза кукунсимон хиллари буёк тайёр- лашда ишлатилади: Г. — темир олинади- ган руда.

ГЕМАТО... (юн. haima — кон) — гемо... ни англатади.

ГЕМАТОЛОГИЯ (гемо... ва ..ло- гия) — кон ва уни ишлаб чикарадиган кумикнинг таркиби, функциялари, касалликлари хакидаги фан. Г. конни оптик, электрон, фазали контраст, флуоресцент микроскопия, микрокинематография, микроскопик гисто ва цитокимёвий усуллар ёрдамида урганади. Кон системаси

касалликларини аниклашда Г. пункци- он биопсиядан (организмнинг даётлик даврида кумик, лимфа тугунлари, талок, жигар дужайралари ва тукималаридан олиб текшириш), биокимёвий, фермен- тологик, цитогенетик, кимёвий-генетик, спектроцитофотометрик (дезоксирибонуклеин ва рибонуклеин кислоталарини текшириш йули б-н), радиоизотоп-иммунологик, электрофорез ва иммуноэлектрофорез, тукималарни кулыурал устириш ва б. усуллардан фойдаланади. Гематологик касалликлар 19-а.дан бошлаб мунтазам тадкик килинган. Немис олимларидан Р. Вихров (1845), Э. Нейманн (1870) лейкозни, инглиз врачи Т. Аддисон (1855) ва немис врачи А. Бир- мер (1872) перницноз ане-мияни, немис олими П. Эрлих (1888) апластик ане- мияни, француз олими Г. Гайем (1898), немис олими О. Мин-ковский (1900) ва француз олими А. Шоффар (1907) гемолитик анемияни тасвир этишди. Рус олимларидан А. А. Максимов то- монидан кашф этилган кон яратили- шининг унитар назарияси Г.нинг ри- вожланишида катта адамият касб этди. Кон системаси касалликларини клиник- морфологик усул б-н ургапиш классик Г.нинг вужудга келишига асос булди. Олимлардан М. И. Аринин туш суягини пункция килиш усулини (1927), И. А. Кассирский унда ишлатиладиган пункцион нинани дамда лимфа тугунлари, талок, жигар пунктатларининг цитологик диагностика усулларини жорий килишди, бу усуллар кон системаси касалликларини беморларда тезрок ойдинлаштириш имконини беради, анемияларнинг таснифи ва даволаш усуллари ишлаб чикилди. Узбекистонда адоли орасида учрайдиган гемолитик ва темир танкислиги б-н боглик камконликларнинг турлари, келиб чикиш сабаблари атрофлича урганилган, уларни даволашни оптималлаштириш, ташдисини осонлаштириш имкониятла- ри ишлаб чикилган. Х,оз. юкорида кайд этилган камконликларнинг экологене- тик жидатлари аникланмокда (С. М. Бадромов, Х. К. Фармонкулов, А. А. Бу- гланов, Г. Т. Калменов, Х. М. Козокбоева, Ж. Т. Тожиев, К. Ж. Болтаев ва б.). Кон яратилиши ва анемияларнинг келиб чикиш механизмини изотоплар ёрдамида аниклаш катта роль уйнади. Америка- лик олим В. Касл овкатда витамин В|2 (цианкобаламин) етишмаслиги перни- циоз анемияга сабаб булишини аникла- ди (1929). 20-а.нинг 60-й.ларига келиб деярли барча гемолитик анемиялар- нинг келиб чикиши урганилиб, купгина янгиликлар кулга киритилди. Ирсий сфероцитар гемолитик камконликда талокнинг олиб ташланиши ушбу дарддан тузалиш мумкинлигини курсатди. Геморрагик диатезлардан тромбоцитопеник пурпурда бемор талогини олиб ташлаш, тромбастенияда унга аденозинтрифосфат кислотани буюриш максадга мувофик эканлиги маълум булди. Тромб досил булишига тускинлик киладиган препаратлар (гепарин, фибри- нолизин ва б.), шунингдек крнни ивитувчи системанинг фаоллигини ва томирлар деворининг пишиклигини оширадиган препаратлар (рутин ва б.) ишлаб чикарилди. 20-а.нинг урталаридан бошлаб Г.нинг янги тармоги — иммуногем атология анча ривож топди. Унга кон гурухла- ри ва резус-фактор дакидаги таълимот (Г.нинг энг мудим булими — кон куйиш шунга асосланади), организмнинг уз тукималарига нисбатан антителолар пайдо булиши (аутоиммунизация) ва ёт тукималарга нисбатан антителолар досил булиши дакидаги билимлар киради. Ирсий-оилавий кон касалликларини дар томонлама (клиник, хромосома, биокимёвий, ирсий, геногеографик, оилавий ва б. жидатдан) урганишга катта эътибор каратилди. Шу боис кон гурудлари (АВО, резус-фактор ва б. система буйича), уларга нисбатан пайдо буладиган изоиммунизация — изосерология нинг ривожланишига, конни куйишда тамомила бехатарликни таъминлаш чораларига катта эътибор берилди. Ана шу уринишларнинг якуни сифатида амалиётда компонент гемотерапия (яхлит кон урнига унинг айрим булакларини — эритроцитар масса, лей-

коцитлар ва тромбоцитлар концентратларини куйиш) кенг куламда кулланила бошланди. Лейкозлар дакидаги билим- лар мажмуаси — лейкозологиянинг ривожи бу касалликларда моно ва полихимиотерапия усулларининг ишлаб чикилиши ва жорий этилишига олиб келди. Узбекистонлик олимлар кумикни кучириб утказишда дар хил иммуноде- прессантлар куллаш посттрансфузион асоратлар ва уларнинг олдини олиш ма- салалари, болаларда учрайдиган ирсий ва орттирилган кон системаси касалликларини урганиш, идиопатик тромбоцитопенияда жарродлик усулидан кенг фойдаланиш буйича натижали ил- мий изланишлар олиб боришди (Х,. А. Хакимов, А. Т. Тураев, У А. Олтибоев, А. Р. Радматуллаев, К. К. Солиев ва б.). Г.нинг замонавий йуналишлари: донор- лик хизматини замонавий талаб ва имкониятларга монанд равишда ташкил этиш, кон урнини босадиган дорилар ва кон касалликларининг экологик генетик жидатларини батафсил аниклаш ва даволашни такомиллаштириш ва д. к. Узбекистонда Гематология ва кон куйиш институти, шунингдек тиббиёт интларининг терапия клиникалари ва илмий лаб.лари дамда Тошкент врачлар малакасини ошириш ин-тининг Г. кафедраларида Г. содасида изланишлар олиб борилади. Ад.: Аграненко В. А., Б а храмов С. М., Жеребцов Л. Е., Компонентная гемотерапия, Т., 1995; Петров В. Н., Бахрамов СМ., Фарманкулов Х. К., Железодефицитные анемии, Т., 1995; Нажмиддинов С. Т., Клиник гематология асослари, Т., 1998. Саиджалол Бадромов.

ГЕМАТОЛОГИЯ ВА ;ОН ;УЙИШ ИНСТИТУТИ, Узбекистон Согликни саклаш вазирлиги Гематология ва кон куйиш илмий тадкикот институти —и.т. муассасаси. Урта Осиё давлат ун-ти тиббиёт ф-ти жарродлик клиникасидаги Кон куйиш хонаси (1930) 1934 й. да Марказий кон куйиш ст-ясига айлантирил- ди. 1940 и. шу ст-я асосида Кон куйиш ин-ти ташкил этилди. 1959 й.дан доз. ном б-н аталади. Ин-тда камконликлар, лейкозлар, гемобластозлар, геморрагик диатезлар (гемофилия, тромбоцитопе- ния)нинг олдини олиш ва даволаш, кон куйилгандан кейинги гепатит ва шок долатларини урганиш; аёллар ва болалар камконлигини гемоглобинли тадлиллаш, кумик, кон ва унинг компонентлари- ни консервалаш дамда трансплантация килиш, шунингдек донорликнинг айрим масалалари ва д. к. га оид тадкикотлар олиб борилади. Ин-тда 295 уринли 8 клиник булим (катталар ва болалар гематоло- гияси, жарродлик, кундузги булим ва б.), консультатив поликлиника, 25 даволаш- диагностика лаб. ва булимлар, кон куйиш ст-яси, виварий, кутубхона бор. Ин-т лаб. да бир неча турдаги кон компонентлари ва препаратлари тайёрланади. Ин-тда 5 фан дри ва 15 дан зиёд фан номзодлари, 30 га якин малакали гематолог ва трансфузиологлар хизмат килади (2001). Ин-т УзРда гематология ва крн куйиш муаммолари буйича илмий ва услубий марказ дисобланади. Ин-т вилоят, шадар, туман кон куйиш ст-ялари ва Кизил Ярим Ой жамияти б-н бирга донорликни ривожлантириш масалалари б-н шугулланади. Илмий ишлар нашр этади.

ГЕМАТОМА (гемо... ва юн. ота — усма) — тукима орасига ва тана бушликларига кон куйилиши. Турли шикастланишлар, лат ейиш, суяклар синиши, чикиши ва б. окибатида руй бе- ради. Юмшок тукималар эзилишидан пайдо булган кичикрок Г. бир оз шишиб, огрийди, уша сода муталок булиб, конталашади (к. Конталаш). Уз вактида тугри даво килинса, деч бир нуксонсиз тузалиб кетади; асосан шу содага ором берилади, совук килинади ва боглаб куйилади. Даёт учун мудим аъзолар (бош мия, жигар ва б.) зарарланган булса, зуд- лик б-н врачга мурожаат этиш зарур, акс долда огир асоратларга сабаб булиши мумкин.

ГЕМАТО-ЭНЦЕФАЛИК БАРЬЕР (гемато... ва юн. enkephalos — бош мия) — орка мия суюклиги ва мия уртасидаги моддалар алмашинувини тан- лаб

бошкарадиган физиологик тузилма, тусик. Г-э.б. таркибига мия капиллярла- ри эндотелийси, нейроглия элементла- ри, мия томирларининг чигаллари, мия кобиклари ва б. киради. Г-э.б. марказий нерв системасини конга ёт моддалар (задарлар, вируслар ва д. к.), шунингдек дори моддалари (мишьяк, симоб би- рикмалари) тушишидан димоя килади дамда орка мия суюклигининг таркиби ва хоссаларини тартибга солиб туради.

Г-э.б. фаолияти вегетатив нерв системам ва ички секреция безлари ажратган махсулотлар томонидан бошкарилади. Г-э.б. гистогематик барьерлар гурухига мансуб.

ГЕМАТУРИЯ (гемато... ва юн. шоп — сийдик) — сийдикда кон булиши, кон аралаш сийдик келиши. Буйрак ва сийдик йули касалликларида (нефрит, буйрак сили ва усмасида, буйрак тоши касалли- гида, сийдик йуллари шикастланганда), гохо юрак-томир ва кон касалликларида, шунингдек баъзи юкумли касалликлар- да кузатилади. Г.да сийдик ним пушти, кизгиш ва тук кизил булиб, катта-кичик ва шакли хар хил кон ивиклари аралашиб чикади. Г.га сабаб булган асосий касаллик даволанади.

ГЕМЕРАЛОПИЯ (юн. hemera — кун, alaos — кур ва ops, opos — куз) — к. Шапкурлик. **ГЕМИ...** (юн. hemi — ярим, ним) — кушма суз таркибида келиб, ярми, тенг ярим маъносини ифодалайди (мас, геми- плегия).

ГЕМИЗИГОТАЛИК(гелш... ва зигота) — организмдаги бир ёки бир неча генлар уз аллель жуфтларига эга булмаган холат. Гетерогамет организм- лар жинсий хромосомаларидаги генлар шундай холатга эга. Гемизигота холатида рецессив генлар гаплоид хамда диплоид организмларда намоён булиши мумкин. Шунингдек, Г. хромосомаларнинг кайта жойланиши (транслокация, делеция, нотугри кроссинговер ва б.) натижаси- да хам пайдо булади. Г.дан усимликлар селекциясида моносом хромосома- ли организмлар (моносомиклар) олиш оркали хромосомаларнинг таркибини аниклашда фойдаланилади.

ГЕМИМОРФИТ — минерал; к. Каламин.

ГЕМИНИДЛАР (лот. Gemini) - эгизаклар юлдуз туркумидаги метеорлар окими. Х,ар йили фаол булади, 1—17 дек. да кузатилади. Куёш атрофида айланиб чикиш даври жуда киска (1,7 йил). Дастлаб 1862 й.да кузатилган.

ГЕМИПЛЕГИЯ (геми... ва юн. Piegin — шикастланиш) — гавда унг ёки чап ярмининг тулик фалажлани- ши. Купинча гипертония, атеросклероз, ревматизм, канд касалликларида мияга кон куйилиши ёки мия кон то- мирларининг беркилиб колиши сабаб булади. Г. мия усмаси, яллигланиши ва жарохатланишининг аломати булиши хам мумкин. Г. га сабаб булган касаллик даволанади, доридармомдан ташкари фалажланган оёк-кул укаланади, шифобахш физкультура буюрилади ва физиотерапия усуллари кулланилади.

ГЕММА (лот. gemma — кимматбахо тош, дур) — уйма тасвирли сайкалланган жавохирлар, глиптика асари. Тасвир текис юзадан чукурлаштириб уйиб ишланадиган (инталия) ва заминни уйиб буртма тасвир хосил килинадиган (камея) тури фаркланади. Кадимда ва урта асрларда Г.нинг тумор, узук кузи ва б. алохида мухр вазифасини утовчи тури (инталия) кенг таркалган. У б-н мактуб, хужжат, буйруклар мухрланган. Г.да купинча хайвон, одам тасвирлари, рам- зий белгилар ва ёзувлар уйиб ишланган. Х,озир Г. тугногич, кулонларда ишлатила- ди, узукка урнатилади.

ГЕММОЛОГИЯ(гемма ва ...логия) — жавохирлар (кимматбахо ва ярим кимматбахо тошлар)ни урганувчи фан. Кадимда жавохирлар ва улардан ишланган буюмлар Европада гемма деб аталган. Баъзи олимлар Г. ни минералогиянинг бир сохаси деб хисоблайдилар. Геммологлар фикрича, Г. мустакил фан. Г. жавохирларнинг физик хусусиятлари, кимёвий таркиби, безаклик фазилатлари, конлари минерагенияси, ишлов бериш

технологиясини, шунингдек тайёрланган буюмларнинг бозор нархларини белгилаш, уларга булган эхтиёжнинг узгариб туриш конуниятларини, жавохирларни сунъий равишда тайёрлашни урганади. Дунёнинг куп мамлакатларида (асосан АКШ, Англия, Германия, Япония) Г. интлари, бирлашмалари, уюшмалари, лаб. лари мавжуд. Махсус «Геммология» журнали нашр килинади (АККШ, Япония). Урта Осиё, хусусан Узбекистон дудудида кимматбадо тошлар хоссаларини урганиш ва улардан заргарлик буюмлари ясаш мил. ав. 1-минг йилликдан маълум. Абу Райдон Беруний «Минералогия» асарида жаводирларнинг пайдо булиши, уларнинг физик, кимёвий хоссалари дакида ёзган. Г. асосан 20-а. бошларида минерал хом ашёларни текширишнинг янги усуллари (кутбли оптика, рентген структурали тадлил, спектрометрия ва б.) кулланила бошлангандан сунг тез шак- лланди. Г.нинг ривожланишида Россияда А. Е. Ферсман, Г. П. Баринов ва б.нинг кимматбадо тошлар тугрисидаги асарлари мудим роль уйнади. Узбекистонда дозир амалий Г. тараккий этган булиб, узбек заргарларининг ишларида уз ифодасини топган.

ГЕММУЛАЛАР (лот. Gemmula — майда куртакча) — 1) купчилик чу- чук сув говактанлилари (бодяга) ва ай- рим денгиз говактанлиларининг кишки тиним долатидаги ички куртаклари. Говактанлилар мезоглейи озик моддаларга бой, диаметри 0,3 мм келадиган амёбасимон дужайраларнинг шарси- мон тупламидан иборат. Г. кремнезем (кумтупрок)дан иборат спикулалар, яъни амфидисклар б-н мустадкамланган икки кават мугуз (спонгин) кобик б-н уралган. Иккала кават уртасида даво сакловчи бушлик, кобик сиртида эса юпка парда б-н ёпилган чикариш тешикчаси булади. Бадорда Г. пусти ёрилиб, унинг ичидаги дужайралар ташки мудитга чикади ва сув тубига ёпишиб, янги говактанлиларни досил килади. Сув окими ва сув дайвонлари оркали таркалади; 2) Ч. Дарвиннинг пангенезис назарияси буйича ирсиятнинг гипотетик бирлиги (энг кичик заррачаси).

ГЕМО ... (гем..., гемато...) (юн. haima — кон) — кушма суз таркибида келиб, узи кушилган суз маъно ифодасидан конга алокадорликни англатади (мас, гемоглобин).

ГЕМОГЛОБИННЬ (гемо... ва лот. globus — ер, курра) — одам, умурткали ва баъзи умурткасиз дайвонлар конида буладиган нафас пигменти, мураккаб оксил. Конга кизил тус беради, нафас аъзоларидан тукималарга кислород ва тукималардан нафас аъзоларига карбонат ангидрид олиб утади. Оксилли кисм — глобин ва темир порфирин — гемаян иборат. Г. кислород б-н кушилиб, бекарор бирикма досил килади. Кислород- нинг парциал босими бирмунча юкори буладиган упка капиллярларида Г. кислородга бойийди, тукима капиллярларида эса кислородни дужайра ва тукималарга беради. Турли организмда Г.нинг тузилиши турлича. Соглом одамнинг 100 г конида 13—16% Г. бор. Аёллар конидаги Г. микдори эркаклардагидан кам булади. Г. микдори махсус асбоб — гемометр б-н аникланади. Г. микдорини аниклаш мудим диагностик адамиятга эга. Кон касалликларининг аксарияти (анемия) Г. таркибининг бузилиши б-н боглик.

ГЕМОГЛОБИНУРИЯ (гемоглобин ва юн. uron — сийдик) — гемоглобин- нинг сийдик б-н чикиши. Кон гемолизга учраганда руй беради. Кислоталар, баъзи дорилар (мас, хинин, сульфаниламид- лар, левомицетин, гентамицин ва д.к.) дан задарланганда, куйишда, организмга мос келмаган кон куйилганда, узок вакт юрилганда, каттик совкотганда кузатилади. Г. да сийдик кизаради, аммо тиник булади. Даво асосан Г.га сабаб булган омилни бартараф этишдан иборат.

ГЕМОДИАЛИЗ (гемо... ва диализ) — конни задарли моддалардан тозалаш, кон мудити ва сув-минераллар алмашинувини мувозанатлаш усули. Асосан уткир ва сурункали буйрак етишмов- чилигидя,

кислоталар, ишкорлар ва б. моддалардан задарланганда, организмга мос келмайдиган кон куйилган долларда кулланилади. Г.да вена ёки артерия кони махсус капиллярли диализатордан утказилиб, кон таркибидан ортикча сув, сийдикчил ва б. кераксиз моддалар суриб олинади. Сурункали буйрак етишмовчилигида организмни буйракни кучириб утказишга тайёрлашда асосий муолажа дисобланади. Уткир буйрак етишмовчилигида Г. куллаш зарарланган буйракка дам бериб, сунгра унинг фаолияти тикланишига олиб келади.

ГЕМОДИНАМИКА (гемо... ва динамика)— томирларда кон окиши; Г. гидростатик босим томирлар системасининг турли кисмларида турлича булиши туфайли руй беради (маълумки кон юкори босимли содадан паст босимли содага томон окади). Бунда асосий омил юрак кискаришлари булиб, уртача ёшда- ги одамнинг юраги дар кискарганда томирларга 60—70 мл ёки мин.га 4,5—5 л кон утказади. Юракнинг мин. лик дажми деб аталадиган бу жараён юрак-томир- лар системаси фаолиятининг асосий курсаткичи дисобланади. Кон томирларининг эластиклиги, кукрак бушлигида босимнинг манфий булиши, диафрагма ва скелет мускулларининг кискариши туфайли кон томирлар системасида тухтовсиз окиб туради. Шунинг натижасида кон б-н тукималар уртасида мунтазам равишда моддалар алмашинуви руй беради (к. Гомеостаз).

ГЕМОЛИЗ (гемо... ва юн. lysis — емирилиш, парчаланиш), гематолиз, эритроцитолиз — кизил кон таначалари (эритроцитлар)нинг парчаланиб, гемоглобининг кон плазмасига утиши. Нор- мал долатда Г. эритроцитларнинг даётий циклини якунлайди; одам ва дайвонлар организмида у узлуксиз равишда содир булиб туради (физиологик Г.). Баъзи касалликларда, организм задарланганда, бадан куй ганда, гуруди ёки резус-фактори тугри келмаган кон куйилганда ёки дорилар кабул килинганда патологи к Г. руи беради. Г. туфайли кон кип-кизил, локлангандек булиб колади; камконликка, огир хили эса улимга сабаб булади

ГЕМОЛИМФА (гемо... ва лимфа) — очик кон айланиш системасига эга булган умуртқасиз дайвонлар (бугим- оёклилар, моллюскалар)нинг кон томир- лари ва дужайралараро бушликларида айланиб юрадиган суюкдик. Г. да оксиллар, купинча нафас пигментлари (гемоглобин, гемоцианин), фагоцитлар, баъзан эритроцитлар булади. Г. озик мод- далар, купинча кислородни дужайра ва тукималарга етказиб бериб, моддалар алмашинуви натижасида досил буладиган парчаланиш мадсулотларини олиб чикиб кетади.

ГЕМОНХОЗ — куй, эчки, корамол, туя ва б. кавш кайтарувчи дайвонлар ширдонида Haemonchus туркумига мансуб нематодалар кузгатадиган гельминтоз касаллик. 6 ойлик кузиларда бадор ва ёз фаслларида, бир ёшли куйларда эса киш охири ва эрта бадорда учрайди. Ка- саллик кузгатувчи нематода (гемонхус) ширдонда, ингичка ичакларда паразит- лик килиб, тухум куяди. Тезак аралаш ташкарига тушган тухумлардан бир сут- када личинкалар чикади, 4—5 суткада инвазион (юкадиган) долатга келади. Дайвонлар сув ёки ут б-н личинкаларни ютиб, Г. б-н касалланади. Касалланган дайвоннинг иштадаси йуколади, ичи ке- тади, ориклайди. Личинкалар ширдонга тушиб, пуст ташлайди, шиллик парда- га ёпишиб ривожланади, етук эркак ва ургочи гемонхусларга айланади. Гемон- хуслар дайвон организмида бир йилча яшаб, сунгра паразитлик кобилиятини йукотади, тезак б-н ташкарига чикариб ташланади. Давоси: Г. б-н касалланган дайвонлар фенотиазин, фен-бендазол, нилверм, нафтамон, морантел-тартрат б-н даволанади. Олдини олиш: катта ёш- даги куй ва эчкилар бадорда ва ёз охирида дегельминтизацияланади, фенотиазин- туз аралашмаси ичирилади; яйловлар узгартирилади.

ГЕМОРРАГИК ДИАТЕЗ (юн. hai-morrhagikos — кон кетишига мой- ил, diathesis — мойиллик) — кон кетишига мойиллик б-н давом этадиган турли долатлар (тери, бугимларга кон куйилиши; бурун, милк конаши, бача- дон, буйракдан кон кетиши, пичок кес- ганда, тиш оддирганда куп кон кетиши). Арзимаган сабаб (мас, кичик жародат ёки лат ейиш) б-н тусатдан кон окиши ёки тукимага куйилиши мумкин. Г. д.да анчагина тукималарга бир талай кон куйилади, кон кетиши эса узок давом этиб, дадеганда тухтатиб булмайди. Тукималарга кон куйилганда, мас, тери ва шиллик каватларда майдамайда нукталар пайдо булади ёки улар «конталашиб» колади. Кон ивиш жараёни дамда то- мир девори утказувчанлигининг бузили- ши натижасида руй беради. Г. д. ирсий (к. Гемофилия) ёки даётда орттирил- ган булиши мумкин. Ирсий Г. д. якин кариндошлар никодидан тугилган болаларда купрокучрайди. Даётда орттирилган Г. д. кон тизими касалликларининг асорати булиши ва турли ёшдаги кишиларда учраши мумкин. Куп конаш долати коннинг ивиш хусусиятини пасайтирадиган дорилар кабул килинганда, шунингдек организмда витаминлар (хусусан, аскорбин кислота ва рутин) етишмаганда, овкат таркибида янги сабзавот ва мевалар булмаган долларда дам кузатилади. Касаллик сабабини факат врач аниклаб, даво тайинлайди. Г. д. витамин етишмаслиги окибатида юзага келган булса, аскорбин кислота ва рутинга бой овкатлар (янги олма, кора смородина, наъматак, цитруслар ва б.) ейиш тавсия этилади. Касалликнинг олдини олиш учун тиббиёт-генетика масладатхонаси мутахассисларига учрашиш; даётда орттирилган хилида юзага келтирган омилларни бартараф этиш лозим.

ГЕМОРРАГИК ИСИТМА — т-ра кутарилиши, тери остига ва ички аъзоларга кон куйилиши б-н давом этадиган вирусли касалликлар гуруди. Геморра- гик нефрозонефрит, Крим Г. и.си, Омск Г. и.си ва б. хиллари бор. Касаллик ви- руси юмронкозик, дала сичкони ва б. кемирувчиларда булиб, улардан одамга турли йуллар б-н (кемирувчилар тезаги б-н ифлосланган озик-овкат, сув оркали, шунингдек кана чакканда) юкади. Касалликнинг барча шаклларида калтираш, иситмалаш, бош огриги, дармон куриши, терида майда кон куйилишлар (тошмалар) кузатилади: бурун, милк конайди, айрим аъзолар, жумладан буйраклар зарарланади, шу сабабдан бел каттик огриб, беморга тинчлик ва уйку бермайди. Касаллик енгил кечганида бемор иситмалайди, лекин кон окиши ва буйрак зарарланиши кузатилмайди. Касалликнинг дамма хилида дам бемор касалхонада даволаниши лозим. Даво касалликнинг белгиларига караб тайинланади, юрак ва буйрак фаолиятини маромига келтирадиган, кон окишини тухтатадиган ва б. доридармонлар буюрилади. Г. и.нинг олдини олиш учун кемирувчиларни кириш, озик-овкатни жипс берк идишда саклаш, канани йукотиш керак.

ГЕМОРРАГИЯ (юн. haimorragia) — кон томир деворлари шикастланган- да, утказувчанлиги бузилганда коннинг ташкарига чикиши (к. Дон кетиши).

ГЕМОРРОЙ (юн. haima — кон ва rheo — окаман) — к. Бавосир.

ГЕМОСПОРИДИОЗЛАР - уй дайвонларининг кизил кон таначала- рида ва ретикулоэндотелиал система дужайраларида паразитлик килувчи бир дужайрали гемпоспоридийлар кузгатадиган касаллик. Г. б-н дамма дайвонлар касалланиши мумкин. Асосан, каналар оркали юкади. Гемоспоридийлар кизил кон таначалари (эритроцитлар)да купайиб конни бузади. Касал дайвонлар дарорати кутарилади, мадсулдорлиги пасаяди, ичи бузилади. кони камаяди, кон аралаш сияди, купчилик долларда улади. Давоси: Г. б-н огриган дайвонларга флавакридан, сульфантрол, пироплаз- мин, гемоспоридин, наганин ва б. доридармонлар берилади. Олдини олиш : куклам ва ёз ойларида каналарга карши

кулланиладиган препаратлар воситасида дайвонлардаги каналар йукотилади. Пода канали ердан бошка жойга кучирилади.

ГЕМОСПОРИДИЯЛАР, кон споралари (Haem osporidia) — кокцидиясимонлар синфига мансуб туркум. 10 авлоди ва 100 дан ортик тури бор. Катталиги бир неча мм. Судралиб юрувчилар, кушлар ва сут эмизувчилар, жумладан, одам кони эритроцитлари ва эпителий хужайраларида паразитлик килади. Айрим Г. огир касаллик келтириб чикаради. Хужайин алмаштириш йули б-н ривожланади. Асосий хужайини кон сурувчи чивинлар, оралик хужайини умурткали хайвонлар ва одам. Чивинлар кон сурганида паразитнинг спорозоитларини юктиради. Г. чивинлар ички органларида шизогония (куп марта жинссиз булиниш) оркали купаяди. Бир неча марта жинссиз купайиб насл бергандан сунг кизил кон таначалари ичига кириб, гаметоцитларга айланади. Х,аракатчан зигота (оокинета) ошкозон деворида ривожланиб, ооцистага айланади. Унинг ичида эса куплаб спорозоитлар пайдо булади. Спороцисталар асосий хужайинининг сулак безларига утади. Г.дан безгак плазмодийси одамларда безгак касаллигини келтириб чикаради.

ГЕМОТЕРАПИЯ (гемо... ва терапия) — кон б-н даволаш. Бунинг учун бе- морга консерваланган кон ва унинг тар- кибий кисмлари (плазма, эритроцитлар, лепкоцитлар ва тромбоцитлар) куйилади, шунингдек кондан тайёрланадиган препаратлар: альбумин (организмда оксил етишмаганда), фибриноген, гемофили- яга карши глобулин, гамма-глобулин, тромбин ва б. кулланилади. Беморнинг уз конини узига (тери остига ёки мускул орасига) ёки донордан олиб куйиш — ау - тогемотерапия амалда кенг расм булган (яна к. Кон куйиш).

ГЕМОТОРАКС (гемо... ва юн. thorax— кукрак кафаси) — плевра бушлигига кон йигилиши; асосан, кукрак кафаси жарохатланганда, лавша, геморрогик диатезда, упка сили ёки усма (рак, саркома) кузатилади. Плевра бушлигида 200 мл дан куп кон йигилганда Г. учун хос белгилар пайдо булади. Г. ташхиси рентгенологик текшириш ва плевра пункцияси асосида куйилади. Йигилган кон хажмига кура, Г. кичик (кон плевра синусида йигилади), урта (кон кукрак уртасигача чикади) ва катта (субтоталь, тоталь) булади. Унча катта булмаган Г. кукрак огриги, йутал б-н кечади, у зурая борган сари, нафас кисиши, хансираш, цианоз (кукариб кетиш). юрак фаолиятининг издан чикиши кузатилади. Дори-дармонлар б-н даволаш наф бермаса, жаррохлик усули кулланилади,

ГЕМОТРАНСФУЗИЯ (гемо... ва лот. transfusio — куйиш) — к. Кон куйиш. **ГЕМОФИЛИЯ** (гемо... ва юн. philia — мойиллик), тухтамасдан кон окиши — кон окишига мойиллик б-н ифодалана- диган ирсий касаллик. Кон плазмасида коннинг ивиши учун зарур булган омил- лар етишмаслиги сабаб булади. Г. асосан эркакларда учраса хам онадан утади, яъни бувадан набирага соглом кизи оркали утади. Г. белгилари ёшликданок пайдо булиб, бола улгайган сари камай- иб боради. Бемор лат еганида териси остига, мускули орасига ва бугимига куп кон куйилади; тилини тишлаб олганида, тишини олдирганида ва б. холларда хам жуда куп кон окиб, хаёти хавф остида колади. Йирик бугимлар (тизза, болдирпанжа бугими)га кон куйилиб, уларда кучли узгаришлар содир булади. Кон ивишининг бузилиши Г. ни бошка хил кон окишлардан ажратиб турадиган асо- сий белгидир: беморнинг венасидан кон олиб пробиркага солиб куйилса, соатлаб ивимайди. Бунга бемор конида оксил модда, яъни антигемофиль глобулин етишмаслиги сабаб булади. Г.нинг А, В ёки Кристмас касаллиги ва С (хакикий Г. деб хисобланмайди) хиллари бор. Бе- мор узини хар хил шикастлардан эхтиёт килиши керак. Давоси: янги олинган кон ёки плазма куйилади; беморга тугридан-тугри донордан кон куйиш, соглом одам плазмасидан тайёрланган концентрат-

ларни куллаш яхши наф беради. Зарур холларда жаррохлик усули кулланилади.

ГЕМОФТАЛЬМ (юн. haima - кон ва ophthalmos — куз) — куз соккасининг ичига кон куйилиши. Г. куз шикастланганда ва организмнинг умумий касалликлари (гипертония, кандли диабет, атеросклероз, буйрак ва кон касалликлари) окибатида руй беради. Бемор куз олди коронгилашиб, курмай колганини сезади. Кузнинг шишасимон танасига куйилган кон жуда дам секин сурилади. Шишасимон тананинг хиралашиши, тур пардасининг кучиши, куз ичи босимининг ортиши сабабли куриш уткирлигининг пасайиши Г.нинг асоратлари дисобланади. Даво Г.га сабаб булган касалликни бартараф этишдан иборат. Коннинг сурилишини тезлаштириш учун ферментлар ва био- ген стимуляторлар буюрилади. Кон бу- тунлай ёки кисмаи сурилиши мумкин, зарур булганда коннинг сурилмай колган кисми жарродлик усули б-н олинади.

ГЕМОХРОМАТОЗ (гемо... ва юн. chromatos — буёк, ранг) — ирсий касаллик; темир алмашинувининг бузилиши, унинг ичакларда куплаб сурилиши дамда тукима ва аъзоларда тупланиши б-н ифодаланади. Жигар циррози, кандли диабет, тери пигментацияси каби белгилар намоён булади; доминант дамда рецессив йул оркали наслдан наслга утади.

ГЕМОЦИАНИНЛАР— баъзи моллюскалар ва бугимоёклилар гемолимфасининг кук яшил рангли нафас олиш пигменлари. Г. организмда кислородни ташиш функциясини бажаради. Кимёвий таркиби — мураккаб оксиллар (металлопротеидлар)дан иборат. Г. купчилик моллюскалар гемолимфасида эриган долда булади. Оксидланган Г. кукиш рангли, кайта тиклангандан сунг рангсиз булади.

ГЕМПШИР ;УЙ ЗОТИ — ярим майин жунли куй зоти. 19-а.нинг 1-яр- мида Буюк Британиядаги Хэмпшир (Гемпшир), Уилтшир ва б. графликларда мадаллий дагал жунли ва дурагай кора бошли куйларни саутдаун зотлари б-н чатиштириб чикарилган. Кучкорларининг гавдаси йирик, шохи йук, огирлиги 100—110 кг, совликларини-ки 65—70 кг. Жун толаси уз. 8—10 см (асосан трикотаж мадсулотлари тайёрланади, кузиларининг жуни жуда кадрланади). Кучкорлари 5—6, совликлари 3—4 кг жун беради. Дар 100 куйдан 120—140 кузи олинади. Куйлари тез етилади. Гушт етиштириш учун 9—11 дафталик кузилари суйилади (15—16 кг). Бу зот

Буюк Британия, Германия, АКШ ва б. мамлакатларда бокилади. МДДда айрим куй зотларини чикаришда Г. к. з.дан фойдаланилган.

ГЕН (юн. genos — уруг, келиб чикиш) — ирсиятнинг элементар бир- лиги ва моддий асоси. Г. организм бел- ги ва хусусиятларини наслдан наслга утказиш функциясини бажаради. Г. ту- шунчасини генетикага даниялик олим В. Иогансен (1909) киритган. Г. ДНК (баъзи вирусларда РНК) молекуласи- нинг бир кисми булиб, тирик дужайра оксилларидан бирининг тузилишини белгилаб беради ва шу оксиллар оркали айрим белги ёки хоссаларнинг ривож- ланишини таъминлайди. Организмнинг турга хос ва индивидуал хусусиятлари тугрисидаги жами генетик ахборот, яъни Г.лар йигиндиси — генотипа» булади. Барча организмлар, жумладан бактерия ва вирусларнинг ирсияти Г.даги нуклеотидларнинг ДНКда жойлашиши тартибига ва уларнинг сонига боглик. Юксак ривожланган организмларда Г. махсус нуклеопротеид тузилмалар — хромосомалар таркибига киради. Г.нинг асо- сий функцияси фермент ва б. оксиллар синтезини дужайра РНКси иштирокида белгилаб беришдир. Унинг бу функци- яси кимёвий тузилишига боглик. Г.нинг тузилиши узгарганда дужайралардаги муайян биокимёвий жараёнлар бузилади, натижада мавжуд жараёнлар ёки белги- лар кучаяди, сусаяди ёки йуколиб кета- ди. Мас, инсон кузининг кора ёки мовий, атиргулнинг кизил ёки ок ранги, пахта толасининг узун ёки киска булиши, к. х. дайвонларининг мадсулдорлиги ва экин-

ларнинг досилдорлиги, шунингдек тирик мавжудотларда бошка турли морфоло- гик, физиологик, биокимёвий белги ва аломатларнинг юзага келиши дамда тегишли хусусиятларга эга булиши махсус Г.ларнинг таъсирига боглик. Организмда белгилар куп, уларнинг ривожланишини таъмин этувчи Г. лар сони янада куп, чунки аксарият белгиларнинг ривожланишини куп Г.лар таъмин этади. Мас, инсонда 10000 га якин Г. мавжуд. Г. мутациялар натижасида узгариши мумкин. Бир жуфт нуклеотиднинг бошка бир жуфт нуклеотид б-н алмашиниши, нуклеотидлар- нинг камайиши, икки баравар ортиши ёки урин алмашиниши ана шундай узга- ришга сабаб булади. Мутация туфайли организмларда фенотипик тафовутларни келтириб чикарадиган Г., яъни аллеллар пайдо булади, улар узининг бирор таъсири жидатидан бошкасига караганда устун туриши (доминант аллель), би- рор таъсиротни юзага чикармайдиган булиши (рецессив аллель) мумкин. Та- бийий шароитда, инсон иштирокисиз, атроф мудит омиллари таъсирида организмларда ирсий узгарувчанлик, яъни спонтан мутация келиб чикади. Бундай ирсий узгарувчанлик организмлар эволюцияси жараёни учун манба булади. Сунъий шароитда радиация нурлари ва кимёвий моддалар таъсир эттириш усу- ли б-н ирсий узгарувчанликни тезрок ва куплаб олиш мумкин. Мутагенезнинг бу хилини экспериментал ёки индукцион мутагенез деб аталади. Унинг кашф этилиши генетиканинг мудим ютуги булиб, селекцияда катта амалий адамият касб этади. Организм ва дужайранинг ирсий хоссалари тегишли Г.ларга боглик. Улар орасидаги муносабатлар жуда му- раккаб булиб, бир белгининг пайдо бу- лишига бир неча Г. таъсир курсатиши (полимерия) ёки купгина белгилар- нинг пайдо булиши битта Г.га боглик булиши дам мумкин (яна к. Генетик код, Ирсиятнинг хромосома назарияси). Ад.: Инге-Вечтомов С. Г., Генетика с основами селекции, М., 1989; Туракулов ё. Д., Молекуляр биология, Т., 1994. Жура Мусаев.

...ГЕН (юн. genes — келиб чикиши, асли, тугма) — кушма сузнинг таркибий кисми булиб, бирон нарсадан досил булиш ёки келиб чикишни курсатади (мас, канцероген).

ГЕНДЕЛЬ (Handel) Георг Фридрих (1685.23.2, Галле - 1759.14.4, Лондон) — немис композитори. 1706—10 й.ларда Италияда яшаб, клавир ва орган ижрочиси сифатида шудрат козонган. 1717 й.дан Англияда яшаган. 1720—41 й. ларда Лондон опера театри (Кирол мусика академияси)нинг радбари. «Ринальдо» (1711), «Радамист» (1720), «Юлий Цезарь» (1724), «Ричард I» (1727), «Ксеркс» (1738) каби 40 дан ортик тарихий опера ёзган. Шарк мавзуларида «Темур» (1724), «Кир, Форсия подшоси» (1728), «Пор, Диндистон подшоси» (1731) опе- раларини яратиб, улар таркибига экзо- тик садналар киритган. Оратория жан- рини тубдан кайта ишлаб, монументал. улугворлик ва драматизм б-н сугорилган асарлар ижод килган. Г. хор мусикаси устаси, шунингдек оммабоп, таъсирчан мусика услубини яратган. Кантаталар, оркестр ва орган концертлари, чолгу сюита, соната, очик давода ижро этишга мос «Сув сатди мусикаси» (1716), «Му- шакбозлик мусикаси» (1749) ва б. асар- лар муаллифи. Лондон (1843), Лейпциг (1856), Галле (1955) ш.ларида Г. жами- ятлари ташкил этилган. 1952 й.дан Галле ш.да Г. мусика байрамлари утказилади.

ГЕНЕАЛОГИЯ (юн. genealogia — шажара) — ёрдамчи тарих фанларидан бири (17—18-а.ларда вужудга келган). Билимларнинг амалий содаси, шажа- ралар тузиш. Уруг ва оилаларнинг ке- либ чикиши, айрим шахслар тарихи ва кариндошлик алокаларини урганади (к. Шажара).

...ГЕНЕЗ (юн. genesis — келиб чикиш, юзага келиш) — кушма суз тар- кибий кисми, шаклланиш, юзага ке- лиш, досил булиш кечими, жараёни б-н богликлик

маъно ифодасини англатади (мас, гистогенез ва б.).

ГЕНЕРАЛ (лот. generalis — умумий, бош) — куролли кучлардаги дарбий унвон (даража). Дастлаб, 16-а.да Франция- да жорий килинган. Россияда 17-а.нинг 2-ярмидан маълум. Узбекистон куролли кучларида Г. майор, Г.-лейтенант, Г.-полковник, армия Г.и каби Г.лик унвонлари белгиланган. Куролли кучлар турлари ва кушин турларида Г. лик унвонига (армия Г.идан ташкари) тегишли кушин номи кушиб аталади (мас, артиллерия Г.майори).

ГЕНЕРАЛ-ГУБЕРНАТОР - 1) 1703—1917 й.ларда Россия махаллий маъмуриятидаги олий мансаб. Унинг кулида фукаролик ва харбий хокимият булган. 1775 й. Россияда бир ёхуд бир неча губерня ёки вилоят (област)лар- дан ташкил топган маъмурий-худудий бирликлар тузилиб, уларни Г.-г. лар бошкарган. Мас, Россия Туркистонни босиб олгандан сунг Туркистон генерал-губернаторлиги ташкил килинган (1867). Туркистоннинг биринчи Г.-г. и этиб К. П. фон Аоулаи тайинланган. 2) Британия Х,амдустлиги мамлакатлари таркибида булиб, инглиз киролини давлат рахбари сифатида тан олувчи айрим давлатлар (одатда, собик доминионлар) да инглиз кироли номидан иш юритувчи мансабдор шахс.

ГЕНЕРАЛИССИМУС (лот. generalissimus — энг олий) — баъзи мамлакатлар куролли кучларидаги олий харбий унвон. Дастлаб 1569 й. Францияда жо- рий этилган. Россияда Г. унвон сифа- тида Петр 1 томонидан жорий этилган (1716). А. Д. Меншиков (1717), А. В. Суворов (1799) ва б. шу унвонга сазовор булишган. Собик Иттифокца Г. унвони 1940 й. таъсис этилган ва факат И. В. Сталинга берилган. 20-а.да Испанияда Ф. Франко, Хитойда Чан-Кайши, КХДРда Ким Ир Сен ва б.нинг Г. унвони булган.

ГЕНЕРАТИВ ОРГАНЛАР (лот. genero — яратаман, хосил киламан) — усимликларнинг жинсий купайиш функцияси б-н боглик булган органлари. Вегетатив ва жинссиз купайиш орган- лари б-н бирга репродуктив органлар- га киради. Турли систематик гурухдаги усимликларда Г.о. хам турлича булади. Спорали усимликларнинг Г.о. антеридий ва архегоний, гулли усимликларнинг бундай органи эркакли гаметофити ва муртак халтаси хисобланади. Уругли усимликларда эволюция натижасида хосил булган гул хам Г. о. дейилади.

Тубан сув утларида Г.о. ихтисослашма- ган булиб, факат физиологик жихатдан узаро фарк килади. Очикуруглилар Г. о. редукцияга учраган. Гул чангчилари- нинг туплами андроцей, уругчиларининг туплами гинецей деб аталади.

ГЕНЕРАТОР (лот. generator — ишлаб чикарувчи) — ташки энергия ман- баи хисобига электр энергияси ишлаб чикарувчи ёки энергияни бир турдан иккинчи турга узгартирувчи курилма; аппарат ёки машина. Мас, ацетилен Г.и, муз Г.и, буг Г.и, газ Г.и, электр Г. и ва х. к. Хусусан, электр Г.лари узгармас ток, узгарувчан ток Г.ларига булинади. Г. тушунчаси узгарувчан ва узгармас ток электр машиналарига хам, электр тебранишларини хосил килувчи асбобларга хам бир хил кулланилади. Биринчи холда, механик энергия электр энергиясига айлантирилса, иккинчи холда манбанинг электр энергияси маълум частотали, керакли шакл ва кувватли тебранишлар энергиясига айлантирилади. Г. нинг умумий макромодели куйидаги схемада курсатилган. Г.лар асосан тур- ли курсаткичлар асосида яратилади. Г. ларнинг электр машина, лампа, транзистор; микросхемали, ёйли, импульели, гидротурбина, буг турбина, хар хил частотали, молекуляр ва б. хиллари булади. Мисол тарикасида стандарт сигнал генераторининг тузилишини куриш мум- кин (схемага к). Уларнинг купчилиги 50— 100 кГц дан бир неча минг МГц гача частотада ишлайди. Г.нинг асосий функционал кисмини 50 кГц — 30 МГц чегарада ишлайдиган сигнал генера- торлари

ташкил этади. Унинг частота- си махсус чегараланган диапазонларда ва узгарувчан сигимлар ёрдамида бир текис созланади. Частотани узгартиш аникпиги, одатда, 0,5—1,5% оралигида булади. Сигнал Г.дан модуляторга бери- лади. Модуляторда сигнал амплитудаси буйича модуляцияланади. Модуляция- ловчи сигнал вазифасини ички паст частота Г.и (/=1000 Гц) ва ташки уланган Г.лар бажариши мумкин. Г.лар радио- узатиш, радиокабул килиш ва телевизион курилмаларда, улчов техникасида, турли технологик жараёнларда, фан ва техниканинг турли содаларида кулланилади. Улар ёрдамида куплаб электротехника ва радиоэлектроника курилмалари яратилгаи, янги «генератормашина» тизимлари ишлаб чикарилади (к. Электрмашина генератори, Улчаш генератори).

ГЕНЕРАТОР ЛАМПА — юкори частотали тебранишларни дрсил килувчи ва кучайтирувчи электр-вакуум асбоб. Иш частотасига кура, паст частотали (/Лах<200 кГц), узун ва киска тулкинли (/Л>х<25 МГц), ультракиска тулкинли (Упах<600 МГц) ва дециметр-сантимет- рли (4,„Л600 МГц) хилларга булинади. Г. л. кучайтиргич электрон лампалар каби ишлайди, лекин тузилишига кура айрим хусусиятлари б-н улардан фарк килади. Г. л. ларни лойидалаш жараёнида улар- да ажраладиган иссиклик энергиясини камайтириш муаммосини дал килиш талаб этилади. Айникса Г. л. электрод- ларида ажраладиган бир неча 100 кВт энергияни энг кам микдоргача пасай- тириш катта муаммо. Шунинг учун дам бунда сунъий совитиш усулларидан кенг фойдаланилади. Кучли Г. л. (100 кВт гача), даво ёрдамида, сув ёрдамида со- витилади. Г. л. ларнинг аноди очик цилиндр ёки тугри бурчакли параллелепипед курипишида булиб, молибден, тантал, ниобий ва котишмалардан ясалади. Юкори кувватли Г. л.ларнинг аноди стакан курипишида ясалади. Ута юкори частотали Г. л. ларнинг аноди эса купчилик долларда стержень курипишида булади. Г. л.ларнинг кобиклари шиша, керамика, металл, металл-шиша, ва металл-керамикадан тайёрланади. Г. л. триод, тетрод ва пентод лампалар асосида яратилади. Комбинацией Г. л. лар: иккиланган триодлар, иккиланган тетродлар, иккиланган пентодлар икки тактли генераторларда фойдаланилади. Триодпентод асосида яратилган Г. л. лар дам ишлатилади. Янги турдаги Г. л. — магнетрон, клистрон ва б. дам яратилган. Уларда электрон оптика усулларидан фойдаланиш натижасида электродлараро ток таксимоти анча яхшиланди, электродларда ажраладиган энергия анча камайтирилди, лампаларнинг фойдали иш коэффициенти оширилди. Г. л. лар турли радиоузатгич курилмаларда, радио-эшиттириш, радионавигация, радиоастрономия, радиометеорология, радиогеология, радиобошкарув, радиоалока, телевидение, юкори частоталар техникаси ва махсус радиоэлектрон курилмаларда ишлатилади.

ГЕНЕРАЦИЯ (лот. generatio — тузилмоК) — К- Авлод. **ГЕНЕТИК АХБОРОТ** - оксил молеку- ласининг тузилиши дакидаги ахборот- нинг ДНК (дезоксирибонуклеин кисло- та)да нуклеотидларнинг бирин-кетин келиш тартиби шаклида кимёвий тилда ёзилиши. Г. а.нииг реализация килиниши репликация ва транскрипция долида амалга ошади. Репликация жараёнида ДНК оксил синтезида бевосита иштирок этмайди. Она дужайра булинаётганида ДНК дам иккига ажралади. Дар бир занжир каршисида комплементарлик асосида ик-кинчи ДНК занжири досил булади. ДНК репликацияси деб аталадиган бу жараён ирсий белгиларнинг наслданнаслга узгармай утишини таъминлайди. Г. а. амалга ошишининг иккинчи боскичи оксил синтезини бошкарувчи уч хил РНК (рибонуклеин кислота) молекуласининг синтез килинишидан иборат. Бу жараён транскрипция (кучириб ёзиш) дейилади. РНКнинг барча турлари ядрода синтезланади. Информацион РНК (иРНК) трансляция жараёнида ДНК

занжирларининг бири- да досил булиб, унинг айрим булагидан аник нусха кучириб олади. РНК моле- куласида ДНК дан углевод дезокрибоза урнига рибоза, азотли асос тиминнинг урнига урацил булиши дамда битта зан- жирли эканлиги б-н фарк килади. иРНК ДНКдаги оксил тузилиши дакидаги ах- боротни оксил синтез буладиган рибо- сомага ташиб келтиради. Оксил синтези- да транспорт РНК (тРНК) дам иштирок этади. Бу РНК цитоплазмадаги амино- кислоталарни рибосомага етказиб бера- ди. Оксил синтезида иштирок этадиган учинчи молекула — бу рибосомал РНК (рРНК) дисобланади. Оксил синтези- да иРНК молекуласидаги нуклеотидлар тартиби шаклида ёзилган Г. а. аминокислоталарнинг оксил молекуласида жойланиши тартибига утказилиши трансляция (таржима килиш) жараёни деб аталади.

ГЕНЕТИК ГОМЕОСТАЗ - к. Популяцион гомеостаз. **ГЕНЕТИК ИНЖЕНЕРИЯ** - молекуляр генетика содаси; генларнинг табиатда учрамайдиган янги бирикмаларини генетик ва биокимёвий усуллар ёрдамида максадга мувофик долда вужудга келти- риш б-н шугулланади. Муайян организм дужайрасидан ажратиб олинган ген ёки генлар гурудини нуклеин кислотанинг маълум молекулалари б-н бириктириб, досил булган дурагайни бошка организм дужайрасига киритишга асосланган. Вируслар ва б. дар кандай тирик мавжудот дужайраларининг ирсий программаси- ни максадга мувофик моделлаштириш, янги штамм вирус ва микроорганизмлар, усимлик, дайвон дужайраларининг янги хилларини, усимлик навлари ва дайвон зотларининг к. х. учун зарур шакллари- ни яратиш ва б. Г. и. вазифасидир. АКШ олими П. Берг ходимлари б-н бирга вирус ва микроорганизмлар ирсий молеку- ласи кисмларини пробиркада улаб, рекомбинант ДНК олиши Г. и. нинг вужудга келишига асос солди (1972). Г. и. умумий генетика, молекуляр генетика, молекуляр биология, биоорганик кимё, микробиология, усимликшунослик каби биологик фанлар назариялари дамда тадкик этиш усулларининг бир-бирини тулдириши туфайли шаклланди. Г. и. нинг ривожланишида генетик энзимология ва нуклеин кислоталар кимёси ютуклари катта адамиятга эга. Молекуляр даражада олиб бориладиган ишлар натижаси икки хил фермент — рестрикцией эндонуклеаза ва лигазага боглик. Рестриктазалардан (300 дан ортик хили бор) ДНК молеку- ласини дар хил кисмларга ажратишда, лигазадан эса уларни яна кайта бирлаш- тиришда фойдаланилади. Г. и.да энг куп ишлатиладиган рестриктаза (Eco Rb) 1971 й.да олинган. Г. и.нинг ривожланиш тарихи in vitro шароитида (организмдан ташкарида) рекомбинант ДНК молекулаларини, яъни дар хил плазмидалар (хромосомаларсиз, мустакил яшаш хусусиятига эга ДНК далка молекулала- ри), даттоки плазмида б-н фаглар ораси- да дурагайлар ёки вектор молекул алар (хужайин дужайрада мустакил кайта тиклана олиш хусусиятига эга ДНК молекуласи) олиш мумкинлигини принципи- ал исботлашдан бошланган. Кейинчалик прокариотлар (шаклланган ядроси йук организмлар)га тааллукли хромосома генлари б-н дар хил плазмидалар орасида рекомбинант молекулалар олинди. Вектор молекулаларга эукариот (шаклланган ядрога эга) организм (асосан, дайвон ва усимлик) генлари ДНКсини киритиш Г. и.нинг катта ютугидир. Натижада дайвон генларини бактерия дужайраларида купайтириш ва экспрессия килиш (генларни клонлаш) имконияти вужудга кедди. Нидоят, Г. и. б-н дужайра инже- нерияси ютукларининг синтези туфай- ли биотехнология фани шаклланди. Абдусаттор АбдуКаримов, Сотиболди Жатаев.

ГЕНЕТИК КАСАЛЛИКЛАР - к. Ирсий касалликлар. **ГЕНЕТИК КОД** — ирсий ахборотни нуклеин кислоталар молекуласида нуклео- тидлар кетма-кетлиги тартибида ёзиш- нинг тирик организмларга хос булган ягона системаси.

Дезоксирибо-нуклеин кислотаси (ДНК) молекуласида маълум тартибда жойлашган муайян сондаги нуклеотидлар синтезланаётган оксил занжирининг таркибидаги аминокисло- талар хили, сони, уларнинг жойлашиш тартибини белгилаб беради. ДНК моле- куласидаги нуклеотидлар 4 хил булиб, улар аденин-А, тимин-Т, гуанин-Г ва цитозин-Ц лардан иборат. Табиатда 300 га якин аминокислоталар учрайди, ле- кин тирик организмлардаги оксиллар таркибига 20 та аминокислота киради. Дужайрада оксилнинг синтез килиниши жараёнида унинг таркибидаги дар бир аминокислотанинг жойланиши учта нуклеотид томонидан кодланади. Уни триплет (учлик) ёки кодон деб аталади. Демак, ДНК молекуласидаги кодонлар- нинг жойлашиш тартиби улар синтез киладиган оксил молекуласи тарки- бидаги аминокислоталарнинг жойла- шиш тартибини ифодалайди. Оксил молекуласида аминокислоталар сони канча булса, ДНК нинг шу оксилни ифодаловчи, яъни синтез килинишини таъмин этувчи кисми булган ген дам шунча кодондан ташкил топади. Оксилнинг синтезида ДНК ва унинг кисми булган ген эмас, балки бошка нуклеин кислота — рибонуклеин кислота (РНК) иштирок этади. У уч хил: инфор- мацион — иРНК, транспорт — тРНК ва рибосома — рРНК. иРНК ДНК асосида синтез килиниб ундаги генетик ахборот- ни рибосомаларга олиб келади, иРНК таркибида дам ДНК даги каби 4 хил ну- клеоидлар мавжуд. Уларнинг учтаси — А, Г, Ц ДНК даги каби, факат иРНК да Т нинг урнига У-урацил учрайди; тРНК цитоплазмадаги аминокислоталарни ри- босомаларга етказиб беради. Рибосома- ларда аминокислоталар маълум тартибда кетма-кет уланиб полипептид занжир син- тезланади. Уларнинг маълум сонда бири- киши туфайли оксиллар досил булади. Оксиллар организм белги ва хусусиятла- ринииг ривожланишида иштирок этади. Доз. вактда барча аминокислоталарнинг кодонлари аникланган. 20 хил амино- кислоталарнинг иккитаси факат бир хил кодон б-н, колганлари эса икки ва ун- дан ортик кодонлардан биттаси оркали кодланади. Мас, лизин аминокислотаси ААА ёки ААГ, серии эса — УЦУ ёки УЦЦ б-н кодланади. 64 триплетдан 3 таси — УАА, УАГ, УГА аминокислота- ларни кодламайди ва полипептид зан- жир синтези тугаганини билдиради. Улар терминация сигналини беради.

Г. к. нинг тузилиши ва функционал белги дамда хусусиятлари барча организмларга хос, универсал хоссаларга эга ва тургун булади. Ад.: Игне-Вечтомов, Генетика с основами селекции М., 1989;Туракул ов ё, Молекуляр биология, Т., 1993. Жура Мусаев.

ГЕНЕТИК КОЛЛЕКЦИЯ - белги ва хусусиятлари б-н узаро ухшаш ва уларнинг ривожланишини таъмин этувчи генлар буйича гомозиготали организм линиялари йигиндиси. Илмий ва методик асосланган фундаментал генетик тадкикотлар учун база дисобланади. Селекцияда янги нав даражасига етиш арафасида турган келажак нав селекцион линия деб аталади. Г.к.ни ташкил этадиган генетик линиялар куйидаги гурудларга булинади: тоза линиялар ёки изоген линиялар. Уларни яратиш учун уз-узидан (бугдой, нухат) ёки кисман четдан чангланувчи усимликлардан фойдалани- лади. Мас: гузанинг изоген линиялари бир неча йил уз-узидан чанглантириш (инбридинг усули) ва танлаш натижаси- да яратилди;инбред ёкиинцухт линиялар (илгари «инбред» атамаси дайвонлар, «инцухт» атамаси усимликлар генетикасида кулланиб келинган, дозир купрок «инбред линия» атамаси кулланилмокда) ни яратишда четдан чангланувчи усимликлар, мас, маккажухорини куп йиллар давомила мажбуран уз-узига чатиштириш ва танлаш оркали унинг инбред линияси яратилади. Инбридинг узок йиллар давом эттирилса инбред линиялардан изоген линиялар яратилиши мумкин; аутбред линиялар усимликларда турлараро чатиштириб олинган дура-

гайлардан экспериментал полиплоидия оркали досил килинган амфидипло- ид линиялар; цитогенетик линиялар усимликларнинг хромосомалари сони ва тузилиши буйича яратилган линиялар. Узбекистонда гуза буйича яратилган ва юкорида айтиб утилган турт хил линиялар мажмуасидан иборат Г.к. асосан УзМУ ва 1992 й.дан бошлаб Узбекистан ФА Генетика ва усимликлар экспериментал биологияси ин-ти б-н дамкорликда яратилди ва ривожлантирилмокда. Бу Г.к. 40 йилдан ортик давр ичида олиб борилган классик генетика (менделизм), мутацион генетика, физиологик генетика ва цитогенетика содасидаги фун- даментал и. т. ларнинг натижасидир. Коллекциядаги изоген ва мутант лини- яларнинг умумий сони 200 дан ортади. Тажриба натижасида олинган лини- ялар касалликларга, зараркунанда дашаротларга, нокулай табиий ша- роитларга (кургокчилик, шурхоклик) чидамлилиги б-н ажралиб туради. Fуза генетик коллекциясининг изоген, мутант, амфидиплоид, моносом лини- ялари фундаментал ва амалий генетик, молекуляр, экологик тадкикотлар учун дамда янги навлар яратишда селекцион ишлар учун бошлангия материал сифатида самарали ишлатилмокда. Ад.: Мусаев Д. А., Генетическая кол - лекция хлопчатника и проблемы наследования признаков. Т., 1979. Шарифжон Турабеков.

ГЕНЕТИК ТАХЛИЛ — организмлардаги ирсияш ва узгарувчанликнн урганиш усуллари йигиндиси. Г. т. ёрдамида организмлар белги ва хусусиятларининг узига хос ривожланиш фарклари урганилади, бу фаркларни назорат килувчи генлар микдори дамда уларнинг узаро таъсир характери аникланади. Г. т. цитогенетик, молекуляр-генетик, популяцион, анеуплоид, мутацион ва гибридологик тадлилларни уз ичига олади. Цитогенетик усул ёрдамида хромосомалар структурам ва функциялари б-н маълум белгининг ривожланиши уртасидаги узаро богликлик урганилади. Молекуляр-генетик усул дан генларнинг молекуляр тузилиши б-н улардаги мавжуд ахборот (информация)га мувофик, синтезланув- чи оксиллар орасидаги муносабатларни урганишда фойдаланилади. Популяцион усул генетик тадкикотларда мат. ва вариацион статистика усулларини куллашта асосланган. Моносом ва нуллисом хромосомалардан фойдаланишга асосланган анеуплоид усул геномнинг дар бир хромосомасида жойлашган генларни, шунингдек айрим хромосомаларнинг ирсий адамиятини аниклашга имкон беради (к. Моносом тадлил). Мутацион усул ёрдамида радиация ва кимёвий моддаларнинг организмга курсатадиган мутаген таъсири урганилади; айрим локус (ген)лардаги мутацияларнинг содир булиш даражаси, спектри, табиати дамда хромосома аберрация (аномал тузилиш)ларининг характери текширилади.

ГЕНЕТИК ФОНД, генофонд (ген ва франц. fond — асос) — индивидлар- да мавжуд булган ва мазкур популяциянн ташкил килувчи генлар йигиндиси. Г. ф. ирк ва турларнинг пайдо булиш жара- ёни асосидир. «Г. ф.» терминини фанга рус олими А. С. Серебровский киритган (1928). Популяциядаги генларнинг нис- бий такрорланиши етарли даражада катта популяциялар микёсида ва танлаш руй бермайдиган шароитларда авлоддан-авлодга узгаришсиз утади. Популяциялар Г. ф. мутациялармушт вужудга келиши, дурагайлаш (бирон-бир бошка популяциядан генларнинг утиши) ва табиий танланиш натижасида узгаради. Кроссинговер ёки мейозда хромосомаларнинг кайта таксимланишидан юзага келувчи рекомбинация геннинг янги бирикмаларини досил килади. Натижада вужудга келган янги фенотиплар муайян дара- жада яшовчанликка кулай ёки, аксинча, нокулай булиши мумкин. Н. И. Вавилов- бирламчи ва иккиламчи ген марказлари дакидаги тушунчани ифодалаб берди (к. Маданий усимликларнинг келиб чикиш марказлари). Тур популяциялари Г. ф. таркиби тарихан ген марказларида шаклланган. Ботаник олим П. М. Жуковский

маданий усимликларнинг келиб чикиш ва шакл досил килишининг 12 та мега-марказини аниклади. Бирок таксономик таркибининг кенг куламда руй бераётган кашшокланиши ва купгина экосистема-лар структурасининг соддалашиб бори- ши уларнинг оптимал даражада фаоли- ят курсатишини дамда баркарорлигини чеклаб куимокда. Куп популяцияларги- на эмас, балки купгина турлар ва датто туркумлар йуколиб кетмокда, натижада инсоният кимматли генетик материал- дан мадрум булмокца. Г. ф.ни саклаб колишда усимликлар (флора) геог.си ва дунё коллекциялари (генлар банки)нинг адамияти катта. Дунё коллекцияси — жуда турли-туман генотиплар, агроэко- логик белги ва хусусиятлар йигиндиси булиб, улардан ижодий илмий ишларда фойдаланилади. Мас, 30-й.ларда Мек-сикадан Н. И. Вавилов келтирган акала гуза популяцияси Узбекистан, Тожи-кистон, Туркманистонда янги селекци- он навларни яратиш учун асос булди. Гуза туркумига оид 50 га якин ёввойи турларнинг ва 4 маданийлаштирилган турларга оид 6 мингдан ортик коллек- цион нусхалар, юзлаб куп геномлик синтетик шакллар Узбекистон ФА Ге- нетика ва усимликлар эксперимента! биологияси ин-тининг жадонга машдур Г.ф.да сакланиб келмокца ва манба булиб ишлатилмокаа. Ад.: Генофонд технических культур — резерв развития агрокомплекса Среднеазиатского региона, Т., 1986.

ГЕНЕТИК ЮК — популяция ирсий узгарувчанлигининг бир хили; табиий танланиш жараёнида нисбатан яхши мослашмасдан кирилиб кетаётган ин-дивидларнинг вужудга келишини таъ-минлайди. Г. ю. мутацион, сегрегацией ва оралик хилларга ажратилади. Му- тацион юк популяцияларда мутант ал- лелларнинг кайта вужудга келиши б-н боглик. Табиий танланиш туфайли бун- дай аллелларнинг такроран пайдо булиш имконияти катта эмас; улар популяция- даги мутацион босим туфайли мавжуд булади. Рецессив мутациялар эса гетеро- зигота долатда бутунлай босиб турилади ёки жуда кучеиз даражада салбий таъ- сир курсатади. Сегрегацион юк табиий танланиш турли йуналишда таъсир эта- диган долатларда юз беради. Бу эса по- пуляциянинг яхши мослашмаган кисми таркибига кирувчи битта ёки дар икки гомозигота синфнинг ажралиб бориши эвазига ундаги полиморфизмнинг тургун сакланишига олиб келади. Бу жараёнда мутациянинг асосий кисми гетерозиго- та долатда ижобий таъсирга эга булади ва катор авлодлар давомида танланиш оркали сакланиб колади. Оралик юк мудит шароитида бирор узгариш юз бер- ганида дамда илгариги адаптив нормани таъминлаб турган аллел эндиликда салбий таъсирга эга булганда амалга ошади. Бу хиддаги шароитларда микроэволюци-янинг оралик боскичида дар иккала, яъни эски ва вужудга келган янги аллелларнинг частоталари дам юкори булади. Бу дол полиморфизмни келтириб чикаради. Мутацияларнинг зарарлиги дакидаги тушунча нисбий эканлиги эътиборга олинганда Г. ю. эволюциянинг генетик резерви булиб дам дисобланади. Бу резерв популяцияда янги мосланиш хусусиятларининг келиб чикишига олиб келувчи генетик тизимнинг яратилишига хизмат килиши мумкин.

ГЕНЕТИК ХИМОЯ УСУЛИ (усимликлар димоясида) — касаллик кузгатувчилар дамда бегона утларга карши курашда икки организм: паразит ва хужайин усимликларнинг узаро таъ-сиридан фойдаланишга асосланган усул. Табиатда усимлик нави, тури ёки навлар дамда турлар гуруди паразитларнинг факат муайян формалари ёки иркпари б-н зарарлаиади. Паразитларнинг виру-лентлиги (касаллик кузгата олиш хусу-сияти) ва усимликнинг касалликка чи-дамлилиги ирсий таъминланади ва улар факат узаро таъсир натижасидагина фе-нотипик намоён булади. Касаллантириш даражаси паразитнинг усимлик организ-мига патологик таъсири, яъни жавоб ре-

акцияси даражаси б-н белгиланади. К. х. экинлари касалликлари, мас, гуза вилти- га карши муваффакиятли курашиш учун унинг кузгатувчиси — вертициллиум замбуругининг барча генетик фондини, ирк ва форма досил килиш сабаблари дамда йулларини, усимликнинг касалликка чидамли навларини яратишда фойдаланиш мумкин булган усимлик генетик фондини аниклаш зарур. Паразитлар узгарувчанлигини урганишда баркарор белгили хар хил мутантлардан фойдаланиш замбургнинг вирулентли генларини белгилаш ва аникдаш имконини беради. Америкалик генетик олим Х. Флор (1955) тадкикотлар натижасига асосла- ниб, хужайин ва паразитнинг узаро генетик муносабати тугрисида «генга ген» деб номланган, яъни хар бир касаллик тугдирувчи генга мос келадиган чидамлилик гени булади, деган гипотезани илгари сурди. Бу гипотезанинг тугрилиги вертициллёз вилт замбуруги б-н гузанинг узаро таъсирини урганишда исботлан- ди. «Тошкент» типидаги гуза навларини р-нлаштиришда касаллик б-н зарарланиш суръати кескин узгаради. Замбургнинг гузанинг 108-Ф навини зарарлайдиган барча формалари хам янги навларга мослаша олмади. Бирок хар йили бир навни кетма-кет бир жойга экиш натижасида мазкур нав учун патоген булган замбуруг формаси тупрокда йигилиб колади ва касалликнинг усиб боришига сабаб булади. Шунинг учун паразит форма ва иркларини генетик тадкик этишни узлук- сиз олиб бориш керак. Генетик таъмин- ланган паразит вирулентлиги ва усимлик чидамлилиги белгиларининг узаро таъсирини урганиш, унинг физиологик-биокимёвий табиатини кашф этиш, улар- даги узгарувчанлик амплитудаси хамда йуналишини аниклаш мутахассисларга элифитотияни прогнозлаш, усимликнинг мазкур нави ёки тури учун патоген паразит форма хамда иркпарининг вужуд- га келиши ва таркалишининг олдини олиш, селекция ишларини максадга мувофик олиб боришга имкон бе- ради. Г. х. у. усимлик касалликлари таркалишининг олдини олишда энг истикболли усуллардан (яна к. Иммунитет, Усимликларни химоя килиш). Абдукарим Зикирёев, Ася Рисбоева.

ГЕНЕТИКА (юн. genezis — келиб чикиш, пайдо булиш) — барча тирик организмларга хос булган ирсият ва узгарувчанликни хамда уларни бошкариш методларини урганадиган фан. Г.нинг асосий вазифаси ирсиятнинг моддий асослари хисобланадиган хромосома, генлар ва нуклеин кислоталар (ДНК, РНК) тузилиши хамда функцияла- рини тадкик килиш оркали организмлар белги ва хусусиятларининг ривожлани- ши ва келгуси авлодларга утишини очиб беришдан иборат. Х,ар хил физик ва кимёвий омиллар таъсирида организмларда ирсий узгарувчанликнинг пайдо булиши ва унинг организмлар эволюциясидаги ахамиятини тадкик килиш хам Г. нинг вазифалари каторига киради. Маданий усимликларнинг серхосил навлари, хайвонлар ва микроорганизмларнинг махсулдор зотлари ва штаммларини яратиш; ирсий касалликларнинг пайдо булиш сабабларини урганиш асосида уларнинг олдини олиш ва даволаш усул- ларини ишлаб чикиш; экологик мухитнинг ирсиятга салбий таъсир этув- чи омилларини ургаиib, генофондни саклаб колишни генетик жихатдан асос- лаб бериш Г. тадкикотларининг амалий муаммоларини ифодалайди.

Г.нинг мустакил фан сифатида шаклланишида чех олими Г. Мендель томонидан 1865 й.да ирсият конунларининг очили- ши катта ахамиятга эга булди. Нухат устида олиб борган тажрибалари асосида Г. Мендель Г.нинг асосий метода хисобланган дурагайлаш оркали ирсиятни урганиш методига асос солди. У организмлар белги ва хусусиятларини келгу- си авлодга бериши ирсият омиллари (хоз. тушунчага кура генлар) б-н богликлигини таъкидлайди. Мендель очган конунлар узок вакт эътибордан четда колди. Факат 1900 й.да де-Фриз (Голландия), К. Кор-

ренс (Германия) ва Э. Чермак (Австрия) тадкикотлари туфайли бу крнунлар кайта кашф килиниб, Мендель ном и б-н аталадиган булди. Шу сабабдан 1900 й. Г.нинг мустакил фан сифатида ташкил топган йили хисобланади. Бирок Г. термини 1906 й. инглиз олими У Бэтсоннинг та- клифи б-н берилди. Г.нинг кейинги ривожланиши натижасида Мендель кашф этган конунларнинг универсаллиги уни барча организмларга, жумладан одамга дам тааллукли эканлиги исбот килинди. Кейинчалик организмдаги аксарият белгиларнинг ирсийланишида икки ва ундан ортик генлар иштирок этиши б-н боглик булган комплементарлик, эпистаз, полимерия, плейотропия додисалари дамда белгилар ирсийланишида аллел булмаган генларнинг мураккаб узаро таъсиридан иборат комбинирланган тип кашф этил- ди. Г.нинг Мендель асос солган ушбу йуналиши доз. даврда янада тез ривожланмокда. Бу йуналиш классик генетика, яъни менделизм деб аталади. Мендель яратган ирсият конунларини исботлашда цитология фани эришган ютуклар дам катта адамиятга эга. Цитологик тадкикотлар туфайли ирсиятнинг моддий асоси дисобланган хромосома- лар мавжудлиги, улар сони дар бир тур- нинг барча индивидлари учун бир хил булиши аникланди. Г. тарихида америка- лик генетик Т. Х. Морган (1911) ва унинг ходимлари (К. Брижес, А. Стертевант ва Г. Меллер) томонидан асослаб берилган ирсиятнинг хромосома назарияси алодида урин тутади. Бу назариянинг очилишида Морган ва ходимларининг жинс генетикаси ва белгиларнинг жинс б-н боглик долда дамда уларнинг бирик- кан долда ирсийланишини ургапиш натижалари катта адамият касб этди. Мазкур назарияга биноан организмлар белги ва хусусиятларининг ирсийланиши ирси- ят бирлиги — генлар оркали амалга оша- ди; генлар хромосомаларда куп микдорда дамда тегишли таркибда чизик-чизик булиб жойлашади. Битта хромосомада жойлашган генлар биргаликда ирсийланади ва улар бириккан генлар деб аталади. Ирсийланишнинг бу хили бириккан долда ирсийланиш дейилади. Бириккан генларнинг ирсийланиши Менделнинг учинчи конунига мос келмайди. Битта хромосомада жойлашган генларнинг бириккан долда ирсийланиши дакидаги Морган кашф этган конуният Г.нинг туртинчи фундаментал конуни дисобланади. Бирок бириккан долда ирсийланиш мутлак булмасдан, бир канча долларда авлодда ота-она белгиларига нисбатан ажралиш руй беради. Бу додиса гомологик хромосомаларнинг чалкашуви (кроссинговер), яъни иккита хромосома айрим кисмларининг узаро урин алмашиниши натижасида содир булади. Бу содадаги и. т.лар туфайли хромосомаларда генларнинг жойлашиш тартиблари аникланди, яъни хромосомаларнинг генетик хариталари тузилди. Морган ва ходимларининг тадкикотлари Г.нинг бир тармоги булган цитогенетиканинг пайдо булишига асос солди. Генларнинг тузилиши ва фаолиятининг молекуляр асосларини кимёвий, физик, кибернетик методлар ва математик моделлаштириш оркали тадкик килиш молекуляр Г. нинг ривожланишига олиб келди. Молекуляр Г. содасида эришилган муваффакиятлар ДНК кодининг кашф этилиши (Ж. Уот - сон, Ф. Крик, 1953); оксил молекулалари таркибига кирувчи аминокислоталар- нинг биосинтез жараёнида оксил досил булишидаги иштирокини таъмин этувчи ирсий ахборот (код) бирлиги булган нуклеотидлар триплетининг аникланиши (М. Ниренберг, Г. Маттей, С. Очоа ва Ф. Крик, 1961—62); геннинг молекуляр-ге- нетик таърифи изодланиши (Бидл, Та- тум); лаб. шароитида ДНК молекуласи- нинг сунъий синтез килиниши (А. Корн- берг, 1958); ген функцияси, яъни оксил синтез килиниши регуляцияси молекуляр механизмининг очиб берилиши (Ф. Жа- коб, Ж. Моно, 1961-62) б-н боглик. Бу содада назарий тадкикотларнинг ривож- ланиши натижасида Г.нинг амалий содаси — ген инженерияси ва биотехнология пайдо

булди. Ирсиятнинг мутация назарияси кашф этилиши (де-Фриз, 1903) Г. тарихидаги мудим вокеалардан бири булди. Бу наза- рияга биноан кучли таъсир этувчи омил- лар (мутагенлар) таъсирида организм- ларнинг генлари тубдан узгариб, янги тургун холатда наслдан-наслга берилади- ган узгарувчанлик пайдо булади. Бу жа- раён мутагенез, ирсий узгарган белги эса мутация; мутацияга эга булган организм уз навбатида мутант деб аталади. Ушбу назария дастлаб рус олими С. И. Коржинский томонидан янги далиллар б-н тасдикланди. Немис олими Г. Меллер 1927 й. да дрозофила пашшасига радиация нурларини таъсир эттириб, сунъий шароитда куплаб мутация олиш мумкин эканлигини исботлади. У тажрибада досил булаётган мутацияларни дисобга олиш, уларнинг табиатини урганиш методини ишлаб чикди. Рус олимлари Г. А. Надсон ва Г. С. Филиппов (1925) рентген нурла- ри таъсир эттириб, маданий усимликларнинг дар хил мутацияларини олишди. Инглиз олими Ш. Ауэрбах, рус олими И. А. Рапопорт айрим кучли таъ- сир этувчи кимёвий моддалар таъсирида мутация олиш методини ишлаб чикди. Бу тадкикотлар мутацион Г. йуналишининг пайдо булишига олиб келди. Эволюцион Г. организмлардаги генетик конуниятларни популяция даражасида текширади. Бундай маълумотлар эволюцион таълимотни генетик асослашга имкон берди. Эволюцион Г. дурагайлаш, мутагенез, алодидаланиш (изоляция), кучиш (миграция), танлаш, генлар дрейфи, популяция тулкини каби омилларнинг эволюциядаги адамиятини тушуниб олишга имкон беради. Турлар эволюцияси, дайвонлар зоти ва усимлик навлари яратишнинг генетик асосларини урга- ниш имконини берувчи генетикматема- тик методлар ишлаб чикилди (инглиз олимлари Р. Фишер, Ж. Холдейн, амери- калик олим С. Райт, 1920—30; рус олимлари С. С. Четвериков, Н. П. Дубинин ва б.). Н. И. Вавиловнинг ирсий узгарувчанликнинг гомологик каторлар конуни, маданий усимликларнинг келиб чикиш геноцентрлари дакидаги таълимо- ти дамда географик жидатдан узок фор- маларни чатиштириш ва иммунлик тугрисидаги назариялари усимликлар се- лекцияси самарадорлигини оширишда катта адамиятга эга булди. Бу гоялар ме- вали дарахтларнинг бир канча сердосил ва совукка чидамли навларини етишти- риш учун асос булди. Сунгги йилларда радиация ва кимёвий мутагенлар ёрдамида мутация вужудга келтириш усули тобора кенг кулланилмокда. Бир катор антибиотиклар, аминокислоталар ва биологик фаол моддаларнинг мутант штаммлари вужудга келтирилган.

Узбекистонда маданий усимликлар генетикаси ва селекцияси содасидаги и. т. ишлари бошлангич материал дисобланган усимликлар генофондини яратиш б-н боглик. Усимликлар генофонди усимликларнинг икки коллекциясини уз ичига олади. Улардан бири усимликларнинг маданий навлари, чала ёввойи ва ёввойи аждодларининг дунё к о л л е к ц и я с и д и р . Узбекистонлик олимлар Г. С. Зайцев, Ф. М. Мауер, А. А. Абдуллаев ва б.нинг саъй даракатлари туфайли мамлакатимизда маданий усимликларнинг бой коллекцияси барпо этилди. Сунгги йилларда гузанинг соф гомозиготали изоген, мутант, моносомик ва транс-локацион ли- ниялар генетик колле.к-циясини яратиш устида тадкикотлар олиб борилди (Ж. А. Мусаев). ТошДУ (доз. УзМУ)нинг бир гуруд олимлари томонидан гузанинг мудим морфологик, биологик, хужалик адамиятига эга белгиларнинг генетик асослари урганиб чикилди ва генетик коллекцияси яратилди. Коллекциянинг асосий кисми изоген линиялар мажмуасидан иборат булиб, узининг сифати ва сони жидатидан мамлакатлар ичида яго- на дисобланади. Бундай коллекциялар гузанинг моносом ва транслокацион линиялари буйича дам барпо этилган. Кей-

инги йилларда Г. содасидаги тадкикотлар Генетика ва усимликлар экспериментал биологияси институтит дам олиб борилди. Fуза цитогенетикаси ва селекцияси содаларидаги тадкикотларнинг ривожланишига С. С. Канаш, Л. Г. Арутюнова, Ф. М. Мауер, А. А. Абдуллаев, А. И. Автономов, Л. В. Румшевич, С. М. Мирадмедов, С. С. Содиков, Б. П. Страумал ва б. катта дисса кушди. Н. Н. Назиров, О. Ж. Жалилов олиб борган тадкикотлар асосида радиобиология, радиацион селекциянинг назарий ва амалий асослари ишлаб чикилди. Fуза мутагенези содасида бир канча мудим тадкикотлар олиб борилди (Ш. И. Ибродимов, А. Э. Эгамбердиев ва б.). Г. содасидаги тадкикотлар богдорчилик ва токчилик, дончилик, шоличилик, сабзавотчилик, ботаника интларида дамда бир канча олий укув юртлари кафедраларида олиб борилади. Х,айвонлар генетикаси ва селекцияси содасидаги тадкикотлар чорвачилик, коракулчилик ва ипакчилик и. т. интларида амалга оширилади. С. И. Шодмонов ишлаб чиккан иммуногенетик метод кррамоллар селекцияси самарадор- лигини ошириш имконини берди. С. А. Азимов олиб борган генетик ва селекци- он тадкикотлар натижасида сермадсул товук зотлари етиштирилди. В. А. Струнников, У. Н. Насруллаев ва б. олиб борган изланишлар туфайли ипак куртининг келгусида эркак капалаклар ривожланиб чикадиган тухумларини тухумлик давридан ажратиб олиш имконияти тугилди. Одам генетикаси ва молекуляр биологияга оид и. т. ишлари тиббиёт ва педиатрия олий укув юртлари кафедраларида дамда эндокринология, биокимё, иммунология, вирусология, онкология ва радиология и. т. институтларида амалга оширилади. Молекуляр Г., биокимё, ген инженерияси ва биотехнология содасидаги илмий изланишлар генетика ва усимликлар экспериментал биологияси, биоорганик кимё, микробиология каби илмий тадкикот интлари ва УзМУда олиб борилади. Г.фанлари системаси. Текширадиган объектига биноан Г. одам Г.си, дайвонлар Г.си, усимликлар Г.си, микроорганизм- лар Г.си, вируслар Г.си каби бир канча фанларга булинади. Бу фанлар дам уз навбатида бир канча хусусий фанларга (мас: усимликлар Г.си, гуза Г.си, бугдой Г.си, шоли Г. сига) ажратилади. Кулланиладиган илмий методларига биноан классик Г.ни (Мендель), цитогенетика, биокимё, молекуляр, физиологик, экологик Г. каби тармокларга булиш м у м к и н .

/4й.; Генетика и наследственность. Сб. статей: Пер. с. франц. М., 1987; Вавилов Н. И., Происхождение и география культурных растений, Л., 1987; Айала Ф., Кайгар Ж., Современная генетика, т. 1—2, М., 1988; Инге-Вечтовом С. Г., Генетика с основами селекции, М., 1989; Холиков П . Х. ва б., Биология, Т., 1996. Жура Мусаев, Сапёра Мусаева.

ГЕНЕТИКА ВА УСИМЛИКЛАР ЭКСПЕРИМЕНТАЛ БИОЛОГИЯСИ ИНСТИТУТИ, Узбекистон ФА Генетика ва усимликлар экспериментал биоло- гияси илмий тадкикот институти — генетик инженерия, биотехнология, генетика, усимликлар физиологияси ва биокимёси, к. х. экинлари агробиологияси буйича йирик илмий ва мувофиклаштирувчи марказ. 1997 й.да Узбекистон ФА Ге- нетика ин-ти ва Усимликлар экспе- риментал биологияси институтининг кушилишидан ташкил топган (Генетика ин-ти 1992 й.да Урта Осиё фитопатология и. т. ин-ти, Узбекистон ФА ин-тлари таркибидаги бир неча турли лаб.лар ба- засида ташкил этилган). Тошкент вилояти Кибрай туманида жойлашган. Ин-т таркибида 20 лаб., 0,8 га майдонли фитотрон, илмий жидозларни таъмирлаш ва улардан фойдаланиш булими, Фаргона филиали, Сирдарё таянч пункти, 2 экс- периментал база ва Пискент туманида Дустбеков номидаги жамоа хужалиги бор. Ин-тга дала тажрибалари учун 23 га, кенг микёсдаги дала тажрибалари учун 600 га ер (Сирдарё вилоятида) аж- ратилган. Ин-т фаолиятининг асосий йуналишлари:

молекуляр-генетик ва ген инженерияси тадкикотларини куллаган долда трансген усимликлар, дайвонлар ва микроорганизмлар олиш биотехнологиясини яратиш буйича идораларо «Ген инженерия маркази» дастурини амалга ошириш; генетика ютуклари негизида гуза, бугдой, маккажухори ва б. экинлар- нинг янги навларини яратиш, республи- када таркалмаган экинлар интродукци- яси; усимликлар генетик ресурсларини саклаш ва улардан фойдаланиш содасида фундаментал тадкикотлар утказиш; усимликлар биокимёси ва физиологияси содасида шурга, кургокчиликка чидамлилик механизмларини аниклаш, онтогенезни бошкариш буйича тадкикотлар олиб бориш; к. х.да пестицидларни куллашнинг вируслар, микроорганизмлар, дайвонлар ва усимликлар ирсий аппаратига таъсирини урганиш; мамлакатимизда ва чет элларда ишлаб чикарилган пестицидлар, устириш стимуляторла- ри, усимликларни димоя килиш во- ситалари синовини ташкил этиш ва б. Ин-тда йирик илмий йуналишлар ва мак- таблар шаклланди; микдорий белгиларга кура гуза генетик коллекцияси, кимматли хужалик белгиларининг ирсийланиши ва узгарувчанлиги урганилди (акад. Ж. А. Мусаев); цитоэмбриологик, генетик, кариологик, анатомик усуллар б-н жадон гуза генофонди коллекцияси яратилди (акад. А. А. Абдуллаев), гуза, мош, бодринг трансген усимликлари олинди (А. Абдукаримов); янги гуза навларини яратишда гетерозис додисасидан, радиация ва кимёвий мутагенездан фойдаланиш йуллари (Н. Н. Назиров, О. Жалилов), гуза геноми тузилмаси ва функционал фаоллиги урганилди (А. П. Ибродимов) ва б. Ин-тда гузанинг 30 дан ортик р-нлаштирилган навлари яратилган (Тошкент гуза навлари, АН гуза навлари, Юлдуз ва б.). Ин-т фаолияти Ф. М. Мауер, С. С. Содиков, С. Х. Йулдошев, С. М. Мирадмедов, В. С. Шардаков, В. Л. Го - лодковский, Ж. А. Мусаев, А. А. Абдуллаев, М. В. Мудаммаджонов, А. А. Аб - дукаримов, О. Ж. Жалилов, И. А. Власова, А. П. Ибродимов, Х,. С. Самиев ва б. олимлар номи б-н боглик. Ин-тда аспирантура бор. Илмий тупламлар нашр этади. Абдусаттор Абдукаримов.

ГЕНЕТТА (Genetta) — йирткич даррандалар туркумининг виверрасимонлар оиласига мансуб авлод. Бир неча тури бор. Асосан, Африка саванналарида ва тропик урмонларда яшайди. Европа ге- неттаси (Genetta genetta) Испания ва Франция урмонларида учрайди. Танаси- нинг уз. 55 см, думи 40 см ча. Анал безла- ри дидли модда ажратади. Териси калта ва майин оч кулранг жун б-н копланган, танасининг икки ёнида дар хил шаклда- ги кора доглари бор. Думи кора, 7—8 тача ок далкаси бор. Тунги дайвон; майда кемирувчилар, кушлар ва тур- ли дашаротлар б-н озикланади. Баъзан уй паррандаларига дам дужум килади. Кулга тез урганади. Майда кемирувчи- ларни йукотиш максадида уйда асрала- ди. Муйнасидан фойдаланилади.

ГЕНИАЛЛИК (лот. genialis — генийга хос. самарали) — юксак даражадаги истеъдод, инсон ижодий кучларининг олий даражада намоён булиши.

ГЕНИЙ (лот. genius) — 1) Рим мифологиясида дастлаб маъбуд, уругнинг бобокалони, кейинчалик эркаклик худоси, эркак ботиний кучи ва кобилиятларининг мужассами. Хар бир эркак уз Г.сига эга, деб дисобланган. Г. эркак феъл-атворини шакллантирадиган, уни умр давоми- да мудофаза киладиган эзгу куч санал- ган. Римликлар Г. тимсолида оила, жа- мият, шадар ва бутун Рим халкининг домийларини дам эъзозлаганлар; 2) олий даражадаги ижодий кобилият содиби (к. Дадо).

ГЕНЛАР БАНКИ, генлар библиотекаси — донор организмдан ажратиб олинган, максадга мувофик генетик информацияга эга ДНК ёки унинг кисмлари мажмуи. Г. б.ни досил килиш учун ДНК рестриктаза ферменти таъсирида парчаланади, кейин вужудга келган барча кисмларни аралашмада вектор молекула

(хужайин дужайрада мустакил кайта тиклана олиш хусусиятига эга ДНК молекуласи)га лигаза ферменти ёрдамида кушилади. Натижада организм барча генларини узида сакловчи дурагай плазмидалар (ёки бактериофаглар) аралашмаси досил булади. Агар бундай дурагай плазмидалар ёки бактериофагларни бактериал хужайра ёки фаг булаклари ичига киритилса, алохида клонлар (буларнинг хар бирида организмнинг кайсидир гени б-н бирга рекомбинат ДНК булади) коллекцияси вужудга келади. Бу клонлар (умумий бошлангич авлоднинг жинссиз кулайишидан вужудга келган хужайра ёки индивидлар мажмуи) хаммаси биргаликда организм барча геномини таш- кил этади. Бактериал ёки фаглар кло- нининг бундай коллекциясини чексиз купайтириш хамда бошка ташкилотларга бериш ва ундан хар доим зарур генлар- ни излаб топиш учун бошлангич материал сифатида фойдаланиш мумкин. Германияда Макс Планк ин-ти ходимла- ри Г. б.дан фойдаланган холда помидор ва картошка хужайрасини бириктириб, илдизида картошка, поясида помидор ме- васи етиладиган янги дурагай яратдилар. Узбекистан ФА Генетика ва усимликлар экспериментал биологияси ин-тида Х-фаги асосида гузанинг мукаммал Г. б. яратилди. Ундан клонларни саралаш (скрининг) б-н гузанинг фойдали хусуси-ятларининамоёнкилувчигенлариниажратиб олиш ва келажакда максадга мувофик генлар мажмусига эга булган гуза навларини яратишда фойдаланиш мумкин. Ад.: Биотехнология (под. ред. А. А. Баева), М., 1984;Уотсон Д., Туз Дж., Курц Дж., Рекомбинат- ные ДНК: [Пер. с. англ.), М., 1986. Абдусаттор Абдукаримов, Сотиболди Жатаев.

ГЕНЛАР ДРЕЙФИ (голландча drijven — сузмок, кувиб хайдамок), генетик-автоматик жараёнлар — тасоди- фий омиллар таъсирида катор авлодлар давомида популяцияларда генлар частотасининг узгариши. Г. д., одатда, популяциялар ирсий узгарувчанлигининг пасайишига олиб келади. Г. д. табиий офатлар (урмонларнинг ёниши, сув тошкини), зараркунапдаларнинг кенг таркалиши ва б. натижасида популяция индивидла- ри сони кескин камайиб кетганида аник намоён булади. Г. д. тазйики остида популяция генотипик таркиби динамика- сининг характерли хусусияти гомози- готланиш жараёнининг кучайишидан иборат. Бу ходиса популяция ареалининг торайиши туфайли якин кариндош ин- дивидлар уртасидаги чатишиш имкони- ятининг ортиши б-н боглик. Натижада тасодифий равишда генлар частотала- рининг узгариши туфайли айрим аллел- ларнинг сакланиб колиши, бошкасининг йуколиши руй беради. Ажралиш пайти- да вужудга келган баъзи гомозиготали формалар янги мухит шароитига мос- ланишда кимматли булиб чикиши ва улар табиий танланиш таъсирига учраб, кейинчалик популяция индивидлари со- нининг орта бориши б-н кенг таркала бошлаши мумкин. Г. д. назарияси 20-а. нинг 40-й.ларида америкалик генетик С. Райт хамда ундан мустакил равишда рус олимлари Д. Д. Ромашов ва Н. П. Дуби- нинлар томонидан ишлаб чикилган.

ГЕНЛАР МАРКАЗИ - к Маданий усимликларнинг келиб чикиш марказлари **ГЕНЛАРНИНГ УЗАРО ТАЪСИРИ** - генларнинг белгилар ривожланишида- ги иштироки. Бир геннинг узи бир неча хил белгилар ривожлаиишига хамда бир неча хил генлар бир белгининг ривожланишига таъсир курсатиши мум- кин. Бундай таъсир бир ген аллеллари (аллелли таъсир) ёки турли генларнинг аллеллари (аллел булмаган таъсир) орасида содир булади. Генларнинг аллелли узаро таъсирини урганиш натижасида Мендель конунлари кашф этилган. Организмлардаги купчилик белгиларнинг ирсийланиши факат бир ген эмас, балки аллел булмаган бир неча генлар- нинг фаолиятига хам боглик. Аллел булмаган Г. у. т. комплементар, эпистаз, полимерия, комбинирланган (аралаш), плейотроп таъсир хилларига булинади. 1. Г. у. т.нинг

комплементар (тулдирувчи) таъсири, яъни комплементария икки ёки ундан ортик аллел булмаган генларнинг узаро таъсири туфайли орга- низмда ота-онада кузатилмаган янги белги ривожланади. Мас, товукларда тожнинг гулсимон ва нухатсимон шак- ллари баргеимон (оддий) шаклига нис- батан доминант дисобланади. Гулси- мон тожли товуклар нухатсимон тожли хурозлар б-н чатиштирилганда Fрда ёнгоксимон тожли товуклар олинади. Ёнгоксимон тожли паррандалар узаро чатиштирилганида $F^{Л}$а ёнгоксимон, гул- симон, нухатсимон ва баргсимон тожли товуклар 9:3:3:1 нисбатда туртта феноти- пик синфлар олинади. F,да кузатилмаган янги белги, яъни ёнгоксимон тожнинг ри-вожланиши гулсимон тожни ривож- лантирувчи, мас, А гени б-н нухатсимон тожни ривожлантирувчи доминант В генининг узаро комплементар таъсири- га боглик. Ота-она сифатида олинган гулсимон тожли товуклар уз гено-типи- да гулсимон тожни назорат килувчи А генининг доминант аллелларига дамда нухатсимон тожни бошкарувчи В ге- нининг рецессив аллелларига (ААвв), ота сифатида олинган нухатсимон тож- ли хурозлар эса, аксинча — ааВВ гено- типга эга булган. Ота-она ва биринчи авлод паррандаларининг генотипини куйидагича курсатиш мумкин: Р 9 Аавв (гулсимон тожли) Х С ааВВ (нухатсимон тожли) F, АаВв (ёнгоксимон тожли). Белгиларнинг комплементар тип- да ирсийланиши 9:7; 9:6:1; 9:3:4 нисбатда дам булиши мумкин. 2.Г.у.т.нинг эпистатик типи, эпистаз — бир геннинг аллеллари бошка генлар ал- лелларининг фаолиятини босиб туриши- дан иборат. Мас, А>В ёки В>А, а>В ёки в>А. Аллел булмаган генлар фаолиятини босиб турувчи аллел генлар супрессор- лар ёки ингибиторлар деб аталади. Улар доминант ёки рецессив долатда булиши мумкин. Доминант эпистаз таъсири- да бир геннинг доминант аллели бошка аллел булмаган ген фаолиятини босиб туради. Доминант эпистазда белгилар ажралиши F2 да 13:3 ёки 12:3:1 нисбатда содир булади. Рецессив эпистаз бир томонлама ёки икки томонлама булиши мумкин. Биринчи долда бир ген рецес- сив аллелли гомозигота долатда бошка геннинг доминант ёки рецессив аллелла- ри фаолиятини босиб туради, яъни аа>В ёки аа>вв булади. Бу долда F2 да бел- гилар 9:3:4 нисбатда руй беради. Икки томонлама рецессив эпистазда аа>В-, вв>А- булганидан, фенотип буйича ажралиш F2 да 9:7 нисбатда содир булади. З. Г. у. т. нинг полимерия типи, яъни полимерия — бир белгининг ривожланишига икки ва ундан ортик аллел булмаган генларнинг бир хилда таъсир курсатишидан иборат. Бундай полимер генлар бир хил дарф б-н белгиланиб, бир-биридан индекслари оркали фарк килади. Мас, А,А,а2а2а,а,А,А2; АДАЛ ёки а,а,а2а2. Полимерия долида наслдан-наслга утиш кумулятив ва нокумулятив типда булади. Кумулятив полимерияда фено- типда пайдо буладиган белги доминант аллелларнинг сонига боглик, нокумулятив полимерияда эса белгининг ривожланиши доминант аллелларнинг сонига боглик эмас. Кумулятив полимерияга мисол килиб 1908 йилда швед олими Г. Нильсон-Эле утказган тажри-ба натижасини келтирамиз. Тук кизил ва ок донли бугдой иркларини чатиштириб биринчи авлодда (F,) донлари кизил булган дурагай усимлик олинади. Улар узаро чатиштирилганида F, да ранги (тук кизилдан оч кизилгача) ва ок рангли булган усимликлар 15:1 (15 та рангли 1 та ок) пайдо булади. Донлар 15:1 булган. 15 кисм дон рангининг тук кизилдан оч кизилгача узгариши улар генотипидаги кизил ранг- ни таъмин этувчи доминант ген аллелла- рининг сонига боглик. Бу мисолда келти- рилган бугдой навлари икки жуфт полимер генлар б-н бир-биридан фарк килади. Нокумулятив полимерияга ачамбити усимлигида кузок меваси шаклининг ирсийланиши мисол булади. Ачамбити мевасининг учбурчак шакли овал шакли устидан доминантлик килади. Учбурчак

мевали ачамбити овал мевали усимлик б-н чатиштирилганда F, да учбурчак ме- вали дурагайлар, F2 да эса 16 усимликдан 15 тасининг меваси учбурчак, биттаси овал булади. Бу мисолда дам ота-она усимликлар икки жуфт полимер генлар оркали бир-биридан фарк килади. Ammo F, да усимликлар мевасининг учбурчак шакли доминант аллелларнинг сонига боглик эмас. Мас: 4 та (A,A,A2A2) ёки факат 1 та (A,a,a2a2 ёки a,a,A2a2) доминант аллел булганида дам мева учбурчак булади. Шундай килиб, учбурчак мевали усимликларнинг ривожланиши доминант аллелларнинг сонига боглик булмайди. 4.Г.у.т.нинг комбинирланган типи. Бир белгининг ривожланишида бир вактнинг узида комплементар, эпистаз, полимерия, плейтропия типларининг биргалик- да таъсир курсатишидан иборат. Бу долат, одатда, геном тузилиши мураккаб булган аллополиплоид организмларда кузатилади. Бу типдаги таъсир чигит устидаги тук ва тола катламининг ирсийланишини урганиш жараёнида аникланган. Чигит туклариниг ривожланишини туртта аллел булмаган генлар — I-i, Ft,—ft,, Ft2—ft2 ва Fc—fc назорат килади. Таъсир килиш хусусиятига биноан бу генлар уч гурудга булинади: 1) ген-ингибитор (I-i); бунинг доминант аллели гомозигота (II) ва гетерозигота (И) долатда асосий (Ft,, Ft2) ва ёрдамчи (Fc) генлар таъсирини тухтатиб куяди ва фенотипик жи-датдан туксиз чигит ривожланади; 2) асосий генлар — Ft,—ft, ва Ft2—ft,. Улар доминант аллеллар булиб, полимерия типида таъсир курсатиб, чигитнинг микропиледа туклариниг ривожланишини назорат этади. Бу генлар факат ген ингибиторнинг рецессив гомозигота (ii) долатида ва ёрдамчи (Fc—fc) геннинг аллел долатига боглик булмаган долда таъсир этади. Микропиледа туклар фенотипда намоён булиши даражаси генотипдаги асосий генларнинг доминант аллеллари сонига боглик; 3) ёрдамчи ген — Fc—fc. Унинг доминант аллели асосий геннинг бирор доминант гомозигота долати б-н узаро таъсир килиб, чигитнинг халаза ва ён кисмларида тукларнинг ривожланишини назорат килади. Ёрдамчи ген доминант гомозигота долатда ^c&да) чигит бир текис ва калин тук б-н копланади, гете- розигота (Fcfc) долатида эса туклар ноте- кис ривожланади. Шундай килиб, чигит туклари полигенлар (эпистаз, полимерия, комплементар), асосий ва ёрдамчи ген- лар дамда ген-модификаторнинг узаро мураккаб таъсири натижасида ривожланади. Чигит узун толасининг ривожланишини камида икки гурудга мансуб генлар назорат килади. Полимер генлар функциясига кура иккига булинади: асосий — 1ЛЛ—Нл ва LiD—liD; дамда ёрдамчи. Ёрдамчи генлар асосий генларнинг фенотипик ривожланишини кучайтириш хусусиятига эга. Улар генотипда асосий полимер генларнинг доминант аллел- лари булганида таъсир курсатади. Чи- гит туклари ривожланишини назорат килувчи асосий генлар Ft,, Ft2 толани чигитнинг маълум кисмида ривожла- нишига плейотроп таъсир курсатади. 5. Генларнинг плейотроп таъсири — бир геннинг бир неча белгилар ривожланишига таъсири. Мас; коракул куйлари кузиларида жуннинг кулранги (шерозий) доминант ген томонидан бошкарилади. Ана шу ген буйича доминант гомозиготали булган кузичоклар тугилгандан сунг сутдан чиккач ошкозон-ичак йулининг тулик ривожданмаганлиги сабабли но- буд булади. Демак, жуннинг кулрангини ривожлантирувчи доминант ген гомозигота долатда дазм килиш системасида нуксоннинг пайдо булишига олиб кела- ди. Дрозофилада кузнинг ок рангини белгиловчи ген пуштнинг камайиши ва улар даётининг кискаришига сабаб булади. Шарифжон Турабеков, Мираддам Абзалов.

ГЕНОКОПИЯ (ген... ва лот. copia — куп) — дар хил генларнинг аллел- лари томонидан назорат килинадиган фенотипнинг бир хилдаги узгариши. Г. келиб чикишининг сабаби белгиларнинг куп генлар томонидан бошкарилишидир

(к. Генларнинг узаро таъсири). Хужайрада молекула биосинтези куп боскичда амалга ошиши туфайли бит- та — биокимёвий йулнинг турли боскичларини назорат килувчи дар хил генларнинг мутациялари бир хил на- тижага, яъни реакция занжири еунги махсулотининг хосил булмаслигига, бинобарин, фенотипнинг бир хилда узгаришига олиб келиши мумкин. Мас; дрозофила пашшасининг хар хил хромо- сомаларида жойлашган генлар рецессив аллелларининг хар бири мустакил ра- вишда кузнинг айнан уша бир хил ёркин- кизил рангини таъмин этади. Бунда ре- цессив аллелларнинг хар бири кунгир пигмент синтезининг боскичларидан бирини бузган булади. Г. муаммоси тиб- биёт генетикасида актуал хисобланиб, агар ота-оналар ухшаш касалликларга эга булишса, у холда уларнинг авлодла- рида ирсий касалликнинг намоён булиш эхтимоллигини олдиндан айтиб бериш имконини беради.

ГЕНОМ (нем. Genom) — хромосомалар (унда жойлашган генлар б-н бирга) гаплоид туплами; индивид генетик тузилишининг асосий элементлари мажмуи. «Г.» терминини фанга немис биологи Г. Винклер киритган (1920). Гаплофазада хар бир хужайра битта Г.га, диплофазада эса иккита Г.га эга булиб, зигота хосил булишида уларнинг бири эркак, иккинчиси ургочи гаметалардан утган булади. Г. асосий генетик ва физиологик системаларни узида намоён килиб, унинг генетик жихатдан мукаммаллиги нормал гамета ва зиготаларнинг хосил булиш замини- дир. Хдётчан, аммо кисман хосилдор полиплоид формалар камида бир жуфт гомологик Г.га эга булиши шарт; колган хромосомалар буйича турли четланиш- лар булиши му.мкин, бу эса ривожла- нишга деярли таъсир курсатмайди. Агар конъюгацияланувчи (гомологик хромосомаларнинг якинлашувчи) хромосомалардаги генларнинг чизикли жойлаши- ши айнан ухшаш булса, у холда иккала Г. мутлако ухшаш (гомологик) булади. Чала гомологик Г.да дупликация (хромосома участкасининг икки хисса ортиши) хамда деления (хромосома участкалари- нинг етишмаслиги) натижасида юз бера- диган реципрок транслокация (хромосо- манинг икки участкаси узаро урин алма- шади) ва инверсия (хромосома участкаси холатининг узгариши) туфайли барча ёки айрим конъюгацияланувчи хромосомаларнинг кисман айнан ухшашлиги кузатилади. Сегментли айнан ухшашлик б-н хромосома конъюгациясининг типи ва даражаси, шунингдек уругланиш микдори аникланади. Эуплоидия (бир бутун Г. нормал сонининг ортиши) ва анеуплоидия (хромосомалар сонининг хромосоманинг каррали нормал гаплоид тупламига тенг булмаган холдаги узгариши) Г.ли мутацияларта олиб келади. Абдукодир Эргашев.

ГЕНОТИП (ген ва юн. typos — из, шакл) — муайян организм хромосомалари ва цитоплазмасидаги барча генлар мажмуи. «Г.» терминини фанга даниялик биолог В. Йогансен киритган (1909). Г кенг маънода организм хромосомала- ридаги, шунингдек хромосомалардан ташкари (цитоплазма ва пластида)даги генларни хам камрайди. Г. узаро таъ- сир курсатадиган генларнинг ягона си- стемаси хисобланади ва ундаги хар бир геннинг функционал фаолияти генетик мухитга боглик. Г. организм мухити б-н узаро таъсирга киришиб, белгининг фе- нотипик намоён булишини таъминлай- ди. Мас, гузанинг антоциан рангини Rp — гр гени (инглиз. Red plant — кизил рангли усимлик) назорат килади (к. Антоцианлар). Бу белгининг фенотипик намоён булишига гендан ташкари ташки мухит омиллари, жумладан куёш нури хам таъсир курсатади. Ёритилганлик даражасига караб бир хил Г.ли (Rp Rp) усимликларда белгининг фенотипик намоён булиш даражаси турлича булиши мумкин. Демак, Г. организм реакция нормалари ирсийланишини белгилайди. Г. тор маънода факатгина организмдаги маълум бир белги ривожланишини на-

зорат килувчи генлар гурухини ёхуд айрим генларни билдиради. Мас, гузада Г. симподия типлари буйича SS, Ss (чекланмаган), ss (чекланган); барг шакли буйича — 0101 (кертикли), 01 ol (оралик шаклда), ol o! (четлари текис оддий шаклда) курипишида белгиланади. Хар икки белги буйича эса Г. — SS0101, ss ol ol, ss 0101 ва б. шаклларда ифодаланади. Шарифжон Турабеков.

ГЕНОФОНД — к. Генетик фонд. **ГЕНОЦИД** (юн. genos — уруг, кабила ва лот. caedo — улдираман) — халкаро жиноятларнинг бир тури: ирки, милла- ти, дини, этник таркибига кура, адоли гурудларини ёппасига ёки кисман жисмонан кириб юборишга каратилган даракат. БМТ Бош Ассамблеясининг Г. жиноятларининг олдини олиш ва улар- ни амалга оширганлиги учун жазолаш тугрисидаги конвенциясига (1948) кура, Г. каттик кораланади, айбдор шахсларга нисбатан халкаро жиноий жавобгарлик белгиланади. Бунда мазкур шахслар- нинг ижтимоий мавкеи, Г. тинчлик ёки уруш вакгида содир этилганлиги дисобга олинмайди. Конвенциями имзолаган давлатлар уз дудудларида Г.ни амалга оширувчи ва унга ундовчи шахсларни жазолаш буйича дукукий меъёрларни ишлаб чикиш мажбуриятини уз зиммаларига оладилар. Иркий камситишнинг бар- ча шаклларини йук килиш тугрисидаги БМТ конвенциясида (1965) дам Г. каттик кораланади (к. Иркчилик, Апартеид). 2-жадон уруши даврида гитлерчилар Германиясининг славян ва ядудий миллатларига мансуб адоли (тахм. 12 млн. киши)ни оммавий киргин этиши (к. Фашизм), Пол Пот ва Иенг Сари тудасининг Кампучия халкига карши вадшиёна жиноятлари (улар окибатида 3 млн. киши йук килиб юборилди) ва д. к. Г.нинг энг ашаддий куриниши дисобланади.

ГЕНРИ (Henry) Жозеф (1797.17.12, Олбани — 1878.13.5, Вашингтон) — америкалик физик. АКШ Миллий ФА аъзоси ва президента (1868 й.дан). Электромагнетизм тараккиётига катта дисса кушган. 1828 й.да биринчи марта катта кувватли электромагнитлар ва электр двигателлар яратган, узиндукция додисасини кашф этган (1832, М. Фарадейдан мустакил долда), конденсатор разрядининг тебранма табиатини аниклаган (1842). Индуктивлик бирлиги — генри унинг номига куйилган.

ГЕНРИ — Халкаро бирликлар тизими (СН)ла индуктивликбирлит. Ж. Геири шарафига шундай номланган. Контурдаги ток 1 А га узгарганда 1 с да берк занжирда 1 В узиндукиия э.ю.к. досил киладиган индуктивликка тенг. Гн б-н белгиланади. 1 Гн=1В-с/А=1Вб/А=10»см (СГСМ бирлиги)=1,1110-'2 СГСЭ бирлиги.

ГЕНРИ ЦОНУНИ - узгармас т-ра ва пастрок босимларда газнинг бирон суюкликда эрувчанлиги шу газнинг эритма устидаги босимига тугри пропорционал; бунда газ эриётган суюкликка нисбатан огирлик концентрациясида ифодаланади. Бу конунни инглиз олими У. Генри яратган (1803). Г. к. идеал эритмалар учунгина уринли.

ГЕНРИХ (Henry) — Англияда: Генрих 1 (1068, Селби - 1135.1.12, Лионла Форе) кирол (1100 й.дан). Вильгельм I Фотиднинг кичик угли. Инглиз ба- ронларини уз тарафига огдириб, тах- тни конунсиз эгаллаган. Кирольликни анча мустадкамлаган. Унинг дав- рида бошкарувнинг марказий орга- ни — кироллик курияси (жангчи эр- каклар уюшмаси) ташкил этилган. Генрих II Плантагенет (Генрих Анжуйский) (1133.5.3, Леман - 1189, Шинон) кирол (1154 й.дан). Планта- генетлар сулоласининг биринчи ваки- ли. Францияда катта мулклари булган. Кирольликни мустадкамлайдиган ислодотлар утказган. Г. II даврида (1169) Ирландия босиб олина бошланган. Генрих III (1207.1.10, Уинчестер — 1272.16.11, Лондон) — кирол (1216 й.дан), плантагенетлар сулоласидан. Г. III нинг чет эллик авантюристлар ва Рим куриясига таянган долда мамлакат- ни бошкаришга

интилиши баронлар- нинг норозилигига сабаб булди. Барон- ларни шадарликлар ва дедконларнинг юкори табакаси куллаб-кувватлади (Фукаролар уруши, 1263—67). Г. III дав- рида 1-инглиз парламенти чакирилган.

Генрих IV (тахм. 1366. апр., Болинг- брок касри, Линкольншир графлиги — 1413.20.13, Лондон) - кирол (1399 й.дан). Ланкастерлар сулоласининг асосчиси. Ричард II томонидан агдарилган. Г. IV дав- рида парламент дукуки кенгайтирилган.

Генрих V [1387.16.9(?), Монмут -1422.31.8, Буа-де-Венсенн| — кирол (1413 й. дан). Ланкастерлар сулоласидан. Г. V Юз йиллик уруш (1337-1453) дав- рида Азенкурда французларни тор-мор килган (1415) ва Францияниг шим. ни (Париж б-н биргаликда) босиб олган.

Генрих VI (1421.6.12, Виндзор — 1471.21.5, Лондон) — кирол (1422— 61), Ланкастерлар сулоласидан. 9 ойлик чакалокпигида тахт тепаси- га келган. Хизил ва ок гумар уруши даврида енгилган. Тахт тепасига киска муддатли келиши (1470 й. окт. — 1471 й. апр.) дан сунг яна тахтдан агдарилган ва Тауэрда уддирилган.

Генрих VII (1457.28.1, Пембрук -1509.21.4, Ричмонд) — кирол (1485 й.дан). Тюдорлар сулоласи асосчиси. Бос- ворт жанги (1485 й. 22 авг.)да Ричард III ни енгиб, тахтни эгаллаган. Г. VII даври- да инглиз абсолютизмига асос солинган.

Генрих VIII (1491.28.6, Гринвич -1547.28.1, Лондон) - кирол (1509 й. дан). Тюдорлар сулоласидан. Г. VIII даврида Реформация утказштян. 1534 й. англикан черкови радбари деб эълон килинган. 1536 ва 1539 й.лар монастир ерлари мусодара килиниб дворянлар- га берилган. Г. VIII и.ч. воситаларидан мадрум килинган дедконларга карши катор конунлар чикарган.

ГЕНРИХ (Heinrich) — Германия кироллиги ва «Мукаддас Рим империяси»даги кироллар. Энг машдурлари: Генрих I (тахм. 876—936.2.7. Мемле- бен, Саксония) — Германия кироли (919 й.дан). Саксония сулоласининг асосчиси. Швабия ва Бавария герцо- гларининг исёнини ён беришлар йули б-н бостирган. Лотарингияни кушиб олган (925), полаб славянлари ерла- рини босиб олишни бошлаб берган.

Генрих III (1017.28.10-1056.5.10) -Германия кироли ва «Мукаддас Рим империяси» императори (1039 й.дан). Италияга килган юришида (1046—47) у б-н ракобат килган па- палар папалик тахтидан туширилган.

Генрих IV (1050.11.11-1106.7.8, Льенс) — Германия кироли ва «Мукаддас Рим им- перияси» императори (1056 й.дан). Фран- конлар сулоласидан. Черков докимияти унвонлари учун Рим папалари (Григорий VII ва б.) б-н кураш оли б борган.

Генрих V (1081.8.1-1125.23.5, Утрехт) — Германия кироли, «Мукаддас Рим империяси» императори (1106 й.дан). Франконлар сулоласидан. Чер- ков докимияти унвонлари учун па- палар б-н булган урушни Вормс конкордата б-н тугатган. Г. V вафоти б-н франконлар сулоласи бардам топган.

Генрих VI (1165, Нимвеген — 1197.28.9, Мессина) — Германия короли ва «Мукаддас Рим империяси» импера- тори (1190 й.дан). Штауфенлар суло- ласидан. Сицилия тахти меросхурига уйланиши б-н Сицилия кироллигини штауфенлар мулкига кушиб олган.

Генрих VII (тахм. 1275-1313.24.8, Сиена якинида Буонконвенто) — Германия кироли ва «Мукаддас Рим империяси» императори (1308- й.дан). Люксем- бурглар сулоласидан. Угли (Ян Люк- сембург)нинг чех кироли булиб сайла- нишига эришган. Италияни кайтадан империяга буйсундириш учун 1310 й. унинг дудудига бостириб киради, бирок муваффакиятсизликка учрайди.

ГЕНРИХ (Henri) — Франция кироллари. Энг машдурлари: Генрих II (1519.31.3, Сен-Жерменан- Ле—1559.10.7, Париж) — кирол (1547 й.дан). Валуа сулоласидан. «Аланга- ли палата»ни таъсис этган (1547). Г. II кушинлари 1552 й. Мец, Туль, Верден («Мукаддас Рим империяси»даги епи- скопликлар)ни

эгаллашган. Италия уру- ши (1494—1559)га якун ясаган, Като-Камбрезия сулдини имзолаган (1559). Генрих III (1551.19.9, Фонтенбло — 1589.2.8, Сен-Клу) - кирол (1574 й.дан). Валуа сулоласининг сунгги вакили. Генрих Наваррский ва Гизлар б-н кураш олиб борган. 1588 й. майда Париждаги халк кузголони («Баррикадалар куни») туфайли Шартрга кочган. Кузголончи парижликлар Г. III ни тахтдан агдарилган деб эълон килганлар. Г. III Генрих На- варрский б-н келишиб у б-н Париж- га юриш килган. Гизлар тарафдори булган рохиб томонидан улдирилган. Генрих IV (1553.13.12, По, Беарн -1610.14.5, Париж) — кирол (1588 й.дан, расман 1594 й.дан). Бурбонлар сулоласи- нинг биринчи вакили. Антуан Бурбон- нинг угли. 1562 й.дан Наварра кироли Генрих Наваррский. Диний урушлар даврида гугенотлар рахбари. 1593 й. католик динини кабул килгандан сунг, 1594 й. Париж уни кирол деб тан олган. Г. IV 1598 й. Нант эдиктини эълон килган. Унинг олиб борган сиёсати абсолю-тизмни мустахкамлашга хизмат килди. Католик мутаассиб Равальяк томонидан улдирилган.

ГЕНТ, Ган — Бельгиянинг шим.-гарбидаги шахар, Лис ва Шельда дарё-лари кушилган жойда. Шаркий Фландрия провинциясининг маъмурий маркази. Ахолиси шахар атрофи б-н 230,2 минг киши (1992). Г. ёзма ман- баларда 7-а.дан бошлаб тилга олинган. Транспорт йулларининг тугуни. Г. ахамияти жихатидан мамлакатда 2-уриндаги денгиз порти (юк ортиш ва тушириш йилига 25 млн. т). Канал оркали Шим. денгизга чикилади. Г. Бель- гиянинг асосий. саноат марказларидан бири. Тукимачилик (ип газлама) саноати кадимдан (10-а.дан) ривожланган. Маши- насозлик, металлсозлик, электротехника, кимё, озик-овкат, когоз саноати корхона- лари бор. Кадимдан тур (кружева) тукиш б-н машхур. Экспорт учун гул етишти- рилади, гуллар кургазмаси утказилади. Четдан пахта ва зигир толаси, кумир, нефть махсулотлари келтирилади. Урта аср меъморий ёдгорликларидан готика собори (12—16-а.лар), шахар минораси (12—14-а.лар) сакланиб колган. Г. фламанд халки маданиятининг маркази. Ун-т (1817), музейлар бор. Туризм ривожланган. Шахарга 7-а.да асос солинган. Г. урта аср фламандлар шахри киёфасини саклаб колган.

ГЕНУЯ — Италия шим.даги шахар, Лигурия денгизининг Генуя култиги сохилида. Генуя провинциясининг маъмурий маркази, Лигурия вилоятидаги энг катта шахар. Ахолиси 700 минг ки- шидан зиёд (1990-й.лар урталари). Маъ- мурий жихатдан йулдош шахарлари б-н бирга Катта Г. деб аталади. Г. мил. ав. 1-а.да лигурлар турар жойи булган, 3-а. да римликлар босиб олган. 16-а.дан Испания, сунгра Австрия кул остида. 1805 й.да Франциияга кушиб олинган. 1815 й.дан Сардиния кироллиги таркибида. Г. мамлакатнинг йирик порти ва муким саноат марказларидан. Италия шим.даги саноат р-нлари ташки савдо алокаларини Г. оркали олиб боради. Мамлакатдаги барча экспорт ва импортнинг 1/5 кисми Г.дан утади (юк ортиш ва тушириш йилига карийб 50 млн. т). Г. оркали четдан купрок нефть, кумир, темир, пахта толаси, ёгоч-тахта, дон келтирилади; четга тайёр саноат махсулотлари чикарилади. Г. йуловчилар ташиладиган йирик порт, т. й., автомобиль ва хаво йуллари тугуни. Халкаро аэропорт бор. Катта Г.да Италиядаги йирик кемасозлик, самолётсозлик, авиация ва кема моторлари, турбиналар, козонлар и. ч., локомотивсозлик, тракторсозлик, электр ускуналари, харбий саноат, аник механика, металлургия ва нефтни кайта ишлаш саноатлари жойлашган. Тукимачилик, жут, кимё, озик-овкат ва б. саноат корхоналари хам бор. Шахарда бир неча иссиклик электр маркази, ун-т (15-а.), олий укув юртла- ри, Нафис санъат академияси, Шахар музейи (1892 й.дан), суратлар галерея- си, опера ва драма театрлари ва б. иш- лаб турибди. Г.га туристлар куп келади. Меъморий

ёдгорликлари куп, жумладан Сантамария ди Кастелло черкови (11-а.), Сан-Лоренцо собори (11-а), 16—17-а. ларда курилган саройлар ва б. бор. Г. Христофор Колумбнинг ватани.

ГЕО... (юн. ge — Ер) — кушма суз таркибий кисми булиб. Ерга алокадорлик маъносини ифодалайди (мас, геология, геодезия, география ва б.)

ГЕОАКУСТИКА(гео... ва акустика), ер акустикаси — акустиканинг ер кобиги тузилиши ва хоссаларини урганиш максадида эластик тулкинларнинг ер кобигида таркалишини урганадиган булими. Ер остида содир буладиган портлаш, инфратовуш ва ультрато- вуш додисаларини урганади; зилзила- ни олдиндан айтиб бериш, ер юкори катламларининг тузилиши ва хусусиятларини аниклаш учун эластик тулкинлар б-н боглик додисаларни урганиш (сейсмик разведка, сейсмик зондлаш, сейсмик моделлаш ва ультратовуш эхолокацияси) масалалари б-н шугулланади. Сейсмик разведка усули товуш тулкинларининг синиш ва кайтиш хусусиятларига асосланган долда ер пустлогида фойдали казилма катламларининг жойлашиши ва чукурлигини аниклаш учун кулланилади, тугон, гидростанция, куприк ва б. иншоотлар куриладиган жойнинг каттиклиги ва таркиби дакида зарур маълумотлар беради. Ер кимирлашини олдиндан айтиб бериш учун сейсмик моделлашда ультратовушдан фойдаланилади. Шу максадда ультратовуш сейсмоскопи ясалган; у сейсмик масалаларни ва айрим сейсмик разведка масалаларини дал килишда ишлатилади. Мас, Узбекистон ФА Механика ва иншоотларнинг сейсмик мустадкамлиги ин-тида, Сейсмология ин-тида бажариладиган и. т. ишларида Г. методларидан кенг фойдаланилади.

ГЕОАНТИКЛИНАЛЬ (гео..., анти ... ва антиклиналь) — Ер пустининг геосинклиналь системаси доирасидаги алодида кутарилган кисми. Узунлиги бир неча юз км га, кенглиги унларча км га етади. Г. купинча бир канча геологик даврлар давомида мавжуд булган. Геосинклиналнинг ривожланиш даври охирги боскичида бурмаланган тогликларнинг ядросига айланади. Г.га Курил ороллари ёйи, Марказий Козогистон, Урал ва б. мисол булади. Г. геосинклиналлардан уни ташкил этган жинслар калинлигининг камлиги ва баъ- зи бир чукинди жинс горизонтларининг йуклиги б-н фаркланади. Г.да интенсив бурмаланишлар содир булади. Г.даги тог жинслари кам узгаради. Айрим р-ннинг тектоник тузилиши ва Ернинг геологик ривожланиши тарихини урганишда Г. нинг адамияти катта.

ГЕОБОТАНИКА (гео... ва ботаника) — ер юзида усимлик жамоала- рининг мудит б-н боглик долда жой- ланишини, таркибини ва таксимланиш конуниятларини Урганадиган фан. У фитоценология, экология ва усимликлар географияси булимлардан иборат. Фитоценология тарихий тараккиёт жараёнида муайян ташки мудитга мослашган усимликлар тупламини узаро ва мудит б-н чамбарчас богланган долда урганади. Шундай килиб, ташки мудит усимлик жамоасига ва уз навбатида усимлик жамоа- си ташки мудитга таъсир курсатади. Мас, усимликлар тупрокцан озука моддалари ва сув олиб, усиш ва ривожланишга сарфлайди, усимликларнинг куриб колган колдиклари тупрокка тушиб, уни органик моддаларга ёки дар хил тузларга бойитади. Жамоани ташкил килган усимликлар уртасидаги мураккаб богланишни ташки мудит (ёруглик, намлик, даво, озука моддалар) сиз тасаввур этиб булмайди. Усимликлар жамоаси бир тур ёки бир неча тур усимликдан таркиб топади ва дар хил погоналарни досил килади. Буни Узбекистон тогларидаги ёнгокзорларда дам куриш мумкин: юкоридаги биринчи погонани ёнгок дарахти, ундан пастки иккинчи погонани олма ва дулана, учинчи погонани раъногул каби буталар, пастки туртинчи погонани эса утлар ташкил этади. Усимликлар жамоасида дукмронлик килувчи (куп учровчи) усимликка (тур- га) доминант (устун турувчи), бошка

усимликлар (турлар)га йулдош усимликлар дейилади. Бир хил доминант ва унга йулдош турларга эга булган усимликлар жамоаси ассоциацияни досил килади. Турлича мудитда усадиган, факат йул- дош турлари б-н фаркланадиган ассоииациялар усимликлар формациясига бирлашади. Г.нинг энг юкори бирлиги усимликлар типи — бир-бирига ухшаш формацияларни уз ичига олади.

ГЕОГРАФИК АТЛАС - географик хариталарнинг умумий дастур асосида альбом шаклида тайёрланадиган системали туплами. Г. а.нинг дастлабки туплами мил. 2-а. да Клавдий Птолемей томонидан яратилган. Хоразмий бошчилигида олимлар Ер меридиани ёйини улчаганлар, халифа Маъмун (813— 833) нинг курсатмасига биноан бир крича хариталар (мас, «Дунё харитаси») тузилган. 10-а.да араб географлари ал-Истахрий ва Ибн Хавкал томонидан яратилган 21 харитадан иборат «Ислом атласи» деб аталувчи тупламда мусулмон олами тасвирланган. Г. а.лар 15-а. охиридан, Буюк географик кашфиётлар Ер дакидаги тасаввурларини кенгайтириб, мустамлакачилик натижасида савдо ва денгизда сузиш равнак топгандан кейин географик хариталарга катта эдтиёж тугилгач, кенг таркала бошлади. Атлас харитаграфиясининг ривожланишига фламанд Авраам Ортелий (1527—98), Герард Меркатор (1512—94) ва б. салмокли дисса кушган. «Атлас» термини дастлаб 1595 й. географик хариталар тупламига нисбатан ишлатилган. Термин Ливиянинг афсонавий подшоди Атлас номидан олинган, кейинчалик бу ном оммалашиб кетган. 16-а. охирида биринчи марта атласлар махсус вазифани бажариш учун нашр этилган (мас, Л. Вагенернинг 2 жилдли денгиз навигация хариталари туплами, 1584—85). Уша вактдан куп жилдли катта бичимли Г. а.лар нашр килина бошланди. Г. а.лар тузиш 17-а.да Нидерландияда ривож топди. Семён Ремезов 1701 й. тузган «Сибирь чизма китоби»ни руслар биринчи рус Г. а. деб дисоблайдилар. 18-а.да Париж, Петербург ва Берлин ФАда Г. а.лар тузиш етакчи уринни эгаллади. 19-а.дан мавзули (тематик) атласлар пайдо булди. Узбекистон дудуди тасвирланган дастлабки хариталарнинг тулик нусхалари 1914 й.да нашр этилган «Россиянинг Осиё кисми атласи»да берилган. Хозирги Г. а.ларнинг узига хос хусусияти шунда- ки, улардаги хариталар узаро уйгунликда булиб бир-бирини тулдиради. Г. а.лар гоятда хилма-хил. Канча дудудни камраши (дунё, айрим мамла- катлар, вилоятларнинг атласлари), маз- муни (умумий географик хариталар, мавзули хариталарнинг сода атласла- ри, мас, геологик, иклим, к. х. атлас- лари), вазифаси (илмий маълумотно- мали, Улкашунослик, укув, туристик, йул атласлари ва д. к.) б-н фарк килади. Г. а.лар улчами дам дар хил: катта ат- ласлардан (1928 й. нашр этилган Миср атласи) чунтак атласларигача бор. Нашр этилган мудим Г. а.лар орасида Дунёнинг катта совет атласи (1937—40), Дунё атласи (уч жилдли, 1954), Денгиз атласи, Дунё халклари атласи (1964), География кашфиётлар тарихи ва тадкикотлари атласи (1959), Антарктида атласи (1-жилд, 1966), Оксфорд иктисодий атласи (1965), Европада Чехословакия (1935 ва 1966), Италия (1940), Бельгия (1949), Дания (1949) ва б., Африкада — Миср (1928), Гана (1949), Марокаш (1955), Осиёда — Хиндистон (1957, дастлабки нашри), Исроил (1956-64) ва б., АКШда Мейер атласлари (1911), Канада (1957), Бразилия (1966) атласлари ва б.нинг адамияти катта. 1963 й. Узбекистон атласи, 1980—81 й.ларда Урта Осиё республикалари ичида биринчи булиб, узбек ва рус тилла- рида Узбекистон укув атласи, 1982—85 й.ларда Узбекистон ФА География бу- лими томонидан 2 жилдли Узбекистон Республикаси илмий маълумотномали атласи нашр килинди. Атласнинг 1-жилдида Узбекистоннинг табиий шароити ва ресурелари (геол.си, икпими, сув ресурелари, тупроги, усимлик ва дайвонот дунёси) акс эттирилган. Биринчи марта экологияга оид, башорат килиш ва

бадолаш хариталари берилди. Атласнинг 2-жилдида ахоли, саноат, к. х., транспорт, урта ва олий таълим, согликни са- клаш, рекреация, маданият ва хар бир иктисодий географик р-н ва б. хариталар уз аксини топган. Тошкент ш.нинг 2000 йиллик юбилейига 1983 й. Тошкент Г. а. яратилди. 1984 й. Узбекистан Ер тузиш лойиха ин-ти томонидан Узбекистон Аг- росаноат комплекси альбоми нашр этил- ди. Узбекистоннинг пахтачилик (1985), тиббиёт-географик (1987) атласлари тузилди. 1999 й. узбек ва рус тилларида укувчилар учун Узбекистан Республикасининг географик атласи нашр этилди. Лд.:Салищев К. А., Географические атласы (Итоги науки. Картографический сб., 1-3, М., 1964-68); Мирзалиев Т., Мухитдинов Ш. М., Базарбаев А., Атласное картографирование в Узбекистане, Т., 1990. Тургунбой Мирзалиев.

ГЕОГРАФИК БАШОРАТ - табиий мухит ва худудий и. ч. системаларининг узгариш йуналишларига илмий асосланган холда олдиндан кура билиш. Г. б. тадкикот предмети ёки жараённинг узгариши мумкинлиги тугрисидаги маълумотларни йигиш ва тахлил килишдан иборат. Башорат муддатлари максадга караб 1 суткадан 15 йилгача, гохо 15 йилдан хам куп булиши мумкин. Г. б. да умумилмий (мантикий, системали, мутахассислар бахоси ва б.) ва махсус географик (системалараро, системали, даврийлик, ландшафт индикацияси, палеогеографик ва х. к) усуллар кенг кулланилади. Г. б. да глобал (сайёравий) микёсдаги башоратлаштириш амалий ахамиятга эга, чунки инсон хужалик фаолияти натижасида турли хил чикиндилар чикарилаётганлиги туфайли хаво ва сув хавзаларининг ифлосланиш даражаси тобора хавфли булиб бормокда. Х,авога куплаб углеводород, олтингугурт, чанг ва б. кимёвий чикиндиларнинг чикарилиши сабабли Ер юзида хавонинг уртача т-раси 1890 й.даги 14,5» дан 1980 й. 15,2° гача ошишига сабаб булди, бу микцор 2001 й.да 1,2° ва 2050 й. да 4° гача кутарилиши башорат килинмокда. Бу хол, одатда, дунё «иссикхона эффект» б-н боглик. Х,аво т-раси ортиб бориши кутблардаги музликларнинг эришини тезлаштиради ва Дунё океани сатхининг кутарилишига таъсир этади. Х,авода углероднинг ортиб бориши нам тропик урмонларнинг аёвсиз кесилиши, органик ёкилгиларнинг ку- плаб ёкилиши ва автомобиль транспорта фаолияти б-н боглик. Айникса, озон катламининг юпкаланиши, чул зоналарининг кенгайиб бораётганлиги, дунё океанининг ифлосланишини тадкик килишда сайёравий башоратнинг ахамияти нихоятда катта. Улка микёсидаги башорат натижалари маълум худудлар буйича амалга оширилади (Урта денгиз, Каспий денгизи, Орол денгизи, «ишкорли» ёмгир муаммолари). Махаллий башорат ай- рим саноат корхоналари, сув хавзалари, шахарлар, вохалар буйича тайёрланади. Г. б. натижаларига кура олдиндан тегиш- ли чора-тадбирларни куллаш эхтимол тутилаётган нохуш ходиса ва жараёнларнинг олдини олиш имконини беради. Асомиддин Рафиков.

ГЕОГРАФИК ЗОНАЛАР - к. Табиий географик зоналар. **ГЕОГРАФИК ЗОНАЛЛИК** - Ер географик (ландшафт) кобигининг дифференциация конунияти. Г. з. турли ландшафт типларининг кутбдан экваторга томон алмашиниб, турли географик минтакалар, географик зоналар ва зоначалар хосил булишида уз аксини топ- ган (к. Табиий географик зоналар). Улар биринчи навбатда географик кенгликка боглик равишда Ер юзасига тушаётган куёшнинг нурли энергияси микдорининг узгаришига боглик. Г. з. иклимий, гидрологик, геокимёвий ва геоморфологик жараёнларга, тупрок ва усимлик копламига ва хайвонот дунёсига, кисман чукинди жинслар хосил булиши каби купчилик компонентлар ва табиий-худудий мажмуаларга хос. Экватордан кутбларга тушаётган куёш нурлари бурчагининг камайиши кенглик радиацион минтакаларни

— иссик минтака, 2 муътадил ва 2 совук минтакани вужудга келтиради. Х,ар бир географик минтака ва секторга зоналар туплами ва уларнинг изчиллиги хос. Г. з.нинг йирик табиий мажмуалари асосий дифференциацияси конуният сифатида дастлаб 1898 й. В. В. Докучаев томони- дан аникланди.

ГЕОГРАФИК КЕНГЛИК - к. География координаталар.

ГЕОГРАФИК КООРДИНАТАЛАР -ер сатдидаги нуктанинг вазиятини экватор текислиги ва бошлангич меридиан текислигига нисбатан улчанган кенглик ваузунлик деб аталувчи бурчак кийматлари. Астрономик ва геодезик Г. к. булади. Референц-эллипсоид сиртида геодезик улчашлар натижасида олин- ган ва дисобланган кенглик ва узун- лик геодезик координаталар дейилади. Улар, одатда, В ва J дарфлари б-н бел- гиланади. Астрономик координаталар уша нукталарнинг референц-эллипсоид сиртида осмон ёриткичларини кузатиш оркали аникланган координаталарга ай- тилади. Бу координаталар <р ва у б-н белгиланади. Геодезик координаталар берилган нуктадан референц-эллипсо- ид устига туширилган нормал чизигига боглик, Г. к. эса уша нуктадан туширилган шовун чизигига нисбатан олинади. Кенгликлар меридиан буйлаб экватор- нинг дар икки томонига караб 0° дан 90° гача дисобланади ва экватордан шим.даги кенгликлар шим., жан.дагилари — жан. кенгликлар деб аталади. Мас, Тошкент ш. 4ГЗС ш. к.да жойлашган. Узунликлар бошлангич меридиан 0° дан 360° гача ёки шаркка (шаркий узунлик), ёхуд гарбга (гарбий узунлик) дисобланади. Мас, Самарканд ш. 67° шк. у.да жойлашган. Шунингдек, бошлангич меридиан 0° дан 180° гача шаркка ва гарбга дисоблашда дам кулланилади. Улар параллеллар буйлаб дисобланади. Халкаро келишувга мувофик, Лондон чеккасидаги эски Грин- вич астрономик расадхонасидан утувчи меридиан «бошлангич меридиан», «но- линчи меридиан» деб кабул килинган. Кадимда узунликларни улчашда турли жойлардан утган меридианлар — Ферро олари (Канар оларида), Париж, Берлин, Рим, Нанкин расадхоналари, Россия учун 19-а.гача Пулково расадхонасидан утган меридиан бош меридиан килиб олин- ган. Шаркда Урта асрларда харита ту- зишда Хужанд ш.дан утган меридианни бош меридиан деб кабул килинганлиги тугрисида маълумотлар бор.

ГЕОГРАФИК ЛАНДШАФТ - Ер географик кобигининг табиий тараккиёт давомида вужудга келган ва уз табиати б-н бошка жойлардан фарк киладиган кисми. Кенг маънода географик ёки та- биий дудудий мажмуа (мас, тайга зона- си, шу зонанинг айрим провинцияси ёки рни, боткоклик дудуд ва д. к.); баъзан Г. л. терминига типологик маъно дам бери- лади (тайга ландшаф-ти, боткоклик ланд- шафти деганда уз табиатига кура ухшаш, лекин бир-биридан узокда булган жой- лар тушунилади). Тор маънода Г. л. ке- либ чикиши ва тараккиёт тарихига кура бир хил, геологик фундамента бир бутун, рельефи бир типда, иклими умумий, гидротермик шароити, тупроклари, биоценозлари ухшаш булган муайян дудуд. Шу маънода Г. л. табиий географик район- лаштириш категорияларидан бири. Ландшафтлар дакидаги таълимотни ривож- лантиришга Л. С. Берг салмокли дисса кушган Г. л. ни урганиш катта амалий адамиятга эга, чунки кишилик жамияти- нинг хужалик фаолияти умуман географик мудитда эмас, балки муайян Г. л.да утади (к. Маданий ландшафт). Хар бир Г. л. нинг тузилишини моддалар ва энергия алмашиниши жараёнлари аниклайди.

ГЕОГРАФИК МАЖМУА - барча табиат компонентлари (тог жинси, рельеф, иклим, ер ости ва ер усти сувлари, тупрок, усимлик ва дайвонот дунёси) узаро конуний узвий алокада ва акс таъ- сирда булиб турадиган, муайян макон ва замонда уйгунлашган табиий досила. Объектив мавжуд регионал ва зонал так- сономик бирликлар (географик кобик, китъа (куруклик), океан (сув мудити), ёритилиш

ва иклим минтакалари, таби- ат зоналари, улка, р-н, ландшафт, жой типи, фация) Г. м.дир. Энг йирик Г. м. географик кобик булса, энг кичиги фация хисобланади. Г. м.лар узаро ва унинг ком - понентлари уртасида модда ва энергия доимо алмашиниб туради. Г. м. (ланд- шафт)нинг бирорта компоненти узгарса, бошка компонентлари хам узгаради, си- фат ва микдор жихатдан янги Г. м. шак- лланади.

ГЕОГРАФИК МИНТАЦАЛАР-к. Табиий географик минтакалар.

ГЕОГРАФИК мУхДТ - табиатиинг инсоният жамияти мавжуд булган, одамнинг бутун хаёти ва и. ч. фаолияти руй берадиган кисми. Инсон узига керак булган барча нарса — сув, хаво, озикковкат, турар жой ва б. курилишлар учун зарур булган материаллар, бутун саноат учун хом ашёларни Г. м.дан олади. Жамият ривожланиб борган сари Г. м. доираси узгариб, кенгайиб боради. Жамият тараккиётининг дастлабки боскичларида кишилар асо-сан хаёт учун зарур табиий манбалар (ёввойи усимлик мевалари ва хайвонлар, унумдор тупрок ва х. к.) дан фойдаланган. Кейинчалик ишлаб чикарувчи кучлар ривожланиши б-н табиий бойликлар (металл, ёгоч, иссиклик манбалари ва х. к.) мехнат воситаларига айланиб, ахамияти орта боради. Г. м. жамият тараккиёти ва фаровонлигининг доимий, зарур шартларидан бири, у мехнат таксимотига ва и. ч. тармокларининг тугри жойлаштирилишига фаол таъсир курсатади. Чунончи, Узбекистан икпими иссик ва тупроги унумдор булгани учун узбеклар кадимдан пахтачилик ва богдорчилик б-н, козоклар эса кулай яйловларга эга булганлиги учун чорвачилик ва галлакорлик б-н шугулланиб келмокда. Кейинги даврда ер ости бойликларини узлаштириш хам салмокли урин эгаллади. Г. м. кишиларнинг маданияти, рухий холати, турмуши, урф-одатларига, кийинишига хам таъсир курсатади ва буларнинг таркиб топишида катта ахамият касб этади. Уз навбатида жамият хам Г. м. га таъсир курсатади. Кишиларнинг тобора усиб борадиган эхтиёжларини кондириш учун табиатиинг янги худудлари ва б. табиий бойликлари хужаликка жалб килинади. Инсоннинг таъсири окибатида Г. м. анча узгаради. Мас, чулларда вохалар вужудга келди, даштлар экин да- лаларига айлантирилди, бир неча унлаб сув омборлари курилди, куритилган боткокликлар урнида утлоклар пайдо булди. Булар махаллий иклимга хам таъсир курсатади. Чунончи, вохаларда хаво т-раси кундузи атрофдаги чулдан 4—5° паст, тунда эса юкори булади. Ин- сон Г. м.даги хайвонлар ва усимликларга хам кучли таъсир курсатади. Айрим турлар йуколади, янги турлар вужудга келади. Курилган сув омборлари дарё- лар окимини узгартириб юборади. Бун- дай узгаришлар техноген (антропоген) узгаришлар дейилади. Инсон Г. м.га ёки унинг бирор элементига таъсир этаёт- ганда унинг келтириб чикариши мум- кин булган салбий окибатларни яхши- лаб ургапиши зарур. Акс холда салбий узгаришлар Г. м.га хам, инсонга хам катта зарар етказиши мумкин. Г. м. инсон фаолияти таъсиридан ташкари табиий жараёнлар таъсирида хам узгаради. Бу- лар купинча даврийлик хусусиятига эга. Инсон буларни чукур урганиши ва хаёт фаолиятида доим назарда тутиши керак. Фотихкамол Fуломов.

ГЕОГРАФИК НОМЛАР, топонимлар — Ер юзасидаги географик объектларнинг атокли номлари. Топонимлар орасида худудлар номи — хоронимлар (Осиё, Мовароуннахр, Орол буйи), сув — гидронимлар (Орол денгизи, Амуда- рё), рельеф — оронимлар (Заркоса тоги, Камчик довони), ахоли турар жойлари — ойконимлар (Тошкент ш., Самарканд ш., Гузалкент кишлоги) ва б. номлар фарк килинади. Г. н. вужудга келган вакти, кайси тилга мансублиги, мазмуни ва тузилишига кура бир-биридан фарк килгани холда жуда баркарордир. Г. н.да географик шароитлар, тарих, тил, маданият, цивилизация ва б. омиллар акс этган булади. Г. н.ни топонимика тадкик килади. Ад.: Х,асанов Х,. Х,., Ер тили, Т., 1977;

Хасанов Х . Х-, Урта Осиё жой номлари тарихидан, Т., 1965; Кораев С, Географик номлар маъноси, Т., 1978.

ГЕОГРАФИК ТАДКЩОТ МЕТОДЛАРИ — география фанлари предметини билишнинг услуб ва усуллари мажмуаси. Г. т. м. ёрдамида турли хил географик маълумотларни адабиётлардан ва бевосита дала шароитида тадкикот жараёнида туплаб тадлил килинади дамда улардан фаннинг методология- сини яратиш, назарий-илмий ва амалий максадларда фойдаланиш йул-йуриклари аникланади. Г. т. м. илм-фан тараккиётини (таълимот ва гояларни) таъминлайдиган, тадкикотчининг максад ва вазифаларини максадли йуналишда амалга оширадиган энг мудим тадбир. Г. т. м. икки йуналишда — табиий ва йктисодий географик тадкикот методлари б-н олиб борилади: Табиий географик методлар — табиатда содир буладиган нарса ва додисаларни, табиат б-н жамият уртасидаги муносабатларни илмий билишда кулланиладиган усуллар мажмуидир. Асосий методла- ри: экспедиция, стационар, кузатиш, киёслаш, харитаграфик, аэрофотографик, космик, математик, районлаштириш ва д. к. Ушбу методлар ёрдамида асо- сан географик мажмуа ва компонентлар дамда географик мудит тадкик этилади. Иктисодий географик методлар — жа- миятда содир буладиган иктисодий, ижтимоий ва сиёсий узгаришларни на- моён килишда кулланиладиган усул- лар мажмуидир. Асосий методлари: статистик маълумотлар тадлили, ха- ритаграфик, конструктив, модел- лаштириш, мажмуа, кузатиш ва д. к. Мазкур методлар ёрдамида хужалик тармокларини окилона дудудий ташкил этиш ва уларни жойлаштириш, кишиларнинг кулай яшаш шароитларини барпо этиш, и. ч. содасида иктисодий самарадорликни ошириш чора ва тадбирларини таклиф этиш каби масала (муаммо)лар ечилади.

ГЕОГРАФИК УЗОК; ШАКЛЛАРНИ ДУРАГАЙЛАШ — дар хил географик тур, туркум ва улардан юкори таксономик бирликларга мансуб булган усимликларни чатиштириш; дурагайлаш турларидан бири. Г. у. ш. д. тур ичида, турлараро ва туркумлараро дурагайлаш- га булинади.Тур ичида Г.у.ш.д. — бир тур микёсида экологик-географик узок навларни ёки турнинг маданий ва ёввойи вакилларини чатиштиришдан иборат. Бу дурагайлаш конгруент (ота-оналар бир хил геномга эга) чатиштиришга киради (нусхаларни чатиштириш осон булади ва олинган дурагайлар наел беради). Бундам дурагайлашдан к. х. экинлари селекциясида навларнинг касалликларга чидамли ва б. кимматли хужалик белгиларини яхшилаш ишларида фойдаланилади. Чунончи бир йиллик перу гузасини Перудан олинган куп йиллик гуза б-н чатиштириб ингичка толали гузанинг фузариоз вилтга чидамли навлари яратилган. Мексика гузаси навларини унинг ёввойи кенжа тури — мексиканум нервозум б-н чатиштириб, вертициллёз вилт- га чидамли Тошкент навлари яратилган. Турлараро Г. у. ш. д. дар хил турга мансуб усимликларни чатиштириш, янги нусхалар олишда мудим манбадир. Бу усул маданий усимликлар селекциясида самарали кулланилади. Бугдой, кунгабокар, картошка, тамаки, гуза ва б. экинларнинг куплаб навлари шу усулда яратилган. Турлараро дурагайлаш инконгруент (ота-она нусхалар хромосомалари йигиндисининг мос келмаслиги, улар сонининг дар хиллиги ёки цитоплазмага боглик булган тафовутлар мавжудлиги) чатиштиришлар гурудига киради ва бундай дурагайлаш- да (генетик ва физиологик номутаноси- блик туфайли) уруг кам досил булади. Бу додиса негизида купайиш органлари тузилишидаги номувофикликлар туфайли чанг найчалари б-н уругчи тумшукчаси тукимасининг номутаносиблиги, турларнинг тараккиёти жараёнида хромосомалар структурасининг узгариши ва генетик номутаносибликнинг ке- либ

чикиши, ривожланишининг турли боскичларида муртакнинг нобуд булиши сингари турли-туман сабаблар ётади. Туркумлараро Г. у. ш. д. — бир оилага мансуб айрим туркумлар вакиллари чатиштирилади. Дурагай уруглар олиш усуллари ишлаб чикилмагани сабабли Г. у. ш. д.нинг бу хили усимликлар селекциясида кулланилмайди (к. Дурагайлаш). Султонмурод Норимов.

ГЕОГРАФИК УЗУНЛИК - к Географик координаталар.

ГЕОГРАФИК ХАРИТАЛАР - ер юзасининг табиат ва жамиятдаги вокеа ва додисаларнинг маълум бир вактдаги долати умумлаштириб, кичрайтириб курсатилган текисликдаги тасвири. Г. х. учун харитаграфик проекциялар, шартли белгилар ва харитаграфик генерализация (саралаш) хос. Г. х. узининг мазмуни, тасвири, кургазмалилиги ва замонавийлиги буйича хари- таграфик модель дисобланади. Г. х.нинг биринчи хусусияти — харита- график проекциялар ёрдамида ердаги ва б. сайёралардаги объектларнинг урни, планли улчамлари ва шакли дакида тугри маълумотлар олишга имкон беради. Г. х.нинг иккинчи хусусияти — харитаграфик белгилардан фойдаланган долда: а) ер юзасининг бирор кисмини ёки даммаси (датто сайёралардаги) ни масштаб асосида кичрайтириб, мас- штабга тугри келмайдиган зарур объ- ектларни масштабсиз шартли белгилар б-н тасвирлаш мумкин; б) харитада ер юзасининг рельефини (мас, горизонталлар ёрдамида) текисликда ёйиб курсатиш мумкин; в) Г. х.да тасвирланаётган вокеа ва додисаларнинг факат ташки куринишигина эмас, уларнинг ички тузилиши ва мазмуни дам тас- вирланади (мас, денгиз хариталарида чукурлиги, сувининг кимёвий таркиби, оким тезлиги, денгиз тубининг релье- фи, флора ва фаунаси ва д. к.); г) сезги органлари бевосита кабул килмайдиган додисаларнинг таркалишини ва бевосита эришиб булмайдиган алока ва муносабатларни курсатиш мумкин (мас, магнит стрелкасининг огиш бурчагини); д) ай- рим объектларга хос кам адамиятли томонлари, додиса ва деталларини истисно килиш ва уларнинг умумий дамда асосий белгиларини ажратиб бериш мумкин. Г. х.нинг айникса учинчи хусуси- яти — тасвирланаётган вокеа ва додисаларни танлаш, тулдириш, яъни харитаграфик саралаш (генерализация) ва умумлаштириш мумкин. Мазмунига кура умумгеографик ва мав- зули (тематик) хариталарга булинади. Умумгеографик хариталар масшта- би буйича — йирик масштабли, урта масштабли ва майда масштаблиларга булинади. Лекин улар кайси масштаб- да тасвирланса дам, уларнинг мазмуни- ни ташкил этган элементларнинг асо- сийлари сакланиб колади. Булар — сув объектлари, рельеф, тупрок ва усимлик коплами, адоли яшайдиган жойлар, алока йуллари ва алока воситалари, дав- латлар ва улардаги маъмурий чегаралар дамда ижтимоий-иктисодий элемент- лар (саноат, кишлок хужалиги ва б.)дир. Мавзули хариталар бирорта мавзуга багишланган булади. Мавзу тулик тас- вирланади, лекин географик асосини умумгеографик хариталарнинг элемент- лари ташкил килади, яъни мавзуга мос килиб географик асос яратилади. Мав- зули географик хариталар икки синф- га — табиий географик хариталар ва ижтимоий-иктисодий географик хариталарга булинади. Табиий географик хариталарга геол., тектоника, геофизика, сейсмология, ер ости сувлари (гидрогеология), геоморфология, иклим, гидрология, тупрок, усимлик ва дайвонот дунёси, экология ва б. содаларга багишланган хариталар киради. Ижтимоий-иктисодий хариталарга адоли ва демография, са- ноат, к. х., транспорт, маиший хизмат, атроф мудитни мудофаза килиш, сиёсиймаъмурий хариталар ва д. к. киради. Г. х. тасвирланган худудига кура, дунё, материк, океан, алодида мамлакатлар, регионлар, вилоят ва туман харитала- рига булинади. Вазифасига кура, мах- сус

хариталар (укув, туристик, навигация, лойида ва д. к.)га ажратилади. Мавзуси тор хариталарга сода хари- талари (мас, иклимнинг бир содасига багишланган хариталар), иклимга тула характеристика берилган булса умумий иклим хариталари дейилади. Хариталарда тасвирланаётган мазмун куп маълумотли булиб, улар орасидаги узаро богликликни тасвирлаб, улардаги конуниятларни очиб берса комплекс хариталар деб аталади. Табиатиинг айрим элементлари (мас, шамоллар), муайян жойнинг адолиси (мас, тугилиш), иктисодиёти (мас, пахта досилдорлиги) ва маданияти (мас, театрлар), уларнинг хусусиятлари ва аломатлари курсатилса аналитик хариталар дейилади. Бир канча содаларни кушиб, куп мазмун битта харитада тасвирланса синтетик хариталар дейилади. Г. х. ичида ижтимоий-иктисодий хари- талар нисбатан кенг ривожланаётган сода. Ушбу йуналишнинг шаклланиши ва ривожланиши жамият тараккиётида ижтимоий-иктисодий омиллар ролининг ошиб бориши, иктисодий ва ижтимо- ий жараёнларда дудудий фаркларнинг кучайиб бориши б-н бевосита боглик. Динамик ижтимоий-иктисодий додисаларни, уларнинг дудудий фаркларини чукур тадлил этиш зарура- ти харитаграфия фанидан тадкикотни кенгайтиришни, янги узига хос объектларни ва нисбатан мураккаб жараенлар- ни кушишни талаб этади. Мас, кушма корхоналар, акционерлик жамиятлари, фермер хужаликлар, фирмалар ва б. Г. х. ижтимоий-иктисодий ва маданий объектларнинг жойланиши, ижтимоий-сиёсий жараёнлар ва додисаларга хос дудудий фаркларни акс эттириб- гина колмасдан, балки уларга хос дудудий комплекс конуниятларини дам аниклашга имкон беради. Бунинг асо- сида ижтимоий-иктисодий ва сиёсий жараёнларни миллий ва турли дудудий микёсларда башоратлаштириш, режалаштириш ва бошкаришнинг мустадкам илмий-методологик асосларини тайёр- лаш мумкин. Шу нуктаи назардан янги типдаги хариталар яратишни давр такозо килмокда (мас, башорат килиш, бадолаш, режалаштириш, лойидалаш ва б. хариталар). УзРда шу содага багишланган хариталар тузиш устида иш олиб борилмокда. Ад.: Мирзалиев Т. М., Проблемы комплексного и тематического картографирования Узбекистана, Т., 1987. Тургунбой Мирзалиев.

ГЕОГРАФИК ;ОБИ;, ландшафт кобиги, эпигеосфера — Ернинг литосфера, гидросфера, атмосфера ва биосфералар узаро туташадиган ва бир-бирига таъсир этадиган кобиги. Г. к.нинг таркиби ва тузилиши жуда му- раккаб. Унинг юкориги ва пастки че- гаралари дам шартлидир. Атмосфера- да Г. к. стратопауза буйлаб утади деб дисоблайдилар, чунки Ер юзасининг атмосфера жараёнларига булган иссиклик таъсири шу чегарагача давом этиб, ли- тосферада эса гипергенез области куйи кисмигача боради. Г. к. бутун гидросфе- рани, Ер пустининг юкори каватини ва атмосферанинг куйи кисми (25—30 км калинликдаги катлам)ни уз ичига олади. Г. к.нинг энг калин кисми 40 км га якин. Г. к.нинг Ердаги бошка кобиклардан фарки: Г. к. Ердаги ва космосдаги жа- раёнлар таъсирида шаклланади; литосфера, атмосфера туташиб, узаро таъсир этиб туради — турли хил эркин энергияларга нидоятда бой, унда мод- даларнинг барча агрегат долати уч- райди; Куёшдан келадиган иссиклик тупланади; инсоният жамияти мавжуд. Ер пустини ташкил этадиган тог жин- слари рельеф б-н бирга, даво массалари, сув, тупрок катлами ва биоценоз- лар, кутбий кенгликларда ва баланд тоглик жойларда тупланган музликлар Г. к.нинг асосий моддий компонентла- ридир. Гравитацион энергия, сайёранинг ички иссиклиги, Куёшнинг нур энер- гияси ва космик нурлар энергияси эса асосий энергетик компонентларидир. Г. к. куйидаги мудим хусусиятларга эга: 1) таркибий кисмлари уртасида бетухтов модда ва энергия алмашини- ши туфайли

Г. к. яхлит бир бутунни ташкил этади; 2) моддалар (улар б-н боглик долда энергия) айланма даракат килиб туради. Табиатда моддаларнинг айланиб юриши турлича: улардан баъ- зилари механик даракатлардир (атмосфера циркуляцияси, денгиз окимлари), бошкаларида модданинг агрегат долати узгаради, учинчиларида унинг кимёвий таркиби дам узгаради (биологик айланма даракат); 3)ритмиклик, яъни жараён ва додисаларнинг вакт утиши б-н та- крорланиши. Бу, асосан, астрономик ва геологик сабабларга боглик. Суткалик (кун ва туннинг алмашиниши), йиллик (йил фаслларининг узгариши), аср ичида (мас, дар 25—50 й.да) икдим, музлик, кул сатди, дарёлардаги сув микдори ва б.нинг такрорий узгариб туриши, асрдан куп (мас, дар 1800—1900 й.ларда ва салкин- сернам иклимли даврнинг курук ва иссик иклимли давр б-н алмашиб туриши), геологик ритмлар (каледон, герцин, альп тог досил булиш боскичларидан дар би- рининг 200—240 млн. йил давом этиши) ва д. к. ритмлар фарк килинади; 4) экзо- ген ва эндоген кучларнинг узаро таъсири остида Г. книиг яхлит система сифатида бетухтов ривожланиши; 5) Ернинг шак- ли ва Куёш энергиясининг Ер юзасида таксимланишидан келиб чикадиган зоналлик дамда регионаллик хусусияти. Г. к.ни табиий география урганади. Г. к. гоясига дастлаб П. И. Броунов (1910) ва Р. И. Аболин (1914) ёндашди. Г. к. терминини А. А. Григорьев (1932 й.дан) асослади. Фотихкамол Fуломов.

ГЕОГРАФИК КУТБЛАР (Шимолий кутб ва Жанубий кутб) — Ер айланишидан досил булган хаёлий укнинг Ер юзаси б-н кесишган нукталари. Г. кда Ер меридианларининг даммаси туташади. Унда одатдаги дунё томонлари йук, кун ва тун алмашинмайди. У ерда Куёш ярим йил чикмайди ва ярим йил ботмайди (к. Кутб тунива Хутбкуни). Г. к. нуктаси Ер юзасида мураккаб зтри чизик буйлаб силжиб юради, яъни томонлари 26 м булган квадрат ичида уз долатини узгартириб туради. Ер шаклининг шарга деярли ухшаш булганлиги туфайли, кутбларга Куёш нури ётик (23 '/2° дан юкори булмайди) тушади, натижада Г. к. атрофида жуда кенг майдоннинг иклими совук, кучли шамол ва изгиринлар булади. Шимолий Г. к. Шимолий Муз океанининг муз б-н копланган суви устида жойлашган. Шимолий Г. к. (89°55' ш. к.)га биринчи булиб америкалик кутбшунос Р. Пири (1909 й. 6 апр.) етиб борган. Жанубий Г. к. (88°23' ж. к.) Антарктида материгининг Тинч океан содилига якин муз коплами усти- дадир, биринчи булиб унга норвегиялик тадкикотчи Р. Амундсен (1911 й. 14 дек.) борган.

ГЕОГРАФИЯ (юн. гео... ва ...график) — Ернинг географик кобиги, унинг структура ва динамикаси, алодида компонентларини дудудлар буйича узаро таъсири ва таксимланишини урганадиган фанлар мажмуи. Антик дунё гарб олимлари Ер юзасининг манзарасини Г. сузи б-н ифодалаганлар. Г. терминини дастлаб Эратосфен (мил. ав. 276—194 й.ларда яшаган) киритган. Урта Осиёда 9— 10-а. лардан бошлаб Г. сузи маъносида «сура- ти арз», «етти иклим», «Китоб алмасолик валмамолик» («Мамлакатлар ва масофалар китоби») иборалари кулланилган. 19-а.да ва 20-а. бошларида узбек тилида Г. арабча талаффуз б-н «жугрофия» шаклида ёзилган. Кейинрок Г. шакли рас- мий тус олди. Хоз. даврда «Г.» урнига «Г. фанлари системаси» иборасини куллаш илмий жидатдан тугрирокдир. Г. фанлари системаси 3 асосий тармокка булинади: а) табиий, яъни табиий географик фанлар — уларга табиий география (умумий ер билими, ландшафтшунослик ва палеогеографияни уз ичига олади), геоморфология, иклимшунослик, куруклик гидрологияси, океанология, гляциология, геокриология, тупроклар Г.си ва биогеография киради; б) ижтимоий ва иктисодий географик фанлар — умумий ва регионал иктисодий Г., хужалик тармоклари Г.си (саноат Г.си, к. х. Г.си, транспорт Г.си ва б.), адоли Г.си, сиёсий

Г.; в) харитаграфия. Ундан ташкари Г.га мамлакатшунослик, тиббий Г., рекреация ва харбий Г.-хам киради. Кейинги йилларда, коинотни урганиш ривожланиши б-н селенография (Ой Г.си), космос ершунослиги каби сохалар хам вужудга келди. Ер сунъий йулдошлари ва космик кемадан туриб Ер юзасининг суратини олиш ва харитасини тузиш усуллари хам яратилди. Г. энг кад. фанлардандир. Одамзод пайдо булгандан кейин муайян давр утгач, табиий мухит б-н жамият- нинг узаро муносабатлари натижасида, овчилик, ерни ишлаш ва савдо-сотик эхтиёжларига кура якин-узок масофалар- га бориб келиш, теварак-атрофни билиш ва турли-туман халклар уртасида узаро муомала килиш бошланган. Одамлар ил- мий-амалий максадларда денгиз йулларини ва жойларнинг табиатини, хужалиги ва халкларини урганиб турган- лар. Шу йуллар б-н географик маълумот- лар тупланган, девор ва тошларга битил- ган, когозга ёзилган. Мил. ав. кад. дунё- нинг маданият марказларида (Турон, Шим. Хиндистон, Хитой, Бобил ва Оссу- рия, Миср ва Юнонистонда) дастлабки илмии хулосаларга эришилди. Доира 360 градусга булинди, сутка 24 соат деб бел- гиланди, географик кенглик ва узунлик ифодалари юзага келди. Ер шар шаклида деган фикр майдонга келди (юнон олим- лари Фалес, Пифагор, Эратосфен ва Аристотель), дастлабки глобус ва ибтидоий харита ясалди (Анаксимандр), дунё китъаларига ном берилди. Искандария- лик математик ва географ Эратосфен (мил. ав. 3-а.да) Ер айланасининг узунли- гини улчаб курган ва Ер меридианининг (хоз. улчов бирлигида) 39816 км лигини аниклаган. Бу эса хакикий узунлигига анча якиндир. Ер юзида иссик, муътадил ва совук минтакалар борлиги, яъни географик зоналлик тушунчаси хам кад. дунё Г.сининг назарий ютукларидандир. Уша даврда баъзилар Ер юзида сувлик куп десалар, бошкалар, аксинча, куруклик куп дер эдилар. Шунингдек, Куёш б-н Ернинг муносабати хусусида хам икки мулохаза булган. Айрим олим- лар (айникса Птолемей) оламнинг марка- зини Ер хисоблаб, Куёш ва сайёралар эса унинг атрофида айланади (геоцентрик назария) десалар, бошка олимлар гелио- центрик назарияни илгари сурдилар, яъни оламнинг маркази Куёшдир, Ер ва б. сайёралар унинг атрофида айланади деганлар. Александр (Искандер Макду- ний)нинг Эрон, Турон ва Хиндистонга юришлари хамда финикияликларнинг Урта денгиз ва Африка тевараги даги су- зишлари географик тасаввурларни бир- мунча кенгайтирди. Умуман, юнон олим- лари Шаркдаги илм-фан марказларининг ютукларидан хабардор булганлар ва улардан уз асарларида фойдаланганлар. Страбон (мил. ав. 63 йил — мил. 21 й.) дунё Г.сидан 17 жилдли китоб езди (2 жилди умумий Г., 8 жилди — Европа, 1 жилди — Африка, 6 жилди — Осиё), Клавдий Птолемей (90—168 й.лар) Г. ва харитаграфик проекцияларга дойр 8 жилд китоб езди. Туронлик ва эронли- кларнинг мукаддас китоби Зенд Авесто- да айрим географик маълумотлар бор. Унда дунёдаги мамлакатлар — Эронвеж, Сугд, Муру (Марв), Бахди (Бактрия), Ни- соим (Жан. Туркменистан), Хурую (Хи- рот), Хафта Хенду (Етти Хиндистон) ва б. тилга олинган, баъзилари таърифланган.

Урта асрларда византиялик Земарх (6-а.) Шаркий Дашти Кипчокка саёхат килди, норманлар (скандинавияликлар) 9—10-а. ларда Атлантика океанининг шим.да сузиб, Исландия, Гренландия ва Шим. Америкагача сафар килдилар, рус поморлари Шим. Муз океанидаги айрим оролларни узлаштира бошладилар. 13-а. урталарида Франция кироли Людовик IX нинг элчи- си сифатида Урта Осиёга Рубрук келиб кетди, италиялик Плано Карпини Монго- лиягача етиб борди. Урта асрларда европаликларнинг географик тасаввурларига энг катта таъсир этган вокеа — Марко Полонинг 25 йил давом этган Хитой саёхати (13-а. охири) булди. Урта асрлар-

да Шарк мамлакатларида маданиятнинг юксалиши, бир канча мустакил давлатларнинг барпо этилиши, савдо-сотик авж олиши натижасида Туркия, Ирок, Эрон, Хиндистон ва Мовароуннадрда Г. фани анча ривож топди. Унинг энг йирик намояндаларидан бири Мудаммад ибн Мусо Хоразмий (8-а. охири — 9-а. урталари) Г.га дойр «Сурат ул-арз» кито- бини езди. Унда дунёдаги 537 шадарнинг координаталари ва кискача изоди берил- ган. Аслида бу китоб каттагина бир географик атласнинг изодномаси булган. Хоразмий бу китобини ёзишда Птоле- мейнинг «География» асаридан кисман фойдаланган. Бу б-н кад. дунё Г.сининг мероси саклаб колинди. 9-а.дан эътибо- ран араб ва форс тилларида яратилган барча географик асарлар Хоразмий кито- бига асосланган. Шундай килиб, Хораз- мий бутун Шарк Г.сининг асосчиси булиб колди. Адмад Фаргоний (9-а.) ва Абу Абдулла Жайхоний (9—10-а.)лар дам географик асарлар яратишди. Фаргоний Мисрдаги Нил дарёси суви- нинг сатдини кузатиш учун Кодира ш. ёнида «микёс жадиди» — нилометрни яратганини алодида таъкидлаш лозим. Бундан ташкари Куёш тутилиши, Ернинг юмалок шаклда эканлигини исботлаган. Ернинг улчамлари тугрисида доз. замон маълумотларига жуда дам якин булган катталикларни ишлаб чиккан. Абу Зайд ибн Садл Балхий (850—934) «Сувор ул-аколим» («Иклимлар сурати») географик асарини ёзиб, унга купгина хариталарни илова килди, Абу Зайд асарини эронлик Истадрий ва Ибн Хавкал яна кенгайтириб, «Китоб алмасолик валмамолик» асарини ёздилар. 10-а.да яшаган араб географлари Масъудий ва Мукаддасийлар, 12-а. олими Идрисий уз замонаси аддини дунё Г.си б-н таништиришда катта хизмат килдилар. Шарк Г.си фанига Беруний ва Ибн Синонинг таъсири жуда катта булди. Берунийнинг барча йирик асарла- ри («Кадимги халклардан колган ёдгорликлар», «Хиндистон», «Минералогия», «Геодезия», «Маъсуд конуни») куп жидатдан Г. га тааллукли. Беруний Шаркда биринчи булиб глобус ясади, «Маъсуд конуни» китобида 603 жойнинг географик координаталарини аниклаб ёзди, бошка бир китобига дунё харитасини илова килди. Беруний Хиндистонда туриб, Ер айланасининг узунлигини улчади. «Геодезия» китобида Амударёнинг окими узгаргани ва Коракум чулининг пайдо булишини тасвирлади ва д. к. У назарий жидатдан илк бор гарбда, Атлантика океани ортида катта куруклик мавжудлигини таъкидлаган. 5 асрдан сунг европаликлар бу курукликнинг Америка китъаси эканлигини кашф эт- ганлар. 11-а.да балхлик Носир Хисрав 7 йил давомида саёдат килиб, 15 минг км йул босди — Мовароуннадрдан Африка шим. гача, Арабистон ва Хиндистонгача саёдат килиб, «Сафарнома» китобини ёзди. Махмуд Кошгарий Марказий Осиё- дан Кичик Осиё я.о.гача кезиб, туркий кабилаларнинг тили, урф-одатлари, шадарлари, дарё-куллари, тог-яйловларини тасвирлаган «Девону луготит турк» асарини ёзиб крлдирди. Китобга дунё харитаси дам илова килинган. 13-а. бошида Марв ш.да (доз. Туркманистоннинг Мари ш.дан 30 км шарада) яшаган Абдулла Ёкут Хамавий «Муьжам ул-булдон» географик лугатини ёзган. Шим. африкалик (марокашлик) араб Ибн Баттута 14-а. нинг энг машдур сайёдидир, у 25 йил мобайнида 100 минг км дан ортик масофани кезиб чикди — Арабистон я. о., Хиндистон, Хитой, Суматра о., Мовароуннадр, Жан. Европа ва Садрои Кабирни саёдат килди. 15-а. бошларида Самарканд расадхонасида темурий дукмдор Мирзо Улугбек радбарлигида астрономик ва географик жадваллар тузи л ди. Али Кушчи Самаркандда ва Истанбулда географик асарлар ёзди. 16-а. бошида Задириддин Мудаммад Бобур Хиндистонга келиб, машдур тарихий-географик асар — «Бобурнома»ни яратди. 15-а. уртаси — 17-а.да Буюк географик кашфиётлар на- тижасида деярли барча материкларнинг шакли белгиланди, ер юзасининг катта кисми

тадкик килинди, номаълум мамлакатларнинг табиати ва хужалиги дакида маълумотлар олинди. 17-а. нинг 1- ярмида яшаган голландиялик географ Б. Варениуснинг «Умумий география» китоби уша даврнинг энг йирик географик асари булди. Варениус биринчи булиб Ер дакидаги билимлар системасидан уму- мий география ва хусусий регионал географияни ажратди. 16—17-а.ларда харитаграфия буйича катта муваффакиятларга эришилди, харитаграфик проекциялар ишлаб чикилди (Г. Меркатор). 18-а. охи- ри ва 19-а. давомида Африка, Жан. Америка, Австралиянинг ички р-нларида географик тадкикотлар олиб борилди. 19— 20-а.ларда Марказий Осиёда илмий тадкикотлар килинди.

Табиий география. Узбекистонда, бу-тун Урта Осиёдаги каби, улканинг та-биий шароити дамда табиий ресурсларини комплекс тадкик этиш ва географик гояларнинг бу жараён б-н бевосита боглик долда ривожланиши 4 асосий илмий йуналишда амалга ошиб, такомилла- ша борди. Булар: киёсий-тасвирий, табий-тарихий, экологик-географик ва регионал ландшафтшунослик йуналишлари- д и р .

Урта Осиёда табиий-географик тадкикотларнинг киёсий-тасвирий (тасвирий география) йуналиши 19-а.нинг 2-ярми — 20-а. бошида вужудга келди. Турли дудудларнинг географик тасвирини яратишда П. П. Семёнов-Тяньшанский, И. В. Мушкетов, А. П. Федченко. В. А. Обручев, В. И. Масальский ва Л. С. Берг каби рус табиатшунослари дисса кушдилар. Бу йуналиш Н. Л. Корженевскийнинг киёсий-тасвирий географик тадкикотларида уз ифодасини топди. Республикада бу илмий йуналишда Н. Г. Маллицкий, О. Ю. Пославская, Н. Д. Долимов, М. К. Кориев, О. А. Муминов куп йиллар илмий фаолият курсатиб, улканинг турли кисмлари ва бутун Узбекистонни табиий географик тасвир- лашга муносиб дисса кушдилар. Узбекистонда географик тадкикотларнингтабиий-тарихий йуналиши 20- а. бошида улкани руслар томонидан урганиш жараёнида шаклланди. Бу илмий йуналиш турли дудудлар тупрок ва усимлик копламини ландшафтлар фонида мажмуали урганиш методикаси ва методологиясига асосланган ва унинг йирик маркази Урта Осиё Давлат ун-ти таркибидаги Тупрокшунослик ва геоботаника ин-ти эди.

Экологик-географик йуналиш 1920—30-й.ларда шаклланди. Бу йуналишнинг вакиллари эколог ва географлар Д. Н. Кашкаров (1878— 1941) ва Е. П. Коровин (1891-1963) эди. Урта Осиё чуллари ва баланд тоглари узига хос табиий комплекс ва «даёт макони» сифатида киёсий экологик ва географик жидатдан урганилди. Бу мактабнинг илмий гояларини янги юкори боскичга кутаришда Узбекистон академиклари зоэколог Т. З. Зодидов ва ботаник-географ дамда эколог К. З. Зокировлар салмокли дисса кушди. Т. З. Зодидов чуллар экологик биоценологияси, К. З. Зокиров эса Урта Осиё фитоэкологияси, усимлик копламини экологик тоифалаштириш дамда интеграл баландлик минтакалари (чул, адир, тог, яйлов)ни ажратиш маса- лалари буйича уз йурикномаларини ярат- д и л а р . Регионал ландшафтшунослик йуналиши юкоридаги уч комплекс йуналиш ва куплаб тармок географик

йуналишларнинг синтези сифатида вужудга келди. Бу йуналишга дойр илк тадкикотлар 1929—30 й.ларда олиб борилди. Урта Осиё комплекс табиий-тарихий районлаштирилди ва айрим йирик дудудларнинг ландшафт хариталари тузилди. 1943 й. Урта Осиёнинг экологик тамойиллар асосида мажмуали географик районлаштириш концепцияси ва схе- маси яратилди. 1950-й.лар охиридан Урта Осиёни табиий районлаштириш ва ландшафт хариталарини яратиш б-н Урта Осиё давлат ун-тининг географ олимлари шугулландилар. 1960—70 й.ларга келиб, Узбекистонда мадаллий ландшафтшунос олимларнинг сафи шаклланди. Улар Москва (П. Б. Баратов, А. А. Рафиков, М. У Умаров, П. Н. Fуломов, А. Маматов, Б.О. Бахриддинов, О. Рахматуллаев, С. Абдуллаев, И. Абдуганиев), Санкт-Петербург (А. Саидов, М. Расулов, Ш. Эргашев, Т. Радимов, Ю. Султонов), Львов (Л. Алибеков, Т. Жумабоев), Воронеж (А. Абдулкосимов), Боку (С. А. Нишонов), Ашхобод (И. Назаров), Козон (Т. Оллоназаров) ва Тошкент (Ш. С. Зокиров, И. А. Хасанов, А. Зайниддинов, А. Соатов) ландшафтшунослик мактабларига мансубдирлар. Уларнинг дар бири муайян дудудларни районлаштириш ва ландшафт хусусиятларини тадлил килиш, та- биий ресурсларни бадолаш б-н шугулландилар. Мелиоратив география (А. А. Рафиков, И. А. Хасанов), рекреация географияси (З. Мадаматиллаев, А. Зокиров), ландшафтлар рекультивацияси (Х. Вадобов) ва геокимёси (И. Н. Степанов, У. Абдуназаров, Х. Маъсудов) буйича дам тадкикотлар утказдилар. Узбекистон Республикаси ФА Сейсмология ин-ти таркибидаги География и. т. булими 1958 й.дан бошлаб географик тадкикотлар олиб борди.

Табиий география, ландшафтшунослик ва экологияга дойр тадкикотлар Тошкент ш.дан ташкари Самарканд (Л. Алибеков, А. Абдулкрсимов. О. Радматуллаев), Жиззах (С. А. Нишонов), Фаргона (О. Ю. Султонов, А. Максудов, И. Абдуганиев), Бухоро (И. Назаров), Карши (А. Мама- тов, С. Абдуллаев) ва б. шадарларда дам олиб борилади.

Геоморфология. Узбекистонда геоморфология ва у б-н боглик туртламчи давр шаклланиши геоморфолог Ю. А. Скворцов ва геолог Н. П. Васильковскийлар номи б-н, Республика геоморфологияси- нинг кейинги ютуклари географ-геоморфологлардан — О. Ю. Пославская, Н. А. Когай, Г. Ф. Тетюхин, М. М. Маматкулов, Э. Д. Мамедовларнинг куп йиллик тадкикотлари б-н боглик.

Метеорология ва иклимшунослик. Бу сода буйича республикада мумтоз иклимшунослик (климатография), синоптик метеорология ва динамик иклимшунослик, микроиклимшунослик, агрометеорологик дамда агроиклимшунослик, биоиклимшунослик ва шадар иклимшунослиги илмий йуналишлари вужудга кедди. Микроиклимий ва агрометеорологик тадкикотлар 20-й.ларда Мирзачулда вода иклимини урганишга дойр ишлар б-н бошланди. 1950- й.лардан Урта Осиё давлат ун-тида агрометеорология, ерга якин даво катламлари физикаси буйича мунтазам тадкикотлар олиб борилди ва унда Л. Н. Бабушкин, А. Т. Мукминова, М. А. Орифхонова каби куплаб метеоролог дамда иклимшунослар иштирок этди. Агрометеорологик ва агроиклимий тадкикот ишларини ривожлантиришга С. А. Сапожникова, Ф. А. Муминов, Д. Матмуродов, А. С. Хасанов, А. Абдуллаев каби тадкикотчилар дам муносиб дисса кушдилар. Синоптик метеорология ва динамик ик- димшуносликка дойр ишлар Тошкентда В. А. Жоржио, В. А. Бугаевлар фаолияти (1930—60 й.лар) б-н боглик. Б. А. Айзенштат Урта Осиё ландшафтла- ри, хусусан кумли чулларнинг балансини урганиш б-н шугулланди.

Гидрология. Урта Осиё гидрологияси б-н Э. М. Ольдекоп ва Л. К. Давидовлар,

1950—70 й.ларда тог гидрологияси б-н В. Л. Шульц шугулланди. У Урта Осиёни географик-гидрологик тамойиллар асосида районлаштирди ва улка сув окимининг асосий конуниятларини баён этди. В. Л. Шульцнинг радбарлигида Л. И. Шалатова, И. Р. Алимудамедов гидролог тадкикотчилар етишиб чикди. Урта Осиё гидрологияси буйича илмий ишлар О. П. Шчеглова ва унинг шогирд- лари Г. Е. Глазирин, А. Р. Расулов, Р. С. Саидова, Ф. Хикматов ва б. нинг фаолия- ти б-н боглик. Республикада сел окимларини географик ва гидрологик урганиш б-н Ф. К. Кочерга, П. М. Карпов, Т. Мустафакулов, Р. Г. Вафин, В. П. Пушкаренко, С. Тулаганов ва А. Саидовлар шугулландилар. Гидрологик тадкикотлар мажмуида дарё узанидаги динамик жараёнларни урганиш С. Т. Алтунин ва А. М. Мудамедов радбарлигида амалга оши- р и л д и .

1960-й.лардан Р. А. Алимов, А. З. Зодидов, В. П. Светицкий, Н. И. Зудина ва б. обикор ерлар сув баланси ва туз ре- жимини урганиш буиича ишлар олиб б о р д и л а р . Хужаликка хизмат курсатиш нуктаи на- заридан гидрологик башорат буиича утказилган тадкикотлар П. М. Машуков ва З. В. Жоржиолар номи б-н боглик. Гидрологик жараёнларни моделлаштириш муаммолари буйича Ю.Н. Иванов, Ю. М. Денисовнинг тадкикотлари диккатга сазовор. Обикор дедкончилик б-н боглик гидрология муаммолари дам олимларнинг диккат марказида булди (Г. Н. Трофимов, Н. К. Лукина, Е. М. Видинеева, К. Домлажонов ва б.).

Н. Л. Корженевский 1930 й. Урта Осиё музликларининг каталоги (жадвали)ни яратди ва купгина тог музликларини биринчи булиб тавсифлади. Кейинчалик Узбекистонда Г. Е. Глазирин, В. Г. Коновалов, В. Ф. Суслов, А. С. Шчетинников, В. Ноздрюхин, А. А. Крейтер, М. А. Носиров, А. Акбаров каби гляциолог мутахассислар етишиб чикди. Урта Осиё кулларини урганишга олимлардан Н. Л. Корженевский, Л. А. Молчанов, Н. Г. Маллицкий, А.М. Никитин ва б. дисса кушдилар.

Узбекистонда гидрометеорологик тадкикотларнинг асосий марказлари В. А. Бугаев номидаги Урта Осиё регионал гидрометеорология и. т. института (Тошкент), Узбекистон Миллий ун-ти, Узбекистон ФАнинг Геология ва геофизика дамда Сув муаммолари ин-тларидир. Илмий ва амалий гидрологик тадкикотлар асосан гидрометрия, сув эрозияси ва узан жараёнларини урганиш (А. Р. Расулов, Т. Жураев, С. Р. Саидова, М. Мирзиётов, Ф. Хикматов), гидрокимё (Э. Чембарисов, К. Домлажонов), гидроэкология (А. Назаров, А. Абдурадмонов, З. Сирлибоева), гидромелиорация (Ш. Юнусов, Э. Журабеков) ва ирригация тарихи (А. Раззоков), сув ресурсларини урганиш (Ш. Муродов, С. Каримов, У. Турсунов), музликшунослик (М. А. Носиров, А. Акбаров), кулшунослик (О. Нуриддинов) каби йуналишлар буйича муваффакиятли давом этмокда.

Тупроклар географияси. 1920 й. Урта Осиё ун-ти таркибидаги Тупрокшунослик ва геоботаника ин-тида тупрокшунос Н. А. Димо радбарлигида тупрок коплами географик ландшафтларнинг таркибий кисми ва кузгуси, айни вактда к. х. ишлаб чикаришининг асоси дамда ресурси сифатида урганилди. Регионал тупрокшуносликнинг хилма- хил муаммолари устида А. М. Расулов, А. Максудов, Х. Максудов ва А. Неъма- тов, Ж. С. Сатторов ва Л. Турсуновлар тадкикотлар олиб борган. Узбекистонда географик тупрокшунослик Урта Осиё тупрокларини географик, экологик ва ге- окимёвий жидатдан урганиш асосида ри- вожланди (У. Абдуназаров, Х,. Маъсудов, Л. Камолов ва б.).

Биогеография. Биогеографик тадкикотлар мактабининг асосчилари зоолог Д. Н. Кашкаров б-н ботаник Е. П. К о р о в и н д и р

. Узбекистонда биогеографик тадкикотлар айни вактда уларнинг икки асосий тармоги — ботаник география ва зоогеография йуналишларида дам шаклланди. 1920—40 й. ларда улка усимликлари ва дайвоноти географик-экологик урганилди (М. П. Попов, Р. И. Аболин, Е. П. Коровин, П. А. Баранов, И. А. Райкова, М. М. Советкина, И. И. Гранитов). Узбекистонда ботаник географиянинг ривожланиши ва миллий илмий кадрларни етиштиришда акад. К- 3. Зокиров ва Узбекистон ФА нинг мухбир аъзоси И. И. Гранитов салмокли дисса кушдилар. 1950-й. лардан бошлаб усимликлар географияси, экологияси ва физиологияси буйича узбек ботаникларидан — М. М. Орифхонова, П. К. Зокиров, Х. М. Охуновнинг илмий асарлари босилиб чикди. Шунингдек, ботаник-географик и. т. лар ривожига Д. К. Саидов, М. М. На- биев, Т. А. Одилов, О. Х. Хасанов, А. И. Усмонов, У. Пратов, С. С. Соатовлар хам муайян хисса кушдилар.

Хайвонлар географиясига дойр тадкикотларни Узбекистонда зооэколог Д. Н. Кашкаров ва зоогеограф Н. А. Бобринскийлар олиб борди. Узбекистон зоогеографиясининг кейинги ривожи Т. 3. Зохидов, И. И. Колесников, Р. Н. Мекленбурцев, Х. Солихбоев, F. С. Султонов, В. П. Костин, Г. И. Ишунин ва б.нинг илмий фаолияти б-н боглик.

Иктисодий ва ижтимоий география. Республикада иктисодий ва демогра-фик тадкикотлар 1920-й.лардан бошланган. Иктисодчи хамда географлар Г. Н. Черданцев, Н. Н. Кожанов, Н. К. Ярошевич, Ю. И. Пославский, А. И. Головин ва б. иктисодий районлаштиришнинг назарий ва амалий муаммолари, Урта Осиё ишлаб чикарувчи кучларини худудий жойлаштириш хамда ри-вожлантириш масалалари, ахоли ва кишлок ахоли турар жойларини муфассал урганиш муаммолари б-н ш у г у л л а н д и л а р

. 50-й.ларда 3. М. Акрамов, К. Н.Бедринцев, К. И. Лапкинлар к. х. ни иктисодий тахлил ^ килдилар. 50—60-й.ларда Узбекистоннинг худудий ишлаб чикарувчи кучларини жойлаштириш, мажмуали ривожлантириш, районлаштириш хамда башорат килиш уч асосий илмий йуналиш — к. х. географияси, ахолишунослик, ахоли географияси ва ижтимоий география йуналишларида тадкикотлар олиб борилди. Иктисодий районлаштириш ва мажмуали иктисодий географик тадкикотлар. Урта Осиё ва Узбекистонни иктисодий районлаштириш масалаларига 40-й.ларда Тош - кентда яшаган географ В. М. Четиркин катта эътибор берди. Кейинчалик унинг асосий фикр ва гоялари З.М. Акрамов, К. Н. Бедринцев, А. К. Бедринцев, И. К. Нарзикулов ва б.нинг ижодий изланишларида ри-вожлантирилди.

Республика ишлаб чикарувчи кучларини мажмуали урганишга дойр йирик тадкикотлар 1950-й.ларда Узбекистон ФА Ишлаб чикарувчи кучларни урганиш кенгаши (СОПС) томонидан бошлаб берилди. Иктисодий географик ва мажмуали географик тадкикотларни олиб боришда 1958 й. ташкил этилган Узбекистон ФАнинг География булими катта роль уйнади.

Кишлок хужалиги географияси. Узбеки стон к. х.ни мажмуали урганиш ва башорат килиш, табиий шароит ва ресурсларига к. х. нукгаи назаридан бахолашга дойр тадкикотлар олиб борилди (К. И. Лапкин). Узбекистоннинг чорвачилиги- ни (К. А. Абиркулов), аграр-саноат маж- муини (А. Р. Рузиев ва А. М. Содиков), Фаргона водийсининг к. х.ни (О. Абдул- лаев) урганиш буйича тадкикотлар амал- га оширилди. Узбекистан к. х. ни турли регионлар ва тармоклар буйича ташкил этиш муаммолари урганилди (Р. А. Ходиев, Т. Э. Эгамбердиев, Т. Тожимов, С. С Саидкаримов, Т. Жумасв, К. К. Курбонов, Ш. Азимов, Р. У. Усмонов). Ахолишунослик ва ахоли географияси. Ахолишунослик муаммоларини илмий урганиш Н. В. Смирнов, Т. И. Раимов, О. Б.

Отамирзаев, А. С. Солиев, А.А. Каюмовларнинг тадкикотларида уз ифодасини топди. 1960-й.ларда Тошкент ун-тининг география и. т. булимида М. К. Корахонов рахбарлигида мажмуали ахолишунослик муаммолари турли йуналишларда тадкик этилди, айни вактда кишлок жойларини урганиш бошланди (Р. Валиева, Г. Р. Асанов, Э. Сафаров). 1972 й. ТошДУ да Ахолишунослик муаммолари и. т. лабораторияси иш бошлади. Йирик пойтахт шахарлар (Т. И. Раимов, Э. Тошбеков) ва шахар агломерациялари- ни (О. Б. Отамирзаев, Н. Х. Маматкулов) хамда умуман региондаги ахоли пунктлари тизимлари, урбанизациянинг ривожланишини (Т. И. Раимов, О. Б. Отамирзаев, А. С. Солиев, Х. С. Салимов ва б.) урганиш дам географларнинг диккат марказида булди.

Урта Осиёда кишлок адоли турар жойларининг шаклланиши, дудудий таксимланиши ва ривожланиши масалалари тадкик килинди (Г. Р. Асанов, А. Б. Ботиров, А. А. Каюмов, Т. Д. Жумасв, Т. Маллабоев, Э. С. Сафаров, М. Я. Янгибоев ва б.). Адолининг миграцияси (С. Н. Кононенко), табиий усиши (М. Буриева, А. Ғаниев), демографик ривожланиши (А. Саъдуллаев) масалалари дам урганилди. Ижтимоий географиянинг илмий-назарий асослари дам тадкик этилмокда (А. А. Каюмов). Республикада саноат географияси (С. Зокиров, Н. Сул- тонов ва б.), транспорт географияси, маи- ший хизмат географияси, геоэкология ва ижтимоий экологиянинг иктисодий географик жидатлари буйича тадкикотлар олиб борилмокда.

География тарихи. Уртаосиёлик урта аср географлари ва сайёдлари илмий меросини урганиш б-н Х. Х. Хасанов шугулланди. Урта Осиё табиатини 17— 18-а.ларда урганиш тарихи б-н А. В. Панков ва Р. Л. Югай шугулландилар. 19-а. нинг 2-ярмидаги географик тадкикотлар тарихини А. А. Азатьян, 3. Н. Донцова. Н. И. Леонов, А. М. Очилов ургандилар. Урта Осиёни 20-а.да географик ва эколо- гик урганиш тарихи масалаларини Р. У. Радимбеков урганди. Урта Осиё географияси тарихининг айрим масалалари (И. Иногомов, А. М. Очилов, У Обидов ва б.) у р г а н и л д и .

Харитаграфия. Урта Осиё ва Узбекистоннинг умумий географик хариталарини тузиш б-н географ Н. Л. Корженевский шугулланди. Е. П. Коровин 1933 й. тузиб, «Урта Осиё ва Козогистон усимликлари» монографиясига илова килган геоботаник харита мудим биогеографик, экологик ва географик адамият касб этди. 1920-й. ларда харитаграфия б-н Р. И. Аболин, 1930—50 й.ларда И. И. Гра - нитов шугулланди. 1940—50 й.ларда Узбекистоннинг географик жидатдан мудим адамиятга молик тупрок ва тупрок-иклим хариталари нашр этилди. 1960-й.ларда «Уз-Гипрозем» ин-ти иш- лаб чикариш дамда укув максадларида 1:1000000 ва 1:1500000 масштабли 10 дан ортик к. х. харитасини ва ландшафт- лар харитасини нашр этди. Уша йилларда Узбекистон барча вилоятларининг табиий-улкашунослик укув хариталари чоп этилди (Т.М. Мирзалиев). Узбекистан харитаграфиясининг илмий марказлари Узбекистан Миллим ун- тининг Геодезия ва харитаграфия кафе- драси ва Узбекистан ФАнинг Сейсмология и-ти таркибидаги География булимидир. ТошДУ хариташунослари (Т. М. Мирзалиев, Е. Г. Бродский, А. Э. Эгамбердиев, Л. М. Кузибоева, Л. Г. Со- лиева) ташаббуси ва иштирокида 1981 й. Узбекистоннинг биринчи укув маълу- мотномали атласи рус ва узбек тилларида нашр этилди. География булими 1981—2000 й.ларда Узбекистоннинг 70 босма табокдан зиёд академик атласи, Тошкент шадрининг атласи, пахтачилик ва тиббий-география атласлари, «Туркистон — умумий уйимиз» альбом атласи, Узбекистоннинг экологик харитасидан ташкари табиатии мудофаза килиш, чуллашиш ва ландшафт хариталарини нашр килди. Л. Х. Ғуломова харитаграфик тадкикотларда космик

усуллардан фойдаланиш буйича, М. Асомов, Ш. Бузруков, А. Бозорбоев, Ж. Корабоев, Т. Корабоевалар харитаграфиянинг турли йуналиш ва мавзулари буйича тадкикотлар олиб бормокдалар. География булими республика дудудини мажмуали табиий ва ижтимоий- иктисодий географик урганиш, табиий мудитни мудофаза килиш муаммолари ва табиатиинг инсон таъсирида узгаришини башорат килиш, мавзули ва дудудий атлас ва хариталар тузиш масалалари б-н шугулланади. Булим таркибида улкани мажмуали географик башоратлаш, атроф мудит мудофазаси, харитаграфия ва масофадан тадкик этиш лаб. лари фаолият курсатмокаа. Булимда дозиргача 8 та докторлик ва 50 дан зиёд фан номзодлиги диссертациялари димоя килинди. Булим Россия, Хитой, Франция, Германия ва МДХ давлатлари ФА ларининг и. т. муассасалари б-н ижодий дамкорлик килмокда. Узбекистонда географик тадкикот ишлари ва географ кадрлар тай- ёрлаш ишлари б-н Мирзо Улугбек номи- даги Узбекистон миллим ун-ти, Алишер Навоий номидаги Самарканд давлат ун- ти, Низомий номидаги Тошкент давлат пед. ун-ти, вилоят ун-тлари шугулланади. Амалий география доз. замон географик тадкикот йуналишларидан бири. Асосий максади географик илмий ва амалий би- лимларни янада чукуррок тахлил килиш, табиат ва жамиятдаги мавжуд дамда ву- жудга келаётган турли табиий-геогра- фик, геоэкологик дамда ижтимоий ва иктисодий-географик муаммоларни дал килишдан иборат. Бу сода табиий ва ижтимоий-иктисодий геогр. дамда харитаграфия фанларига тегишли. Яна к. Амалий география.

География таълими. Узбекистан дудудида Г. 18—19-а.ларда мадрасаларда умумий долда, 19-а.нинг 80-й.ларида рус-тузем мактабларида, 1900 й.дан янги усул мактабларида дастур буйича укитилди. 19-а. 90-й.ларидан Г.дан биринчи укув кулланмаси — «Ер хусусида илмдан олинган сузлар» узбек тилида нашр этилди. 1880-й. ларда Хожи Юсуф Хайъатий (1842—1924) географик глобус ясади. 1905 й.да янги усул мактаблари учун «Туркистон ва унга ёндош мамлакатларнинг харитаси» нашр килинди. 20-а.да Туркистонда география таълими ривожланди. М. Бедбудийнинг «Кискача умумий география» (1902), «Адоли географиясига кириш» (1903), Фотид Каримнинг «География» (1914), Мудаммад Аминкаримийнинг «Жугрофияи риёзий» (1914), Мунавваркори Абдурашидхон углининг «Ер юзи» (1915), Н.И. Балашовнинг «Туркистон география укумлиги» (1922) дарсликлари нашр этилди. 1930 й.дан

1990 й.гача умумий таълим мактаблари- да факат Узбекистон табиий ва иктисодий геогр.си мадаллий муаллифлар ёзган дарслик ва кулланмалар асосида укитилди. Г.ни укитиш методикаси буйича укув кулланмалари, дарсликлари нашр килинди. Г.га оид О. Ибродимовнинг «География терминлари» (1935), М. Бек- темиров ва Саидрасуловнинг «Кискача русча-узбекча география терминлари лугати» (1940), Н, Долимов ва б.нинг «Географик терминларнинг кискача русча-узбекча лугати» (1953), ХХ. Хасановнинг «Географик терминлар лугати» (1964), С. Кораев, П. Fуломов, Р. Радимбековнинг «Географик терминлар ва тушунчалар изодли лугати» (1979) яратилди. Бу даврда олий геог. таълими дам анча ривожланди. давлат ун-тлари ва педагогика ин-тларида Г. ф-тлари очил- ди. Олий мактаблар учун Г.дан дарслик ва укув кулланмалари узбек тилига тар- жима килинди дамда янгилари ёзилди. Г. таълимининг янги давлат стандарти, укув дастурлари ишлаб чикилди. Бир канча янги дарсликлар, укув кулланмалари, географик терминлар лугати ва хариталар яратилди. Ад.: Преображенский В. С. и др., География в меняющемся мире. Век XX. М., 1997, 274 с; Хасанов Х., Уртаосиёлик географ ва сайёдлар, Т., 1964; Кориев М., Урта Осиё табиий географиней, 2-нашр, Т., 1968.

Зиёвуддин Акрамов, Асомиддин Рафицов, Шудрат Азимов.

ГЕОГРАФИЯ ЖАМИЯТИ МУЗЛИГИ — Ванч дарёси юкори окимидаги водий музлиги. Фанлар Академияси номидаги ва Дарвоз тизмалари орасида (Тожикистон Республикаси). Г. Ж. м.га атрофдан жуда куп кичик-кичик музликлар келиб кушилади. Уз. 24 км, эни 800—1300 м, майд. карийб 64,4 км2. Музликнинг охирги учи 2660 м баландликда.

ГЕОДЕЗИК АЗИМУТ - берилган нуктадан утган дакикий меридиан текислиги б-н муайян нуктадан референц-эллипсоидга нормал (тик) утган текислик орасидаги икки ёкли бурчак. Киймати меридианнинг шим. йуналишидан соат мили дараката буйича 0° дан 360° гача дисобланади (к. Азимут).

ГЕОДЕЗИК АСБОБЛАР - геодезик кидирув ва тадкикот ишларида дамда курилишда кулланиладиган улчов воситалари, куроллари мажмуи; астрономия-геодезия тармокларини, нивелир турларини ясашда, планларни суратга тушириш (съёмка)да, мудандислик иншоотлари, радиотелескопларнинг антенна курилмалари ва б.ни куриш, тиклаш ва улардан фойдаланишда масофалар- ни, бурчакларни, паст-баландликларни улчаш учун ишлатиладиган механик, оптик-механик, электр-оптик ва радиоэлектрон курилмалар ва д. к. Масофалар (чизикларнинг узунликлари) ни улчашда пулат улчаш ленталари (20—50 м), инвар ленталар, осма инвар симлар (24 м), оптик кузатиш трубали масофа улчагичлар, радиомасофа улчагичлар, электр-оптик масофа улчагичлар ва б.дан фойдаланилади. Йуналишларни аниклаш ва бурчакларни улчашда астролябия, буссоль, теодолит ва б. ишлатилади. Паст-баландликларни улчашда асосан оптик-механик нивелирлар, нивелирлаш рейкаларидан фойдаланилади. График суратга олишда асосан мензул суратга олиш усули кулланилади. Бунда асосий курол кипрегель ва мензула дисобланади. Узбекистонда кадимдан астрономия ва меъморликда устурлаб (астролябия) дан кенг фойдаланишган.

ГЕОДЕЗИК АСТРОНОМИЯ - амалий астрономия булими; астрономик кузатиш натижаларини геодезия ва харитаграфияда куллаш усулларини ишлаб чикиш б-н шугулланади. Хусусан, харитаграфия ишларида ер сиртида таянч сифатида бирорта астрономик пунктни аниклаш Г. а.нинг энг мудим вазифаларидан дисобланади. Астрономик пунктнинг географик узунламаси ва кенгламаси жуда катта аниклик б-н астрономик кузатишлар ёрдамида топилади. Топографик суратга туширишларда дам бундай пункт дисоб боши ва таянч нукта деб олиниб, ундан куп йиллар давомида геодезик ишларда фойдаланилади.

ГЕОДЕЗИК БЕЛГИЛАР - жойлар- да геодезик пунктларни белгилаш ва мадкамлаш учун куриладиган ер усти иншоотлари (устунлар, пирамидалар, ёгоч ёки металл мосламалар ва б.) дамда ер ости курилмалари (бетон монолит- лар ва б.). Улчаш ишларида асбоб Г. б.га караб визирланади. Теодолит Г. б. усти- га ердан маълум даражада баланд килиб урнатилади. Агар теодолит 10 м гача баланд урнатилиши керак булса, унда пирамида, ундан дам баландда улчаш ишлари олиб бориладиган булса, мураккаб сигнал тарзида курилади. Г. б.ларнинг баландлиги харитада горизонталлар ёрдамида аникланади.

ГЕОДЕЗИК ЙУЛДОШЛАР - Ернинг махсус сунъий йулдошлари. Ер сиртидаги бир-биридан узок (бир неча минг км) нукталарнинг аник географик координаталарини топиш максадида оптика ёки радиотехника усуллари б-н кузатиш учун учирилади. Кузатиш олиб бораёт- ган пунктларнинг, мас, 2 та пунктнинг географик координаталари аник булса, Г. й.ни шу пунктлар б-н бир вактда кузат- ган ва географик координаталари номаъ- лум булган ихтиёрий пунктнинг вазияти космик триангуляция ёрдамида топила- ди. Кузатиш барча пунктларда бир вактда олиб

борилгани сабабли, у синхрон ку- затиш деб аталади. Бу космик усул ер сиртидаги бир-биридан олис китъалар, ороллар ва оддий геодезик улчашлар учун нокулай булган бошка пунктлар- нинг координаталарини аниклашда жуда кул келади. Бундан ташкари Ер шаклини ва гравитация майдонини дам шундай кузатишлар ёрдамида аникласа булади. Г. й. пассив ёки актив булиши мумкин. Пассив Г. й. деч кандай сигнал юбормайди, ердаги кузатувчи аппарат уларни Куёш нури ёритганда фотосуратини олади. Актив Г. й. эса радиосигнал юборади ёки маълум аник вактда ёниб-учиб турадиган сигнал лампалари б-н таъминланган булади. Г. й. 4—6 минг км баландликда даракатланади. «Анна», «Секор», «Геос» ва «Пагеос» йулдошлари АКШда чикарилган Г. й.лардир. Импульс лампалар б-н таъминланган биринчи америка йулдоши «Анна-IB» 1962 й.да учирил- ган.

ГЕОДЕЗИК ПУНКТ — координаталари маълум булган бирор нуктага нисбатан вазияти геодезик усуллар б-н аникданадиган нукта. Г. п. координаталари (вазияти)ни аниклашда координаталари маълум нукта сифатида баланд жойлашган нукталар танланади. Г. п. координаталари асосан триангуляция усуллари б-н белгиланади. Г. п.лардан узок, муддат фойдаланиш максадида уларнинг ер сиртидаги урни геодезик марказ деб аталадиган махсус бетон - куйма (монолит) б-н белгилаб куйилади. Бундан ташкари Г. п.да пирамида шаклидаги минора (геодезик сигнал) курилади (раемгак,.). Г. п. мажмуи геодезик таянч шохобчалари дейилади. Булар давлат геодезик, мадаллий геодезик ва план олиш шохобчаларига булинади. Геодезик та- янч шохобчалари топографик планлар олиш учун таянч пункт булиш б-н бирга халк хужалиги ва мудофаасига дойр гео- дезик ва мудандислик-техник масалалар- ни дал килишда дам асос дисобланади. Мас, давлат геодезик таянч шохобчалари маълумотларидан фойдаланиб, Ер шакли ва улчамлари, Ер кобигининг даракати, китъаларнинг силжиши, океан ва денгизлар сатдининг фарки ва б. аникланади.

ГЕОДЕЗИК ТАРМОК - ер юзасида триангуляция, триштерация ва полигонометрия асосида барпо этиладиган тармок. Аниклиги буйича 4 даражага булинади; тармоклари 20—25 м дан бир неча юз метргача булиши мумкин. Асосан учбурчак шаклида барпо этилади. Тармокнинг нукталари жойда марказлар б-н белгиланади. Марказлар эса бетон, темир-бетон, металлдан ясалиши мумкин. Улар 2—2,5 м чукурликдан бошлаб курилади. Марказнинг устида ёгоч ёки металлдан пирамидалар урна-тилади. Г. т. бурчаклари эса аниктеодолитлар б-н улчанади. Улчаш аниклиги (0,7) дан 2» гача, баъзи долларда аниклик бундан дам юкорирок булиши мумкин. Г. т. нукталарининг координаталари геодезик ва астроно- мик улчашлардан, баландликлари эса бошлангич деб олинган денгиз сатдига нисбатан нивелирланиб топилади. Г. т. Ер сунъий йулдоши технологияси асосида барпо этилмокда.

ГЕОДЕЗИК УЗОКЛИК УЛЧАГИЧ - масофани улчайдиган оптик асбоб. У б-н масофани улчаш тарзи тенг томон- ли учбурчак АВС (раем) баландлиги S б-н асоси (АС) каршисида ф бурчакнинг узаро богланиши формуласига асосла- нади. Узгармас базисли оптик асбоблар орасида геодезияда куш тасвирли асбо- блар кенг кулланилади. Булар геодезик асбоблар (теодолит, кипрегель)нинг ку- затиш трубасига кийдириб ишлатила- ди. Улар оркали рейкабазага каралганда бир-бирига нисбатан маълум ораликка силжиган куш тасвир куринади. Ана шу силжиш катталиги асбобдан рейкагача булган масофага боглик; уни улчаб за- рур масофани аниклаш мумкин. Ипли Г. у у. энгсодда асбоб булиб, геодезик асбобларнинг кузатиш трубасидаги иплар турига параллел килиб бир хил ораликда утказилган иккита горизонтал ёки вертикал чизикдан иборат

ГЕОДЕЗИК ЧИЗИК - ер сирти- да исталган жойда олинган икки нукта

орасидаги чизик. Шар юзасида — кат- та дойра ёйи, цилиндр ён томонининг юзасида — бурама чизик йули, эллипсоид сиртида — иккиланма эгри чизиги булиб, унинг дар нуктасига тегиб утган текислик шу нуктадаги юзага нормал (тик) чизикдан утади. Ер шари ва эллипсоид юзасидаги бир нукта параллели радиуси г нинг шу нуктадаги геодезик азимути синуси- га купайтмаси шу Г. ч. учун узгармас микдор булади, яъни r6sina=c.

ГЕОДЕЗИЯ (гео... ва юн. daio — буламан) — Ернинг шакли ва улчамларини аниклаш, Ер юзасини план ва хариталарда тасвирлаш хамда мухандислик иншоотларини куришдаги кидирув ишлари, уларни лойихалаш, куриш ва улардан фойдаланишда бажариладиган улчаш ишлари хакидаги фан. Г. олий геодезия, геодезия ёки топография, мухандислик геодезияси, ха- ритаграфия ва фототопография каби мустакил фанларга булинади. Ер шакли ва улчамларини аниклаш, мамлакат хариталарини тузиш учун керакли бош геодезик асосни барпо этиш, уни замонавий талабларга жавоб берадиган даражада сакдаб туриш, катта майдонларда олиб бориладиган геодезик улчаш ишлариии ташкил этиш, уларни бажариш б-н олий Г. шугулланади. Ер юзасининг айрим булакларини план, харита ва профилларда тасвирлашда бажариладиган геодезик улчаш ишлари б-н мухандислик геодезияси, Ер юзасининг катта булагини тасвирлаш усуллари б-н харитаграфия, жойнинг план ва хариталарини фотосуратлардан фойдаланган холда тузиш усулларини фототопография фани урганади. Кадимда ер улчаш ва хужалик ишлари учун план хамда хариталар тузишда Г. дан фойдаланишган. Мил. ав. 7-а.да Бобил ва Оссурияда лойдан ишланган тахтачалар- га географик хариталар тузишган. Мил. ав. 6—4-а.ларда Ернинг шарсимон эканлигини айтишган. Мил. ав. 3-а.да Миср- да унумдор ерларни булиш ва улчаш б-н шугулланганлар. Кейинчалик жойлар- ни улчаш ва Ер улчамларини аниклаш, тарх тузиш, мухандислик иншоотлари- ни куришда Г. улчашлар бажарилган. Мисрлик олим Эратосфен тугри геометрик принциплар асосида биринчи марта Ер шарининг радиусини аниклаган. Шу даврларда Аристотель ишларида «Г.» астрономия, харитаграфия ва геогр. б-н боглик булган билимлар тармоги сифатида намоён була бошлади. Мил. ав. 2-а. да астроном ва математиклар жойнинг географик кенглиги ва узунлиги хамда хариталардаги меридианлар ва параллеллар тугрисида тушунчалар киритишган. Юнонистон ва Миср олимлари Ернинг шакли ва улчамларини аниклаганлар. Г. фани Арабистон, Хитой, Хиндистон ва Урта Осиёда хам тараккий этган. 9-а. бошларида Абу Абдулло Мухаммад ибн Мусо Хоразмий, кейинчалик Абу Райхон Беруний Ернинг улчамларини аниклаганлар. Абу Райхон Берунийнинг геодезияга оид асари «Турар жойлар орасидаги масофани текшириш учун жойларнинг чегараларини аник-лаш» — «Геодезия» илк асар булиб унда харитаграфияга дойр куп масалалар ечилган ва Г.нинг фан сифатида шаклланишига ана шу китоби асос булган. Уша даврда халифа Маъмуннинг топширигига би- ноан биринчи марта алмавсил (Мосул) ш. якинида градус улчамлари бажари- либ, Ер шарининг радиуси аник улчаб топилган. Хоз. замон Г. ва геодезик иш- ларнинг ривожланиши 17-а.да караш трубасининг ва триангуляция усулининг ихтиро килинишидан бошланган. Бур- чак улчаш асбоби — теодолитнинт пай- до булиши хамда унинг караш трубаси б-н бирлаштирилиши триангуляцияда бурчак улчашларнинг аникпигини оши- ради. Ер сиртидаги нукта баландлигини аниклайдиган барометр ихтиро килинди, топографик хариталар тузишни соддалаштирувчи топографик суратга олишнинг график усуллари ишлаб чикилди. 18-а. урталарида француз олими А. Клеро Ер шаклининг асосий назариясини ишлаб чикди ва Ер сфероидида географик кенгликка боглик ходда огирлик кучининг

узгариш конунини асослаб берди. Тортишиш конунининг яратилиши ва геодезик экспедицияларнинг утказилганлиги Г. Ер шакли ва уни урганиш усуллари хакидаги мустакил фан сифатида на- моён булди. Сунгги йилларда космик Г. ривожланган фанлар каторидан урин олди, чунки ривожланган мамлакатлар- да геодезик улчаш ишларининг асосий кисми Ер сунъий йулдоши технология- си асосида бажарилмокда. Айни вактда Узбекистоннинг давлат геодезик тармоги янги технология — Ер сунъий йулдоши технологияси асосида кайта барпо этилмокда. Узбекистонда Г.га дойр и.т. ишлари Узбекистон ФА Астрономия институтида, УзМУ, Тошкент техника унтида, Тошкент ва Самарканд архитектура-курилиш ин-тлари ва Тошкент к. х. ни ирригациялаш ва механизациялаш ин- тида олиб борилади (яна к. Астрономия). Асосий геодезик ишларни Вазирлар Мадкамаси дузуридаги Г. харитаграфия ва кадастр бош бошкармаси бажаради. Лд.. Кузибоев Т., Геодезия, 1975; Назиров А., Геодезия, Т., 1978; Норхужаев К. Н., Инженерлик геодезияси, Т., 1984; Нишонбоев Н., Амалий геодезия. Меъ-морчилик обидаларини таъмирлашга оид геодезик ишлар, Т., 1992; Нишонбоев Н., Амалий геодезия. Макбул усулларда ечиладиган геодезик ишлар, 1992;Дустмудамедов М. Ю., Мудандислик геодезияси, Т., 1998. Носир Нишонбоев.

ГЕОИД (гео... ва юн. eidos — куриниш) — океан сувлари тинч ва муво- занатда турган пайтда юзасини куруклик тагидан фикран давом эттиришдан досил булган Ер шакли. Г. сирти Ер юзасининг дар бир нуктасида шовун чизикка перпендикуляр булади. Г. устидаги куруклик массасининг тузилиши ва зичлигини билмай туриб Г. юзасининг шаклини аниклаб булмайди. Шу боис Г. юзаси урнига унга жуда якин булган квазигеоид (сохта геоид, геоидсимон) ишлатилади. Квазигеоид юзасини аник-лашда Г. усти- даги куруклик массасининг зичлигини апиклаш шарт эмас. Бунда юзалар фарки 2 м дан ошмайди ва геоид юзаси деб юри- тилади.

ГЕОКИМЁ (гео... ва кимё) — Ернинг кимёвий таркиби, кимёвий элементлар ва уларнинг баркарор изотопларининг Ер ва турли геосфераларда таркалиш ва бир жойдан иккинчи жойга кучиш конуниятларини урганувчи фан. Г. терминини фанга дастлаб швейцариялик кимёгар К. Ф. Шёнбейн киритган (1838). Г. 20-а. бошланишида геол. ва кимё фанла- ри туташган жойда вужудга кедди. В. И. Вернадский (Россия), В. М. Гольдшмидт (Норвегия), А. Е. Ферсман (Россия) Г.нинг асосчилари хисобланади. 20-а.нинг 1 -ярмида утказилган и. т. ишлари натижасида Г. мустакил фанга айланди. Г. буйича биринчи йирик илмий ахборотлар туплами америкалик олим Ф. У. Кларк томонидан бажарилган. Урта Осиё олимларидан Х. М. Абдуллаев, О. М.Акрамхужаев, Х. Н.Боймудамедов, И. Хамробоев, А. С. Уклонский, К. И. Сатпаев, С. Т. Бада- лов ва б. Г.ни янада ривожлантирдилар. Олиб борилган и. т. ишлари натижасида Г.нинг янги тармоклари — космогео-ки- мё, радиогеокимё, биогеокимё, аналитик Г., физик Г., гидрогеокимё, литосфера Г.си, органик Г., литогенез Г., изотоплар Г.си, табиий жараёнлар Г.си, нодир элементлар Г.си ва б. вужудга келди. Г.нинг бу содалари фойдали казилмаларни из- лашда назарий асослардан хисобланади. Г. методлари геологик методлар б-н биргаликда ишлатилади. Г. океаншунослик, биол., тупрокшунослик ва б. фанларнинг маълумотларидан кенг микёсда фойдаланади. Куёш, Ой, юлдузлар, метеоритлар ва б. сайёралар каби Ер дам юздан ортик кимёвий элемент ва уларнинг изотопларидан ташкил топган. Элементлар Ер- даги жинсларда таркалиши, ион ва изо- топлари хусусияти ва ташки электрон кобигининг тузилишига караб атмофил (атом долида учраши), сидерофил (те- мир ва темир гуруди элементлари), халь- кофил (олтингугурт ва маргимуш б-н), лофил (кислородли), биофил (органик моддалар б-н), гидрофил (сувда эрув- чан), нейтрал

(соф долда), галоген о фи л (хлор ва йод б-н) гурудларига булинади. Америка олимлари Ойдаги тог жинсида оз микдорда Аи, Cd, Zn, Ag, Br, Bi, Te, Co, Си, Ga, Pd, Rb, Cs кимёвий элементлари борлигини радиокимёвий нейтрон-активация усули б-н аниклашган. Буларнинг таркалиш конуниятлари Ер куррасининг ички ва ташки тузилиши б-н чамбарчас боглик. Ер курраси бир неча кават — геосфералардан иборат: 1) ташки кават — атмосфера; 2) гидросфера; 3) биосфера; 4) литосфера — каттик жинслар. Атмосфера таркибидаги карбонат ангидриди (С02) бошка элементлар б-н бирикиб, карбонат жинслар- ни ва минералларни досил килган. Биосферада геокимёвий жараёнлар ти- рик организмларнинг бевосита иштиро- кида булади. Натижада турли хил фой- дали казилмалар (нефть, газ, тошкумир, одактош, диатомитлар, олтингугурт, гипс, фосфорит, темир, марганец ва б.) досил булган. Тог жинсларининг нура- шида дам микроорганизмлар катнашади. Литосфера, мантия ва Ер ядроси кимё- вий таркиби, уларда буладиган кимёвий, геокимёвий ва геофизик жараёнлари- га караб бир-биридан фаркланади. Ер куррасининг уртача таркибини асосан элементларнинг даврий системасида- ги 16 элемент Fe(39,75%), О2(27,71%), Si(14,58%) ва б. ташкил этади. Бошка элементлар 0,2—0,5% га тенг. Кимёвий элементларнинг Ер пусти тог жинсларидаги уртача микдори (кларки) ни аниклаш фойдали казилмаларни из- лаб топишда мудим адамиятга эга. Баъ- зи бир металлар (кургошин, симоб, мис, олтин ва б.) жуда оз микдорда булса дам маълум шароитда бир жойга тупланиб, конлар досил килиш хусусиятига эга. Айрим элементлар (висмут, рений, кадмий ва б.) мустакил руда кони досил килмайди. Улар вольфрам, молибден, рух рудаларида аралашма долида учрай- ди. Бундай рудалар механик бирикма ва соф элемент ёки изоморф шаклида булади. Геокимёвий конуниятларни би- лиш одамларнинг и.ч. амалиётида, атроф мудитни димоя килиш ва куриклашда адамияти мудим. География фанида дам геокимёвий йуналиш — ландшафт гео- кимёси ривожланмокда. Г. содасидаги и. т. ишлари хорижда (АККШ, Россия, Украина) ва Узбекистонда Геол. ва геофизика ин-тида, Геол. ва минерал ресурс- лар Давлат кумитасидаги айрим геокимё партияларида, нефть ва газ конлари геол. си ва разведка килиш, гидрогеология ва мудандислик геологияси ин-тларида ва олий укув юртларидаги махсус лаб.лар- да бажарилмокда. Бу ишлар натижасида Урта Осиё ва Козогистонда полиметалл, мис ва уран конлари топилди. Жумла- дан, Узбекистонда Олмалик, Мурунтов, Кушбулок, Кизил олма ва б. конлар. Бу конларда асосий элементлар (Аи, Си, Мо) дан ташкари нодир элементлар (Os, Re, Jr, Se, Та, Tl ва б.) кушимча долда учрайди. Каддор Уринбоев, Степан Вадалов.

ГЕОКИМЁВИЙ АНОМАЛИЯ - Ер пустининг муайян кимёвий элемент- лар ёки улар бирикмаларининг концентрацияси кларкцан куплиги ёки кам- лиги б-н фарк киладиган ва фойдали казилмаларда йигилган жойига нисбатан (руда жисми, нефть ёки газ уюми ва б.) конуниятли жойлашган участкаси (ер юзаси). Г. а. манфий ва мусбат булади. Мусбат Г. а.да тог жинсларида элементлар кларкдан 2—3 марта куп, манфий Г. а.да эса аксинча булади. Г. а. мусбат ёки манфий булишидан катьи назар геологик кидириш ва суратга тушириш (съёмка) ишларида кулланилади. Мас, Урта Осиёда уран конларини кидиришда манфий Г. а., олтин конларини кидиришда эса маргимушнинг мусбат Г. а. си мудим роль уйнайди.

ГЕОКИМЁВИЙ ДАВРЛАР- геологик тарих боскичи. Тог жинсларида кандайдир кимёвий элемент ёки элемент- лар гурудининг тупланиши ва купинча уларнинг муайян типли ва таркибли конларининг досил булиши. Г. д. бир неча юз млн. йилга тенг булиши мумкин. Хар кайси Г. д.да маълум металлнинг йигилиш шароитини аниклайдиган маъ- лумотлар

булади. Мас, дунё микёсида темирли фациялари табиритлар, темир рудали конлар ва темирли кварцитлар- нинг жадал досил булишига, эхтимол, даётнинг илк пайдо булиши. Ер атмос- ферасининг кислород б-н бойиши ва бунинг натижасида Дунё океани суви мудити характерининг жиддий узгариши сабаб булган. Хар бир элемент ёки элементлар гурудлари (халькофил, биофил, литофил ва б.) учун Ернинг геологик ри- вожланиш жараёнида Г. д. аникланган. Мас, Ер пустила кора сланецларни досил килувчи биофил элементлари (30 дан зиёд) учун кетган вакт катархейдан го- лоценгача булиб, 3,5 млрд. йилга тенг ва 15 Г. д. дан иборат. Йирик, жадонга молик дисобланган Витватерсранд (Жан. Африка), Мурунтов олтин конлари, Германия, Польша ва б. жойлардаги мис конлари уша даврларда досил булган.

ГЕОКИМЁВИЙ ЖАРАЁНЛАР - тог жинслари, минераллар, шунингдек уларни досил килган эритма ва коришмаларнинг кимёвий таркибини узгариш жараёнлари. Г. ж. натижасида ки- мёвий элементлар миграцияси (баъзила- рининг йуколиши, бошкаларининг келиб колиши ва концентрацияланиши), улар- нинг валентлик нисбатини узгариши со- дир булади. Г. ж. литосфера, гидросфера ва атмосферанинг пастки катламларида яхши урганилган. Ернинг юкори мантия сида буладиган Г. ж. тугрисида маълу- мотлар жуда кам. Ернинг куйи мантия ва ядросидаги Г. ж. тугрисида факат гипотезалар маълум. Г. ж. геологик тарих олди, эндоген, экзоген ва метаморфоген хилларига булинади. Геологик тарих олди Г. ж. Ернинг досил булиши б-н боглик булган жараёнларни камраб олган. Эндоген Г. ж. магманинг Ер юкори мантиясидан келиб чикиши, газеизланиши ва турли кисмларга ажралиши б-н бошланади. Магманинг дифференцияси натижасида ундан турли таркиб ва тузилишли ми- нераллар досил булади. Асосли ва ута асосли магма совиганда ундан биринчи навбатда темир, магний, кальций, хром, титан, платина ва платина гурухининг элементлари каттик фазага утади. Сунгра ута асосли ва асосли тог жинслари ва улар б-н биргаликда магнетит, хромит ва б. рудали минераллар досил булади. Экзоген Г. ж. Ернинг юза кисмида кислород иштирокида содир булади ва тог жинслари ва улардаги минералларнинг нурашини дамматурлари (парчаланиш, гидротацияланиш, карбонатланиш ва б.) ни уз ичига олади. Экзоген Г. ж. 10 хил- га: туб гипергенез, педогенез, сингенез, диагенез, катагенез, галогенез, гидроге- нез, механогенез, биогенез ва техноге- незга булинади. Баъзи элементларнинг досил булиши учун алодида Г. ж. булиши шарт. Мас, галогенез жараёни — калий, натрий, магний, хлор сульфата; биогенез — углерод, азот, фосфор, йод, бром, олтингугуртнинг пайдо булишида мудим роль уйнайди.

ГЕОКИМЁВИЙ ПРОВИНЦИЯ - Ер пустининг тог жинсларида муайян кимёвий элементларнинг куп ёки кам (кларкка нисбатан) микдорда учрайдиган алодида кисми. Магматик тог жинслари- да айрим элемент кларкдан куп учраса у долда тог жинслари шу элементга бой дисобланади. Г. п.ни урганиш регионал геокимёнинг купгина вазифаларини дал этишга ёрдам беради. Куп микдорда учраган элементлар кимёвий таркибининг узига хослигини урганиб, Г. п.да конларнинг геокимёвий кидириш ишларини максадга мувофик режалаштириш мумкин. Кларкдан элемент канча куп учраса, фойдали казилма конини топишга имконият яратилади. Магматик жинсларнинг рудага бой комплексларида кимёвий элементлар рудасиз жинсларга нисбатан меъёрсиз таркалган булади.

ГЕОКИМЁВИЙ ТУСИКЛАР — Ер пустининг айрим участкаларида муай- ян кимёвий элементлар миграция имкониятининг кескин камайиш зоналари. Аралашмада айни вактда кимёвий элементларнинг чукиши кузатилади ва улар концентрациясининг кескин ошишига, жумладан, саноат адамиятига эга булган конларнинг вужудга келишига олиб кела-

ди. Руда катламларининг вужудга келиш омилларига караб техноген ва табиий хилларга булинади. Табиий Г. т. уз навбатида физик-кимёвий, механик, биогеокимёвий тусикдарга булинади. Физик-кимёвий Г. т. адамиятли булганлиги учун яхши урганилган. Г. т. руда досил булиш жараёнларида мудим роль уйнайди. Фойдали казилма конларини ишга солишда сунъий (техноген) Г. т.ни досил килишнинг мудим адамияти бор. Бунда Г. т. атроф мудитни ифлосланишдан саклайди.

ГЕОКИМЁВИЙ ЦИКЛЛАР - тадрижий кечадиган кимёвий жараёнлар мажмуи. Г. ц.да кимёвий элементлар бир канча миграциядан кейин, турли физик-кимёвий кайта узгаришларда минерал- лар хосил килиб иштирок этади, изотоп таркибини узгартириб, дастлабки холига кайтади. «Г. ц.» термини рус олими А. Е. Ферсман томонидан 1922 йда таклиф этилган. 1927 й.да В. И. Вернадский Ер пустидаги купгина кимёвий элементларнинг Г. ц.да иштирок этишини «Геохи- мия очерклари» асарида асослаб берди. У Ер пустининг турли зоналарида бирик- ма, молекула ва кристаллар хосил килиб, бир шаклдан иккинчи шаклга утиб, ай- ланиб юрадиган водород, бор, азот, кислород, натрий, магний, алюминий каби 40 дан ортик кимёвий элементларни Г. ц. хосил килувчи элементлар гурухига киритди. Геокимёвий тадкикотлар асосида Г. ц.нинг барча боскичлари учун юкоридаги кимёвий элементлардан баъ- зилари (H, Cl, N, O, C, P, S, K, Na) харак- терли эканлиги, бошкалари эса факат геосфера, литосфера, гидросфера ва атмосфера Г. и.ни хосил килиши мумкинлиги исботланди. Сунгги йилларда физик ва кимёвий хусусиятларига кура элементлар умумий ва хусусий Г. ц.да иштирок эти- ши аникланди. Хусусий Г. ц. да элемент- лар битта зонада (геосфера), умумий Г. ц. да эса Ер пустининг турли зоналарида бирикма, молекула холида иштирок этади. Бундай холат Г. ц.да факат айрим элементлар иштирок килишини курсатади ва Г. ц. тушунчасига аниклик киритди, яъни геосферада элементларнинг бирикмалар тупламини хосил килиш жараёни Г. ц. деб юритиладиган булди. Г. ц. маг- матик, постмагматик, гиперген, чукинди жинс хосил киладиган эрта ва кечки диагенез ва метаморфик жараёнларни уз ичига олади. Г. ц. алохида кимёвий эле- ментлар учун хам кузатилади.

ГЕОКИМЁВИЙ ЦИДИРИШ - литосфера, гидросфера, атмосфера ва биосферада кимёвий элементларнинг таркалиш конуниятларини урганишга асосланган фойдали казилма конларини топиш методлари. Геологик кидириш максадида урганилаётган моддаларнинг хусусиятига кура Г. к. литокимёвий, гидрокимёвий, атмокимёвий (газли) ва биокимёвий методларга булинади. Тог жинслари, тупрок, табиий сувлар, Ер атмосфераси ва усимликларда кимёвий элементларнинг конлардан узоклашган жойлардаги уртача микцори (кларк сонига якин) геокимёвий мухитни англатади. Фойдали казилма кони якинида кимёвий элементларнинг микдори куп булиб, геокимёвий аномалияни хосил килади. Геокимёвий аномалиялар конлар хосил булишида вужудга келган бирламчи ва уларнинг емирилишидан хосил булган ва иккиламчи элементлар сочилиш доирасидан иборат булиб, кон борлигидан дарак беради. Г. к. текширилаётган жойдаги тог жинсларидан маълум тартиб буйича намуналар олиб, улардаги элементларни мунтазам равишда аниклаш оркали бажарилади. Г. кдан рудали конларни излашда купрок фойдаланилади. Бунда Г. клардан энг мухими литокимёвий съёмка, яъни тог жинслари ва уларнинг нура- ган махсулотларидан куплаб намуналар олишга асосланган. Бу метод асосида нодир металлар ва олтиннинг куп конлари топилган. Гидрокимёвий метод ер усти ва ости табиий сувларидан курук чукинди хосил килиб, кейинчалик уни спектрал ёки кимёвий анализ килиб таркибини урганишга асосланган. Атмокимёвий метод углеводородли газлар микдорини

тупрокдаги хавода ёки тог жинслари намунасида аниклашга мулжалланган. Биокимёвий метод усимликларнинг кимёвий таркибини улардан кул хосил килиб текширишдан иборат. Г. к. натижасида фойдали казилма конларининг элемент-индикаторлари микдорини тасвирловчи харита ва чизма- лар тузилади. Улар асосида геологик маълумотларни инобатга олиб аникланган геокимёвий аномалиялари талкин килинади. Г. к. методларини ривожланишида Узбекистонда С. Т. Бадалов, Р. Толиповлар уз диссаларини кушдилар. Сийрак ва нодир элементлар конларини кидиришда Г. к.дан кенг фойдаланилади.

ГЕОКРИОЛОГИЯ (гео... ва ...криология) — Ер пустидаги музлаган (тунган) катлам (криолитозона)нинг тузилиши, таркиби, хоссалари, келиб чикиши, таркалиши ва ривожланиш тарихини, шунингдек уларнинг тунгиши ва эриши б-н боглик жараёнларнинг геофизик ва геологик конуниятларини дамда криоген геологик жараён ва додисаларни Урганадиган фан. Умумий, регионал ва тарихий, музлаган тог жинслари термодинамика- си, тог жинслари, музлаган тог жинсла- ри ва музликлар, мудандислик, криолитозонадаги ер ости сувларини тадкик килиш, криолитология, мелиоратив Г.га булинади. Г. методларига геокриологик съёмка ва харита тузиш, шунингдек музлаган тог жинслари калин катламларининг геодинамик режими, геокриоген жара- ён ва додисалар натижасида мавсумий музлаш ва эриб кетишни мунтазам кузатишлар киради. Булардан ташкари Г. музлаган грунтларнинг физик-механик ва иссиклик физикаси хоссаларини лаб. да Урганади. Музлаш ва эриб кетиш жараёнларини дал этишда Г. математика методлари ва ЭХМдан фойдаланади. Г. фан сифатида 20-а.да геол., геогр., геофизика ва мудандислик-техника фанлари б-н бирга пайдо будди. Г. буйича 1940-й. ларда кенг микёсда и. т.лар утказилди. 1950-й.ларда и. т.лар амалиётига «геокриология» термини киритилди.

ГЕОЛОГИК ЁШ — кандайдир геологик додиса (тог жинслари катламларининг досил булиши, денгизнинг босиб кириши, бир турдаги жонзотларининг кирилиб кетиши, лаваларнинг куюлиши, интрузияларнинг ёриб кириши ва д.к.)дан кейин утган вакт. Минг ва млн. йиллар б-н улчанади. Мутлак ва нисбий Г. ё. ажратилади. Мутлак Г. ё. — тог жинслари ёшининг вактнинг мутлак бирлигида ифодала- ниши; минераллар таркибидаги радиоактив элементлар (уран, торий, калий, рубидий ва б.)нинг парчаланишини урганиш асосида дисоблаб чикилади. Одатда, млн. йил дисобида улчанади. Термин шартли равишда ишлатила- ди, чунки олинган ракамлар «мутлак» эмас ва энг кам хато ±5% б-н берилади. Нисбий Г.ё. — тогжинсларинкесимда бир-бирига нисбатан узаро жойлаши- шига кура аникланади. Кичик бурчак б-н энкайган катламларнинг остидагиси кад., устидагиси ёш дисобланади. Бир- биридан узокда жойлашган чукинди тог жинслари катламларини солиштириб умумий стратиграфия шкаласи тузил- ган. Катламларда топилган тошкотган дайвонот ва усимликлар кодцигини тадлил килиб жинслар умумий шка- лага таккосланади, яъни нисбий Г. ё. аникланади (яна к. Геохронология).

ГЕОЛОГИК ЙИЛ Х.ИСОБИ - к. Геохронология. **ГЕОЛОГИК КЕСИМ,** геологик профиль — жойнинг геологик тузилиши- нинг вертикал текисликдаги график тасвирй. Бундай кесим тог жинслари- нинг йуналишига кундаланг килиб, ай- рим долларда эса бирор бурчак остида тузилади. Г. к. геологик хариталарни тулдиради ва уни аниклаштиради. Ер юзасида олиб борилган геологик кузатишлар, бургилашдан олинган маълумотлар ва турли геофизик усулларнинг натижаларидан Г. к. тузишда фойдаланилади. Г. к.да тог жинсларининг узаро муносабати, ёши, катламларнинг калинлиги, фацияларнинг бир-бирига утиши тасвир-

ланади. Г. к.га жойнинг рельефи ва геологик тузилишини курсатувчи геологик харита, топографик профиль ва маркшейдерлик планлари асос килиб олинади. Мухандислик Г. к. антропоген жинсларнинг калин гилофи б-н копланган р-нлар учун жуда мудим. Г. к. турли масштабда: 1:1000000 (регионал кесим)дан 1:1000—1:50 (муфассал кесим)гача булади. Г. к.нинг вертикал ва горизонтал масштаби бир хил булади. Мудандислик геол. сила, т. й. ва сув омборлари куришда ишлатиладиган Г. к.нинг вертикал масштаби горизонтал масштабга нисбатан 10 ва датто 100 баравар катта булиши мумкин.

ГЕОЛОГИК СЪЁМКА - Ер пусти муайян кисмининг геологик тузилиши ва ундаги фойдали казилмаларни то- пиш ва истикболини аниклашнинг дала геологик тадкикотлари мажмуи. Г. с. тог жинсларининг табиий очик жойларини, tor иншоотлари ва бурги кудукларидан олинган материалларни урганиш, тог жинслари, минераллар ва тошкотган дайвон ва усимлик колдикларидан намуналар олиш, уларни турли тадлиллар б-н урганиш ва шулар асосида харита тузишни уз ичига олади. Г. еда ер юзасининг рельефи, геологик тузилиши, тог жинсларининг ёши, бошлангич ва кейинги жараёнлардаги узгаришлари, магматик жинсларнинг пайдо булиши хусусияти урганилади. Г. с. дала ва камерал ишлар даврларига булинади. Дала ишлари даврида дала геологик харитаси тузилади. Хамма кузатишлар дала кундалик дафтарида кайд этилади. Камерал ишлар даврида олинган намуналар лаб.да турли усуллар б-н тадкик этилади. Шу маълумотлар асосида далада тузилган геол. харитага аникликлар киритилади ва геологик дисобот тузилади. Куйидаги масштабда давлат Г. с. бажарилади: майда масштабли (1:1000000, 1:500000 ва ундан кичик), урта масштабли (1:200000, 1:100000), йирик масштабли (1:50000, 1:25000) ва муфассал (10000). Г. с. ни энг куп таркалганлари маршрутли, майдонли ва инструменталдир. Маршрут- ли Г. еда жойнинг куп кисми маршрутлар б-н кузатилади. Маршрут ларни йунали- ши купинча тог жинслари ва тузилмалар йуналишига кундаланг булади. Майдон- ли съёмкада майдоннинг даммаси куза- тиш нукталари б-н копланади. Асбоблар ёрдамида килинган Г.с. 1:10000 ва ундан йирикрок масштабда бажарилади. Майдонли съёмкадан фарки шундаки, геологик объектлар топографик харитага мах- сус асбоблар ёрдамида туширилади. Кей- инги вакдда чукурлик Г. с. кенг микёсда ривожланди. Бундай Г. с. Ер пусти калин катламининг геологик тузилишини аникдаш максадида бажарилади. Чукурлик Г. с. геофизик, геокимёвий методлар ёрдамида, бурги кудугини кавлаш, геоморфологик тахдил, аэросуратларни урганиш асосида бажарилади. Узбекистон Республикаси дудудида турли масштабда Г. с. бажарилган (к. Геологик хариталар). Анвар Жулиев.

ГЕОЛОГИК ХАРИТАЛАР - Ер пусти юкори кисмининг муайян участ- каси геологик тузилишини тасвирловчи хариталар. Геологик съёмка ва геологик тадкикотлардан йигилган маълумотлар асосида тузилади. Г. х. кидирув, разведка ишларида асосий дужжат дисобланади. Г. х.дан Ер пустининг тузилиши ва тог жинслари б-н боглик руда конлари тугрисида тегишли маълумот олинади. Г. х. асли геологик, литологикфациал, палеогеографик, мудандислик-геологик, гидрокимёвий, фойдали казилмалар, башоратли, тектоник, металлогеник, магматик формациялар ва б. хариталарга булинади. Асли Г. хларда тог жинсларининг ёши, таркиби, ётиш шароити турли белги ва рангларда ифодаланади. Тектоник хари- та — маълум жой ва воданинг тектоник тузилишини; металлогеник харита — ме- таллар ва казилма бойликларнинг досил булишини дамда уларнинг таркалишини; магматик формациялар харитасида — магматик тог жинсларининг формаци- ялари ифодаланади. Бундан ташкари, махсус хариталар (ер ости сувлари, геофизик хариталар ва б.) дам тузилади.

Гидрокимёвий харита — сувларнинг кимёвий таркибини, улардаги тузларнинг миқдорини, грунт, артезиан, минерал сувларнинг хусусиятлари ва жойланишини акс эттиради. Гидрогеологик хариталарда ер ости сувларининг сифати (таъми, диди, чучуклиги, шурлиги ва б.), ер юзасидан пастда жойлашган бирин- чи сувли катлам (давза)нинг сув бериш хусусияти, ер ости сувларининг тури (грунт, артезиан, катламлараро, ер усти ва карст сувлари) акс эттирилади. Г. х. турт хил масштабда тузилади (к. Гео - логик съёмка). Йирик масштабли ва муфассал хариталарда стратиграфик колонка ва геологик кесмалар дам берилади. Узбекистон геологик харитаси, Узбекистан магматик формациялари ха- ритаси, Фаргона ва Устюртнинг текто- ник тузилиши ва нефтьгазга истикболли харитаси, Узбекистоннинг палеозой фундаментининг таркиби ва текто- ник тузилиши харитаси ва б. тузилган. Ғайбулла Фатдуллаев.

ГЕОЛОГИК КИДИРИШ - фойдали казилма конларини очиш ва истикболини аниклаш учун бажариладиган геологик, геокимёвий ва геофизик тадкикотлар. Г. к. геологик съёмка б-н бирга утказилади. Шунингдек, аввал бажарилган геологик съёмка материаллари асосида дам Г. к. олиб борилади. Кидириш утказилаётган жойларда фойдали казилмалар борли- ги эдтимолини курсатувчи ёки фойдали казилмалар жойлашишини башоратлов- чи хариталар кенг куламда ишлатилади. Фойдали казилма конларининг досил булиши шароитларининг жой геол. синг айрим унсурлари б-н богликлиги Г. к. ишларида мудим. Фойдали казилма конлари борлигидан ёки конлар досил булиши имконияти мавжудлигидан дарак берувчи турли геологик омиллар, структура элементлари ва б. кидириш белгилари деб юритилади. Стратиграфик, литологик, тектоник, петрографик, геокимёвий, геоморфологик ва б. кидириш белгилари бор. Туб жинсларнинг очиклиги даражаси, буш жинслар копламининг калинлиги, жойнинг рельефи ва б. геологик шароитларга караб Г. к д а махсус дала ва лаб. ишлари бажарилади. Ер устида олиб бориладиган геологик-ми- нералогик тадкикотлар дарё тош була- клари, музлик валунлари ва шлих метод- ларини Уз ичига олади. Антропоген буш ётқизиклар б-н копланган жойларда муз- лик валунлари, дарё шагаллари, киялик сочмаларидан руда булаклари кидириб топилиб, уларнинг таркалиш шароит- ларига караб руда булаги кайси жойдан келтирилганлиги аникланади. Шлих ювиш усулида дарё куми ва ён багир буш ётқизиклардан шлих намунаси оли- ниб, махсус новда ювилиб, огир фракция (шлих)аа кимматбадо минераллар (ол- тин, платина, калай-тош, вольфрамит, ол- мос ва б.) аникланади. Назарий тахмин- ларга асосланиб чукурликда руда конла- ри булиш эдтимоли булган жойларда Г. к д а бурги кудуклари годо чукур шахта ва штольнялар ковланади. Геокимёвий тадкикотлар металлометрик, гидрокимёвий, эманацион, газли, биогеокимёвий ва геоботаник съёмкалар утказилиб бажарилади. Геофизик тадкикотлар тог жинслари ва фойдали казилмаларнинг бир канча физик хоссаларининг бир-биридан фаркини урганишга (мас, кайишкоклик, магнитлилик, электрутказувчанлик, зичлик, радиоактивлик) асосланган. Бун- дай тадкикотларда самолёт, вертолёт, Ер сунъий йулдошларидан кенг микёсда фойдаланилади.

ГЕОЛОГИЯ (гео... ва ...логия) — Ер пусти ва Ернинг тузилиши, таркиби, даракатлари ва ривожланиш тарихи дакидаги фанлар мажмуи. Г.нинг дастлабки даври узок утмишдан бошланиб тог жинслари, минераллар, рудалар дакидаги маълумотлар б-н боглик. Г. тер- минини биринчи марта норвегиялик олим М. П. Эшольт (1657) ишлатган. Г.нинг умумий методи киёсий-тарихий метод булиб, утмишни билиш, замона- вий тараккиётни урганиш оркали булади (к,.Актуализм). 18-а. ва 19-а бошларида Г. табиатшунослигининг мустакил тармогига

айланди (хорижда У Смит, А. Г. Вернер, Ж. Геттон, Ч. Лайель, М. В. Ломоносов, В. М. Севергин). Хоз. Г. бир неча тармоклардан иборат: стратиграфия, тектоника, динамик, денгиз геологи- яси, минералогия, петрография, литология ва геокимё, фойдали казилмалар Г.сидан иборат. Г. табиий география, геофизика («каттик» Ер физикаси), кристаллография, палеонтология ва б. фанлар б-н якиндан боглик. Амалий адамиятга эга булганлари: гидрогеология, мудандислик геологияси, геокриология ва б. Шунингдек, бошка табиий фанлар билан туташган жойида таркиб топган янги йуналишлар — петрокимё, петро- физика, тектонофизика ва б. Г.нинг алодида тармокларини ташкил этади. Г.да 3 асосий йуналиш мавжуд: тавсифий Г. — минераллар, тог жинслари, улар- нинг таркиби ва ётиш шаклини урганади; динамик Г.— геологик жараёнлар ва улар эволкшиясини тадкик килади; тарихий Г. ва геохронология — Ер пусти ривожланишининг изчиллигини у р г а н а д и . Г. Ер юзасида (ёки оз чукурликда) буладиган жараёнларни урганишда табиий геОгр. фанлари (геоморфология, гля - циология, иклимшунослик, гидрология, океаншунослик ва б.) ютукларидан фойдаланади; чукурликдаги жараёнлар, радиологик ёшни аниклашда, геологик кддирув ва разведкада геокимё ва геофизика методлари кулланилади («каттик» Ер физикаси, сейсмология б-н бирга). Г. фан сифатида одамларнинг амалий фа- олияти негизида таркиб топди ва ривож- ланди. Узок утмишда одамлар темир, мис, олтин каби соф металлар катори калай, мис бирикмаларига бой рудаларни дам топа билганлар. Шунингдек, улар Ернинг, тог жинсларининг досил булиши, куруклик ва денгизларнинг таркалиш ма- салаларини дал этишга дам уринганлар. Юнон файласуфи Фалес атрофдаги дамма нарсалар сувдан досил булган ва сунгра кайтадан сувга айланган деб дисоблаган. Мил. ав. 6—5-а.ларда тог те- паларида денгиз моллюскаларининг тошкотган чиганоклари топилганда. Страбон (мил. ав. 63 й. — мил. 1-а. нинг 20-й.лари) Ер доимий узгаришда, даракатда булиб годо кутарилган, нати- жада орол ва китъалар досил булган, год кайтадан чуккан, деган фикр юритган. 18-а.нинг 2-ярмида Г. фан булиб шак- лланди. Рус олими М. В. Ломоносов «Ер катламлари дакида» (1763) асарида таби- атиинг конуний эволюцияси гоясини олга сурди. Шотланд геологи Ж. Геттон «Ер назарияси» (1788) китобида Ер тари- хини даврий равишда бир континентнинг йук булиши ва янги континентнинг ву- жудга келишининг тухтовсиз такрорла- нувчи цикларидан иборат деб тасвирла- ган. 18-а.нинг охири — 19-а.нинг бошида У. Смит, Ж. Кювье, П. С. Паллас, Д. И. Соколовлар стратиграфия ва геологик йилномага асос солдилар. М. В. Ломоносов ва К. Гофф (19-а.нинг 1-ярми) актуа- лизм принципини ишлаб чикдилар. Г. на- зарий асосларининг кейинчалик ривожлани-ши 1829 й.да Эли де Бомон яратган контракция назарияси (бу наза- рияга кура тектоник даракатларнинг са- бабчиси Ер ядросининг кискариши булган) ва америка олими Ж. Холл (1811—98) томонидан ишлаб чикилган геосинклиналлар тугрисидаги таълимот асосида булди. 1930-й.ларда Г.дан нефть ва газ геол.си мустакил сода булиб ажра- либ чикди. Бу соданинг асосчиси И. М. Губкин нефть ва газ конларининг органик йул б-н пайдо булиши тугрисида янги гипотеза яратди ва натижада Волга- Урал оралигида «Иккинчи Боку» нефть кони топилди.

Узбекистан дудудида фойдали казилмаларни излаб топиш ва урганиш жуда кадим вактлардан бошланган. Геологик изланишлар урта осиёлик олимлар — Хоразмий, Фаргоний, Форобий, Ибн Сино, Абу Райдон Берунийларнинг асарларида уз аксини топган. Минераллар ва уларнинг таснифига Абу Али ибн Сино дам куп адамият берган. Унинг «Шифо китоби» асарида тошлар, аввало, майда гил чукиндиларининг бир-бирига ёпишу- ви,

сунгра котиши туфайли пайдо булганлиги таъкидланади. У осмондан тушган тош (метеорит)лар дакида дам уз фикрини айтган. Ибн Сино тог досил булиш ва зилзилалар сабабини тушунти- риб, курукликлар бир неча бор денгиз б-н алмашиниб турганлигини таъкидлайди. Берунийнинг минераллар дакидаги асар- лари айникса катта илмий ва амалий адамиятга эга. У «Минералогия», «Кимматбадо тошларни урганиш учун маълумотлар туплами» каби асарларида 50 дан ортик минерал ва маъдан: олтин, кумуш, мис, темир, калай, маргимуш ва айрим мис котишмалари ва б. тугрисида маълумот бериб, Мовароуннадрда кандай конлар борлигини айтган. Минералларни каттиклиги, с. of. каби физик хоссалари- ни урганган. Ернинг ёшини аниклашда дам олимнинг диссаси бор. Урта Осиё дудудини режали равишда урганиш И. В. Мушкетов фаолияти б-н боглик (19-а.). У Урта Осиёнинг тулик, дакикий илмий геологик ва тектоник схемасини тузди. 20-а. бошларида К. И. Богданович, В. Н. Вебер, Д. В. Наливкин, В. А. Обручев ва б. тадкикот ишлари олиб боришган. Узбекистонда геологик тадкикотлар олиб бориш 1920-й. лардан кейин жадаллашди. Урта Осиё давлат ун-ти (Тошкент)нинг физикаматематика ф-тида геолог олим- лар О. К. Ланге, М. М. Протодьяконов, А. С. Уклонский, В. Г. Мухин, Н. Ф. Безобразовалар радбарлигида геолог мутахассислар булими ташкил этилди. 1920-й. лар урталаридан геологик тадкикот ишлари марказий геол. ташки- лотларидан ташкари жойлардаги муасса- саларда дам олиб борилди. Узбекистонда геол. хизмати ташкил этилди. 1928 й.да Тошкентда геологларнинг съезди чакирилди. Съезд Урта Осиёда олиб борилган геологик тадкикотларга якун ясади. Съездда Урта Осиёнинг кумир, нефть, олтингугурт, рангли металлар, но- дир металларга бой эканлиги эътироф этилди. 1930—40 й.ларда регионал Г.га оид ишлар килинди ва айрим кон ва р-нлар мукаммал текширилди. 1931 й.да Урта Осиё давлат ун-ти дузурида Урта Осиё геол. ва кидирув бошкармаси таш- кил килиниб, 1933 й.да Урта Осиё индустрия ин-тининг кон ф-тига айлантирил- ди. 1932 й.да Фанлар кумитаси тузилди. Унинг кошида гидрогеология ва мудандислик геол. яси, геол. ва минералогия секторлари ишлай бошлади. 1937 й. да Узбекистонда геология и. т. институ- ти ташкил этилди, натижада геол.нинг деярли дамма содалари буйича юкори малакали олимлар етиштириш имконияти яратилди ва и. т. ишлари авж олди. Уша йили Узбекистоннинг майда мас- штабли геологик харитаси ва унга оид уч жилдли «Узбекистон геологияси» асари (1937-39), шунингдек Узбекистоннинг минерал хом ашё бойликларини тадкик килинишига багишланган йирик илмий асарлар нашр этилди. А. В. Королевнинг «Олмаликнинг структураси ва металло- генияси», В. Н. Наследовнинг «дарбий Тяньшан ва Узбекистон металлогенияси- нинг асосий белгилари» ва б. илмий асар- ларида Урта Осиё рудали р-нларининг геологик тузилиши ва руда конлари тас- вирлаб берилди.

Х. М. Абдумасв «Урта Осиёнинг шеелитли скарн конлари» (1947) илмий асарида шеелитли скарнлар, уларнинг истикболлари дакида янги назарияни олга сурди. Унинг радбарлигида откинди жинслар б-н рудали конларнинг генетик богликлиги дакидаги муаммо устида иш олиб борилди. Бу тадкикотларга Х. М. Абдуллаев «Рудаланишнинг гранитоид интрузивлар б-н генетик богликлиги» асарида якун ясади. Бу асар Узбекистонда биринчи булиб Давлат мукофотига сазовор булди (1959). Олимнинг илмий фикрларини Узбекистан ФАнинг акад.лари Х. Н. Боймудамедов, И. Х. Хамробоев, Х. А. Акбаров, мухбир аъзолари Э. М. Исамудамедов ва проф.лар К. Л. Бобоев, И.М. Мирхужаев, Р. А. Мусин ва б. янада ривожлантирдилар. Улар Ернинг чукур катламларида содир буладиган жараён- лар б-н генетик боглик булган эндоген конларни вертикал зоналар буйлаб жой-

лашиши дакидаги назарияни ишлаб чикдилар. Бу назария асосида Узбекистоннинг металлогеник харитаси тузилди. 1960-й. лардан Узбекистонда геологик тадкикотлар атрофлича олиб борилди. Петрометаллогеник тадкикотлар (Х. М. Абдуллаев, И. Х. Хамробоев, Э. М. Исамудамедов, Х. Н. Боймудамедов, К. Л. Бобоев, Т. Ш. Шоёкубов, Т. Н. Доли- мов), минерал геокимёвий тадкикотлар (А. С. Уклонский, 3. М. Протодьяконов, С. Т. Бадалов), литологик, гидрогеологик (В. И. Попов, Н. П. Петров, О. М. Акрамхужаев, А. Г. Бобоев, В. И. Троицкий), гидрогеологик (Х. Т. Тулаганов, М. М. Крилов, Н. А. Кенесарин, Н. Н. Тожи - боев, С. Ш. Мирзаев), мухандислик геол. си (F. О. Мавлонов), геофизика (Е. М. Бутовская, В. И. Уломов, Ф. Зуннунов ва б.), геотектоника ва регионал геология ва б. тадкикотлар (М. А. Ахмаджонов, О. М. Борисов), сейсмология тадкикотлари, метаморфизм тадкикотлари (И. М. Мирхужаев) кенг куламда олиб борилди, республикада куп олтин, газ ва нефть конлари топилди. Кейинги пайтларда Узбекистан геолог олимлари томонидан Тяньшан тогларининг Урал тоглари б-н генетик богликлиги тугрисидаги фикр олга сурилди. Бу муаммонинг ижобий хал килиниши б-н Тяньшан тогларида Уралга хос металл конларини кидириш максадга мувофик булади, тог тизмалари орасида жойлашган чулларнинг багрида турли металл конларини кидириб топиш истикболларини кенгайтиради. Кизилкумда ва Султон Увайс тогларида Урал тогларига хос олтин, темир, никель каби конларнинг очилиши юкоридаги муаммони ижобий хал килишга олиб келмокда. Узбекистан геол. сини урганиш, турли масштабдаги махсус геологик хариталар тузилганлига, минерал хом ашё конлари- нинг очилиши, уларни разведка килиб ва и. ч.га топширилганлиги Узбекистон Ге - ология ва минерал ресурслари давлат кумитаси геолог мутахассислари олиб борган ишларининг махсулидир. Кейинги йилларда геолог олимлар океан- лар тубининг тузилиши, таркибини урганишга киришдилар. Океан тубидаги чукинди жинслар ичида темир, марганец, полиметаллар борлиги, шунингдек океан киргокларида туз чукиндилари ва улар б-н нефть ва газ катламлари боглик эканлиги маълум булди. Океан тубида таркалган жинсларнинг таркибий тузи- лиши ва уларнинг хосил булиш пайти ва шароитлари мукаммал урганилди. Олинган маълумотлар асосида океан тубининг тобора кенгайиб бораётганлиги хакида янги гипотеза ишлаб чикилди. Узбек геол. мактаби республикада хам, ундан ташкарида хам геол.га оид илмий и. ч. вазифаларини муваффакиятли хал килган куплаб машхур геолог олимларни етиштирди (Х. М. Абдуллаев, О. М. Акрамхужаев, Х. Н. Боймухамедов, Н. П. Васильковский, В. Г. Гарьковец, Э. М. Исамухамедов, Н. А. Кенесарин, А. В. Королев, F. О. Мавлонов ва б.). Хоз. пайтда геол. нинг палеонтология ва стратиграфия, динамик геол., петрология, палеогеография, тектоника, геофизика, минералогия ва б. сохалари буйича и. т. ишлари УзР Давлат Геология ва минерал ресурслар кумитаси тасарруфидаги илмий тадкикот ин-тларида, Узбекистон ФА Геология ва геофизика ин-тида хамда УзМУ ва ТошДУда бажарилмокда. Ад.: Абдуллаев Х. М., Собр. соч., т. 1—7, Т., 1964-69; Акрамходжаев А. М ., Литология нефтегазоносных меловых отложений Ферганской депрессии, Т., 1960; Обручев В. А., Геология асарлари, Т., 1955; Эндогенные рудные формации Узбекистана, Т., 1968; Геология газовых месторождений Узбекистана, Т., 1971. Мухтор Ахмаджонов.

ГЕОЛОГИЯ ВА ГЕОФИЗИКА ИНСТИТУТИ - Узбекистон ФА Х. М. Абдуллаев номидаги Геология ва геофизика институти — Узбекистондаги йирик и. т. муассасалардан бири. 1937 й. Узбекистон ХКС кошидаги Узбекистон фанлар ко-

митета (1943 й.дан, УзФА)нинг геол. ва минерал ресурслар и. т. секторларининг гидрогеология ва мухандислик геологияси негизида Тошкент ш.да ташкил этилган. 1959 й.да ин-тдан Нефть ва газ конлари геол. си ва разведкаси, 1960 й.да Гидрогеология ва мухандислик геологияси ин-тлари ажралиб чикди. 1962 й.да институтга Х. М. Абдуллаев номи берилган. 1966 й.да ин-тнинг сейсмология булими асосида Узбекистон ФА Сейсмология и. т. института ташкил этилди.

Ин-тнинг илмий йуналишларини белгилашда Узбекистон ФА акад. лари Х. М. Абдуллаев, А. С. Уклонский, F. О. Мавлонов, В. И. Попов, И. Хамробоев, О. М. Акрамхужаев, Ф. А. Усмонов, Т. Н. Долимос, мухбир аъзолари Э. М. Исамудамедов, А. В. Королев, Е. М. Бутовская, О. М. Борисов; фан д-рлари М. О. Адмаджонов, С. Т. Бадалов, К. Л. Бобоев, Н. П. Васильковский, М. З. Зо- киров, П. В. Панкратьев, А. В. Покровский, Р. А. Мусин, М. И. Исмоилов, фан номзодлари Н. П. Петров, А. А. Крей- тер ва б. салмокли дисса кушдилар. Ин-тдаги барчаи. т.лар 11 лаб. да олиб бо- рилади. Ин-т Узбекистонда геол. фани- нинг турли йуналишида олиб борилган фундаментал тадкикотларнинг маркази булиб келди. Хусусан рудали конларнинг таркалиш конуниятларини урганадиган фан — металлогениянинг асосчилари- дан бири Х. М. Абдуллаевнинг геол. фа- нининг ривожланишидаги хизматлари бекиёс булди. 1990-й.ларда ин-тда металлогениянинг янги йуналиши — статистик металлогенияга асос солинди. Ин-т Узбекистон ва Урта Осиёда тадкикотлар буйича мувофиклаштирувчи бош ташкилот дисобланади (Урта Осиё петрография кумитаси ташкил этилган). Ин-тда геол.нинг термометрия (термобарокимё), мутлак геохронология (изотоплар геологияси), биокимё, экспериментал петрография ва минералогия, математик геол., микроминералогия, технологик геокимё каби янги йуналишлари ташкил килинди. Ер пустининг чукур кисмлари ва юкори мантиясини комплекс урганиш (И. Х. Хамробоев, Е. М. Бутовская) «Юкори мантия», «Помир-Химолай лойидаси», «Литосфера» халкаро дастурлари доирасида амалга оширилди. Бу тадкикотлар натижасида Урта Осиёда Ер пустининг чукур кисмлари дакида дастлабки маълумотлар олинди. Ин-тда геол. фани- нинг фундаментал йуналишлари амалиёт б-н узвий боглик долда олиб борилади. Узбекистонда бир канча рудали майдонлар урганилди, ис-тикболи аникланди.

Мурунтов, Чармитон, Кукпатос олтин конлари, Шовозсой литий кони очилди. Ин-т Олмалик, Навоий ва Маржонбулок кон-металлургия к-тларининг технологик линиялари курилишида иштирок этди. 1990-й. ларда ин-тда минерал хом ашёларни бадолаш ва кайта ишлаш технологияларини минералогик-геокимёвий асослари буйича янги йуналиш ташкил килинди. Ин-тда карийб 170 ходим, жумладан Узбекистан ФА акад., 16 фан дри ва 34 фан номзоди хизмат килади (2001). Булар орасида Узбекистонда хизмат курсатган фан арбоблари (И. Х. Хам-робоев, С. Т. Бадалов, Е. М. Бутовская, Ф. А. Усмо- нов), Узбекистонда хизмат курсатган гео- логлар бор. Ин-тда олиб борилган и. т.лар 5 марта А. Беруний номидаги Узбекистон Давлат мукофо-ти б-н такдирланган (1970, 1977, 1981, 1986, 1988). Айни пайт- да ин-тда халкаро дастур буйича дам и. т. ишлари бажарилади. 12 мамлакат (АКШ, Канада, Хитой ва б.) б-н дамкорликда Ер пусти чукур катламларининг тузили- ши б-н металл концентрацияларининг узаро богликлиги; Францияниг Гренобль ун-ти олимлари б-н дамкорликда нефть-газли дудудларда техноген зилзи- лаларнинг вужудга келиш омиллари ва уларни башоратлаш; Германия (Бавария ери)даги Байрёйт ун-ти б-н дамкорликда музликларнинг иклим, тупрок досил булишига ва экология таъсири муаммолари устида и. т. ишлари бажарилмокда. Абдужалил Ортиков.

ГЕОМАГНЕТИЗМ — геофизика фанининг Ер магнит майдонини урганувчи содаси (к. Ер магнетизми).

ГЕОМАГНИТ КЕНГЛИК - Ер магнит майдони эгилиш бурчаги 1 нинг бир хил кийматга эга булган нукталарини бирлаштирувчи чизиклар — изоклин чизиклар ёки магнит кутби (шим. ва жан.) б-н кузатилган нукта орасидаги бурчак.

ГЕОМАГНИТ МЕРИДИАН - Ер сиртининг вертикал текислик б-н кесишган чизиги; бу текислик Ер сиртидаги нукта оркали дамда шим. ва жан. геомагнит кутбларни бирлаштирадиган тугри чизик оркали утади.

ГЕОМАГНИТ ЭКВАТОР - Ер сиртини кесиб утган текислик чизиги; бу текислик Ер марказидан унинг бир хил- да магнитланган уки (Ер магнит диполи уки)га тик утади (к. Геомагнит кутблар).

ГЕОМАГНИТ КУТБЛАР - Ер магнит укининг Ер сирти б-н кесишган нукталари. Сиртдан караганда, Ерни, магнит уки Ер айланиш уки б-н тахм. 11,5° бурчак досил киладиган бир жин- сли магнитланган шар деб дисоблаш мумкин. Г. к. да изогон чизиклар тугун булиб йигилади. География кутбларга якин жойлашгани учун шим. ва жан. Г. к. дейилади.

ГЕОМАГНИТОФОН (гео... ва магнитофон) — к. Геофон.

ГЕОМЕТРИК АКУСТИКА - акустиканинг товуш нурлари дакидаги тасаввурлар асосида товуш таркалишини урганадиган булими. Асосан товуш нури траекторияси ва тулкин сирти силжишини аниклаш б-н шугулланади. Нурларнинг энг оддий куриниши, яъни тугри чизиклар бир жинсли мудитларда кузатилади. Г. а. конунлари геометрик оптика (мас, ёрugликнинг кайтиш ва синиш) конунлари кабидир. Г. а. усуллари акустиканинг барча булимлари (молекуляр акустика, товуш акустикаси, гидроакустика, меъморлик акустикаси ва д. к.) масалаларини дал килишга татбик этилади. Г. а. конунлари асосида товушни бир жинсли булмаган мудитлар (денгиз, атмосфера)да таркалишининг такрибий назариясини яратиш мумкин.

ГЕОМЕТРИК АЛМАШТИРИШ— тугри чизик, текислик ёки фазони узаро бир кийматли акслантириш; маълум конуният ва коидаларга асосан бе- рилган фигурадан янги фигура досил килиш. Мас, ук симметрияси ёки мар- казий симметрия — энг оддий Г. а. Уни куйидагича таърифлаш дам мумкин. Маълум коида асосида текисликнинг дар бир М нуктасига шу текисликдаги аник Af нукта мос келтирилса, текис- ликдаги нукталарни алмаштириш йули аникданган ёки кискача, алмаштириш берилган дейилади ва бу рамзий тарз- да куйидагича курсатилади: f(M)=M\ Бундаги М' нукта М нуктанинг обра- зи (акси), М нукта эса М' нуктанинг про-образи (асли) дейилади, / рамзи алмаштиришнинг нимадан иборатли- гини курсатади. М' нуктанинг вазияти М нуктанинг вазиятига боглик булгани учун Af нукта М нуктанинг аргумента, М нукта эса Af нуктанинг функцияси дей- илади. Фигуралар аналитик усулда дам алмаштирилиши мумкин. Геометрияда дар бир нуктанинг про-образи биттагина нукта булган образларни досил килувчи Г. а.лар мудим. Бундай Г. а., одатда, узаро бир кийматли алмаштириш дейилади. Геометрияда учрайдиган дамма узаро бир кийматли алмаштиришлар ичида даракат деб аталувчи Г. а. мудим урин ту- тади (дар кандай икки М ва N нуктани туташтирадиган алмашинувчи фигуранинг MN кесмаси шу нукталарнинг образлари М' ва N' ни туташтирувчи кесмага тенг булса, бундай алмаштириш даракат деб аталади). Геометрияда айрим алмаштиришлар б-н бир каторда Г. а.лар туплами дам адамиятли. Булардан группа деб аталган тупламлар яна дам мудимрок. Г. а.лар геометриянинг етакчи ва самарали йуналишларидан бири дисобланади.

ГЕОМЕТРИК ИЗОМЕРИЯ (кимё- да) — фазовий изомериянинг бир тури; молекулада углерод атомларини узаро бирлаштирувчи ук буйлаб уларнинг айланишини истисно киладиган кушалок бог

ёки цикл мавжудлигидан углероднинг дар бир атоми б-н дар хил иккита атом ёки радикал богланганда руи берадиган додиса. Бир изомернинг молекуласидаги хлор атомлари куш богнинг бир томонига, иккинчи изомернинг молекуласида эса иккала томонига жойлашган. Г. и. цис ва транс изомерия деб дам аталади. Цис ва транс изомерлар физик ва кимёвий хоссаларига кура бир-биридан фарк килади.

ГЕОМЕТРИК НИВЕЛИРЛАШ -икки нукта орасидаги нисбий баланд- ликни аниклаш. Нивелир асбоби б-н го- ризонтал чизик утказиш оркали бажари- лади. Бунда/4 ва В — жойдаги нукталар. / — асбоб горизонти. Нивелир рейкала- ри нуль томони б-н баландлик белгиси устига куйилади. Нукталар орасидаги нисбий баландлик h=a— b ифодасидан топилади (a, b — оркадаги ва олдин- даги рейкалардан олинган саноклар). Асбоб ва рефракция хатоликларини ка- майтириш максадида нивелирлаш икки нукта уртасидан амалга оширилади.

ГЕОМЕТРИК ОПТИКА - оптиканинг ёруглик нурлари дакидаги тасаввурлар асосида оптик нурланиш (ёруглик)нинг таркалиш конуниятларини урганадиган булими. Г. о. конунлари манбадан чикаётган ёрукликнинг тулкин узунлиги атрофдаги нарса- ларнинг узларига хос улчамларидан куплаб марта кичик булган долдагина уринли булади. Бу долда ёруглик нури деган тахм. тушунчани ишлатиш мум- кин. Ёруглик нури сифатида ёруглик энергияси окими таркалаётган чизик тушунилади. Нур диафрагмалар ёрдамида досил килинади. Деярли ёйилмас- дан таркалувчи ёруглик нурига мисол килиб лазер нурини курсатиш мумкин. Мустакил таркалувчи ёруглик нурла- ри дакидаги тасаввур кад. дунё фани давридаёк вужудга келган эди. Юнон олими Эвклид нурнинг тугри чизикли таркалиш ва ёрукликнинг кузгудан кайтиш конунини кашф килди. 17-а. да бир катор оптик асбоблар (кузатиш тру- баси, телескоп, микроскоп ва б.) кашф килиниши ва уларнинг кенг кулланиши муносабати б-н Г. о. жуда тез ривожлана бошлади. Шу даврда голланд математиги В. Снелл ва Р. Декарт томонидан ёруглик нурларининг икки мудит чегарасида синиш конунлари тажриба асосида кашф килинди. 17-а. урталаридаёк француз олими П. Ферма Г. о.нинг асосий принципини куйидагича ифодалаган эди: икки нукта оркали утувчи ёруглик нури шу нукталар оралигида энг киска вакт кетадиган йул буйлаб юради. 18-а.дан бошлаб оптик системаларининг дисоблаш усуллари такомиллаша борган сари Г. о. амалий фан сифатида ривожлана борди. Г. о.да озгина тушунча ва конунлар (ёруглик нури тугрисида тасаввур, ёрукликнинг кайтиши ва синиши конунлари)га асосланиб, купгина мудим амалий натижаларни олиш мумкин.

ГЕОМЕТРИК ПРОГРЕССИЯ - дар бир дадининг олдинги дадига нисбати узгармас булган сонлар кетма-кетлиги. Бу нисбат Г. п. мадражи дейилади. Номи куйидаги хоссасидан келиб чиккан: мусбат сонлардан ташкил топган Г. п.нинг дар бир дади икки кушнисининг геометрик уртасида» иборат. Г. п.да дар бир сон олдинги сонни доимий сонга купайтириб аникланади (2, 8, 32, 128,... q =4). Махражи q булган Г. п. дадлари q, aq, aq2, aq* ва д. к. п — дади a=aq»~x, бу ерда а — Г.п.нинг биринчи дади. Г. п. нинг катьий таърифи: at-a ва л=2 дан бошлаб a=an_Kq. Мас, шахмат тахтаси- нинг биринчи катагига 1 дона, 2-катагига 2 дона, 3-катагига 4 дона ва д. к., кейин- ги катакка аввалгисидан икки марта куп бугдой донаси куйилса, жами бугдой доналари сони 5»64=264—1 та булади. Мадражи — \<q<\ булган Г. п. лар чексиз камаювчи дейилади, чунки |д,|>|в2|>|а3|>... Бу долда п чексиз усганда Sn йигинди -TZ\ микдорга интилиб, у чексиз камаювчи Г. п.нинг йигиндиси дейилади. Бундан, мас, 0,66666666... чексиз унли каср 2/3 га тенглиги келиб чикади.

ГЕОМЕТРИК УСЛУБ (санъатда) — юнон санъати тараккиётининг илк боскичлари (мил. ав. 9—8-а.лар)даги ба-

дий услуб. Айникса ваза рассомлиги, кисман майда шакллар дайкалтарошлиги, глиптика ва амалий безак санъати (идишлар, куроллар ва б.)да юксак даражага кутарилган. Накшлар (айлана, бурма, хоч, учбурчак ва б.) аник ва катьий, ус- лубнинг ривожланган даврида (Дипили- он вазалари, мил. ав. 8-а.) одам киёфаси содда, соф геометрик шаклларда тасвир- ланган. Заргарлик буюмларидаги кичик буртма тасвирлар ва дайкалчалар дам шу услубда тайёрланган.

ГЕОМЕТРИК ЯСАШЛАР - геометрик фигураларни маълум асбоблар ёки воситалар ёрдамида ясаш дакидаги таълимот. Г.я. масаласи асосан тугри чизиклар, купбурчаклар, айланалар ва б.ни ясашдан иборат. Булар асбоб ва восита- лар (мас, чизгич, циркуль, гуния, бир то- монли чизгич ва д. к.) ёрдамида бажари- лади. Г.я., одатда, текисликда ва фазода ясаш усулларига булинади. Текисликда Г.я. б-н Н. Н. Лобачевский шугулланган. Фазода Г. я. чизма геометрия усуллари б-н боглик. Текисликда дам, фазода дам Г. я. маълум аксиомаларга, бошкача айтганда, ясалиши жидатидан жуда содда булган элементар масалаларга келтирилади. Г.я.нинг асосий усуллари: нукталарнинг геометрик урнини топиш, геометрик ал- маштиришлар, жумладан, гомотетия усу- ли, ухшашлик усули, алгебраик усул.

ГЕОМЕТРИК УЛЧАШЛАР - чизикнинг узунлиги, бурчакнинг катталиги, фигуранинг юзи ёки дажмини таърифлаш ва дисоблаш. Улчам тушунчасига асосланади. Фигуранинг улчами тайин улчов бйрлиги ва унинг улушла- ри б-н камраб дисобланади. Бушга шакл кучирилганда улчами узгармаслиги (инвариантлик), фигуралар кушилганда улчамлари дам кушилиши (аддитивлик) хоссаларига асосланилади. Агар чекли кадамда улчам аник топилса, у рационал сон булади. Акс долда (мас, томони 1 га тенг квадратнинг диагонали улчанганда) Архимед аксиомаси кулланиб, улчам аввал такрибан топилади, сунг улушлар чексиз майдаланиб лимитга утилади. Эгри чизиклар ва сиртлар улчами (мас, айлана узунлиги, шар дажми) шу усулда таърифланади.

ГЕОМЕТРИК УРТА - я та мусбат сонлар (в,, а2, av ..., ап)нинг шу сон- лар купайтмасидан олинган л даража- ли арифметик илдизи. Мас, мусбат а ва b сонларнинг Г. у.си — g = Jab . г. у. дар доим а б-н b орасида ётади. У a:q=q:b шартни каноатлантиргани учун урта пропорционал (мутаносиб) дам дейилади. Диаметри АВ-АС+СВ булган айланада CD перпендикуляр узунлиги a=|ЛС| ва Ь=\ВС\ кесмаларнинг Г. у.си булади. Бу айлана радиуси а ва b нинг арифметик уртаси булгани учун дар доим Jab < t^{A}b-. Бу каби тенгеизлик п та мусбат соннинг Г. у.си g = -J^{A} -аг...а,. б-н арифметик уртаси учун дам уринли (Коши тенгсизлиги).

ГЕОМЕТРИК КАТОР - геометрик прогрессия дадларидан тузилган катор: a1+a 1 д+a2д7+...+a 1 д»+... Бу катор \q\<l да якинлашувчи булади ва унинг йигиндиси s = j^{A} га тенг.

ГЕОМЕТРИЯ (гео... ва метрия) — мат. нинг предмет шакллари ва шаклий муносабатларини урганадиган булими. Ер улчаш б-н боглик равишда пайдо булган. Номи шундан. Мас, очик цилин- дрсимон идишнинг шакли, дажми, сирти- нинг юзи Г. урганиш объектлари, унинг ранги ёки кандай моддадан ясалгани эса Г.ни кизиктирмайди. Шунингдек, асо- си дойра булса дам, шаклда эллипс б-н тасвирланиши Г.га мансуб муносабат- дир. Г. ту-шунчаларни мавхумлаштириб. идеаллаштириб урганади. Мас, цилиндрсимон идишнинг асоси доирадан бир оз фарк килиши, ясовчиси туппа-тугри булмаслиги мумкин, сирти калинликка эга, асоси б-н ён сирти тик туташмай, силликланган булади, лекин Г.да бу каби тафеилотлар сокит килинади. Шун- дай йул б-н улчамларга эга булмаган нукта, дар икки томонга чексиз давом этувчи тугри чизик каби тушунчалар; параллеллик, симметриклик каби му- носабатлар досил килинади. Бунинг эвазига татбик доираси жуда кенг, маълум маънода мутлак ва

универсал табиатли конуниятлар аникланади. Г.га оид дастлабки маълумотлар Кад. Бобил ва Мисрда кузатув йули (эмпирик усул) б-н тупланган. Мас, бир жуфт параллел тугри чизикни учинчи тугри чизик кесиб утса, досил булган 8 та бур- чакдан турттадани узаро тенг; томонлари 3, 4 ва 5 бирлик булган учбурчакнинг бир бурчаги тугри. Геометрик хоссаларни туплаш юнонлар томонидан давом эт- тирилган. Бу муаммо устида мушодада айрим далилларни бошкаларидан соф мантикий йул б-н чикаришга олиб кел- ган. Тайин геометрик хоссани мантикий мушодада б-н келтириб чикариш исбот, исботланган хосса эса теорема деб ата- ла бошлаган. Дастлабки шундай далил- лардан бири Фалес (мил. ав. 625-548 й. лар) теоремасидир. Юнон файласуфи Пифагор академиясида мантик ва мат. мудим урин тутиб, мунтазам теорема- лар исботини излаш б-н шугулланишган. Табиийки, бунда имкони борича оз да- лилдан бошка барча далилларни келти- риб чикаришга уринилган. Бу уриниш- лар якуни сифатида Евклид узининг машдур «Негизлар» асарини яратади. Бу асар нафакат мат. тарихида, балки уму- ман тафаккур тараккиётида бекиёс урин тутиб, 2000 йил да-вомида мантикий мушодада намунаси булиб хизмат килди. «Негизлар» да Евклид нукта, тугри чизик, текислик, тенглик, тугри чизик ёки текисликнинг нуктадан утиши (ин- цидентлик) каби тушунчаларни асос килиб олиб, кесма, бурчак, купбурчак параллеллик, перпендикулярлик каби тушунчаларга таъриф беради. Худди шу сингари 10 та геометрик далилни исбот- сиз кабул килади (улар аксиомалар ва постулатлар деб аталган) ва бирин-ке- тин теоремаларни келтириб чикаради. Кад. Миср ва Бобилда Г. амалий эдтиёжлар: майдонлар юзини улчаш; навигация, астрономия, меъморлик ма- салаларини дал килиш учун вужудга келган булса, Юнонистонда Г. санъат сифатида дам ривожланиб, юксак на- тижаларга эришди. Хусусан, циркуль ва чизгич ёрдамида шакллар ясаш ривож топди. Юнонларнинг бу содада эришган даражаси шундан дам куринадики, улар куйган мунтазам купбурчаклар ясаш ма- саласи 1796 й. (К. Ф. Гаусс), дойра ква- дратураси масаласи эса 1882 й.дагина (Ф.Линдеманн) дал килинди. Юнонлар доира ва б. айрим эгри чизикли шак-ллар юзлари, пирамида, конус ва шар дажмларини дисоблашда интеграл дисоб элементлари куллаганлар (Архимед ва б.). Пергалик Аполлонийга мансуб конус кесимлари назариясини эса шубдасиз юнон Г. сининг гултожиси дейиш мумкин. Мил.нинг 3-асридан кейин юнон Г.си умуман маданият б-н бирга инкироз томон юз тутди, лекин Г. араб шарки мамлакатлари, Урта Осиё ва Хиндистонда тараккий кила борди. 7—8-а.лар давомида Хиндистонда Г.га оид айрим ютуклар кулга киритилган булса дам (мас, айланага ички чизил- ган туртбурчак юзи учун Брадмагупта формуласи), фан тарихидаги уйгониш 9-а.дан араб тилида ижод килган Якин ва Урта Шарк, хусусан, урта осиёлик олимлар фаолияти б-н боглик. Адмад ал- Фаргоний стереографик проекцияга оид Птолемей колдирган теоремаларнинг исботини берди, текислик тригонометри- яси ва сферик тригонометрия яратилди (Баттоний, Беруний, Насриддин Тусий, Абул-Вафо ва б.). Алгебра геометрияга ва геометрия алгебрага татбик килина бошлади. Бу гоялар 16-а.дан Европа олимлари томонидан ривожлантирилиб, аналитик геометрияга асос солинди, (П. Ферма, Р. Декарт). Шу даврдан бошлаб меъморлик ва тасвирий санъат юксалиши муносабати б-н перспектив акслантириш хоссалари урганилди ва проектив геометрия вужудга келди. 18-а.да дифференциал ва интеграл дисоб ихтиро килингач, Г. масалаларини ечишнинг стандарт усул- лари ишлаб чикилди ва силлик чизиклар дамда сиртларни урганувчи дифференциал геометрия ривожланди. Ясси чизик, фазодаги чизик ва сирт мос равишда х

= x (t)
У = АО x = x(t) У = y{t) z = z(t) x = x(u, v) = y(u,v) = z(u,v) куринишдаги формулалар б-н берилади. Мас, x=('/J+rcosv/)cosi/, y-(R+ +rcosv)s'inu, z—rsinv тенгламалар тор деб аталувчи сирт досил килади (5-расм). Агар бу ерда u-2t, v=3r деб олин-са, тор устида ётувчи чизик тен- гламаси хосил килинади (у тугунли булиб, уч япрок деб аталади). Б. Риман кичик булаклари юкоридаги каби си- стемалар б-н бериладиган объектлар у-ихтиёрий улчамли курама (manyfold) тушунчасини киритди. Шундан сунг Г. бутун мат. учун кучли куролга айлан- ди (С. Ли, Э. Картан ва б.). Хусусан, бу ёндашув нисбийлик назариясида мухим татбиклар топди. 19-а. охири ва 20-а. бошида чизиклар, сиртлар ва курамаларнинг гуё резинкадан ясал- ган деб исталганча деформациялаганда узгармайдиган хоссалари йигилиб борди. Уларни урганишда дифференциал хисоб усуллари етмас ёки ожизлик килар эди. Мас, Мёбиус япрогининг факат битта томони борлиги, уч япрок тугунини ечиб булмаслиги шундай хоссаларга киради. Бу масалалар Г.нинг янги булими — топология тугилишига олиб келди. У эса, уз навбатида, 20-а. мат.сини ифодаловчи Г., алгебра ва функциялар назариясининг синтезидан иборат йуналиш—хилма-хил фазоларни урганишга пойдевор булди. Евклиднинг «Негизлари» 2000 йил давомида мантикий катъийлик намунаси булиб келганлигига карамай, унинг айрим уринларига танкидий назар б-н каралиб такомиллаштирилган: бошлангич тушунчалар таркиби кайта куриб чикилган, нукталарнинг тартибига оид ва узлуксизлик аксиомалари б-н тулдирилган, катор аксиомалар эса бошкалари оркали исботланиб, теоремалар каторига утказилган. Бу иш Д. Гильбертнинг «Геометрия асослари» асарида якунланди. Деярли Евклид замонидан бошлаб унинг 5-постулати ёки унга тенг кучли параллеллик аксиомасини исботлашга жуда куп уринилган (жумладан, Насриддин Тусий, Умар Хайём, И. Г. Ламберт), чун- ки математикларда у теорема булиши ке- рак деган ишонч хукм сурган, хилма-хил «исботлар» хам таклиф этилган, лекин бу исботларнинг барчасида мантикий носозлик учрайди — Евклид аксиома- сига тенг кучли бошка тасдикдан (мас, учбурчак бурчакларининг йигиндиси 180° га тенглигидан) фойдаланиб ке- тилган. Бу сохадаги изланишлар аввал Евклид Г. сидан параллеллик аксиомаси сокит килинган мутлак Г., сунг парал- леллик аксиомаси урнига унинг инкори аксиома килиб олинган ноевклид Г. (Лобачевский геометрияси, 1826 й.) ихтиро килинишига олиб келди. Евклид Г.си хам, ноевклид Г. хам бир хил даражада зиддиятдан холи эканлигини катъий ис- ботлаган Ф. Клейн группа тушунчаси ёр- дамида Г. сохаларининг таснифини бер- ди (Эрланген дастури). Унга мувофик хар бир Г. узининг геометрик алмаштириш- лар группаси б-н ифодаланади. Шакллар- нинг бундай алмаштиришларда узгармай коладиган (инвариант) хоссалари тегиш- ли Г. Сохаларининг урганиш объекти булади. Клейн нуктаи назаридан махсус нисбийлик назарияси Лоренц группасига мос келувчи Г.дир. Шаклларнинг хосса- ларини урганишда уларнинг куламига караб Г. яна икки турга булинади: шак- лларнинг кичик (махаллий) сохалари хос- саларини урганувчи сохалар геометрия- си ва шаклларни яхлит объект сифатида урганувчи тула (глобал) Г. Хозирги даврда Г. математиканинг барча сохаларида, шакл ва холатларга доир тушунчалар- ни тасаввур килишда кулланилмокда. Узбекистонда хам Г. тарихига оид тадкикотлар олиб борилади (Г. П. Матвиевская, А. Ахмедов ва б.)- УзМУ СамДУ математиклари то- монидан Г. ривожлантирилмокда. Абдулла Аъзамов.

ГЕОМЕХАНИКА (гео... ермеханикаси) (тог жинслари механикаси) — табиий ва технологик омиллар таъсиридан тог жинсларининг физик-механик хоссалари, зурикиш холати, деформацияла-

ниши ва емирилишини урганадиган фан. Таъсир этувчи омилларнинг асосийлари термик (Ернинг совиши ва исиши) ва механик (гравитация, Ернинг айланиши натижасида хосил буладиган марказдан кочувчи кучлар, коинот жинсларининг тортилиши) жараёнлар хисобланади. Г.нинг асосий вазифаси Ер пусти айрим участкаларининг зуриккан деформацион долати (каттик, суюк ва газ долатидаги фазалари)нинг узгаришини тушунтириш ва келажакда буладиган узгаришларни башорат килишдан иборат. Г. тог жинслари механик хусусиятларининг пайдо булиш объектив конуниятларини ва Ернинг маълум кисмларининг силжиши, мустадкамланиши ва емирилиши сабабларини урганади. Г. 19- ва 20-а.лар бусагасида геофизиканинт бир булими сифатида геол. ва механика фанлари- нинг туташган содасида вужудга келган. Мудандислик геол.си, яхлит мудит механикаси, гидро ва газ-механика, термодинамика б-н дам алокадор. Бу фанларнинг методлари Г. тадкикотларида кенг ишлатилади.

ГЕОМОРФОЛОГИЯ (гео..., юн. morphe — шакл ва ...логия) — ер юзасининг рельефи дакидаги фан. Г. куруклик дамда океан ва денгизлар тубининг ташки киёфасини, келиб чикиши, ёши тари-хий тараккиёти, доз. динамикаси ва таркалиши конуниятларини урганади. Хоз. геологик даврдаги рельефни Г. ер юзасининг утмишдаги тараккиётининг якуни сифатида урганади. Ер юзаси бир томондан Ер пустини ва иккинчи томондан гидросфера дамда атмосферани бир-биридан ажратиб турадиган чегарадир. Ер юзасига бир вактнинг узида рельефни пайдо килувчи эндоген жараёнлар ва экзоген жараёнлар таъсир этади. Огирлик кучининг бевосита таъсири остида содир буладиган гравитация жараёнлари дам рельеф досил килиш адамиятига эгадир. Ер—Куёш—Ой системасининг узаро тортишиш кучи дам ер рельефи га катта таъсир курсатади (денгиз ва океан сувларининг, Ер пустининг кутарилиб-пасайиб туриши). Кишилик жамиятининг фаолияти ер рельефининг узгаришида катта омил дисобланади. Г.нинг асосий принципларидан бири шуки, рельеф географик компонентлар- дан бири сифатида бошка компонентлар ва географик шароит б-н бевосита боглик долда урганилади. Релъефга бошка омиллар таъсир этибгина колмай, рельефнинг узи дам уларга таъсир курсатади ва улар оркали узига дам таъсир этади. Литосфера, атмосфера, гидросфера ва биосфе- ралгф уртасидаги узаро мураккаб алока Г.нинг Ер дакида фанлар системасида тутган урнини белгилаб беради. Геолдан олинган маълумотлар ва методлардан рельефнинг урганилаётган жойдаги геологик тузилиши ва тараккиётига боглик эканлигини аникдашда фойдаланилади. Табиий геогр., иклимшунослик, гидрология, океанология, тупрокшунослик, геоботаника берган маълумотлар ре- льефнинг табиий-географик шароит ва айрим табиий компонентларга бо- глиц эканлигини аниклаш учун зарур; геофизика берган маълумотлар эса рельеф тараккиёти жараёнининг таби- ий модияти ва Ернинг каттик, суюк, газ долатидаги кобиклари б-н узаро муносабатини урганиш учун керак. Г. бир канча тармокларга булинади; у мумий Г.—рельефнинг шакллани- ши дакидаги жуда кенг масалаларни урганади;хусусий Г.— рельефни бир ёки бир неча алодида геоморфологик курсаткичлар буйича тадкик этади; регионал Г. — ер юзаси алодида дудудий кисмларининг конкрет рельефини урганади; ер рельефининг регионал жидатдан мудим хусусиятлари сайёравий Г. томонидан урганилади. Г. нинг алодида тармоги — палеогеоморфология утмиш геологик даврларнинг (купинча кумилиб ётган) рельефини урганади ва узок, геологик даврларда ер юзасининг кандай булганини аниклайди. Хужаликка тегишли масалаларни дал килишда ишлатиладиган геоморфологик тадкикотлар якунларининг назарий асослари ама- лий Г. томонидан ишлаб чикилади. Умумий Г.

бир канча булимларни уз ичига олади. Улардан энг йириклари: материкларнингерюзасирельефиниурганадиган курукли к Г.си ва денгиз дамда океан туби рельефини урганадиган денгиз Г.си. Купгина назарий масалалар математик тадкикотлар методи ёрдамида дал килинади. Г.нинг асосий иш методи дала экспедициялари тадкикотлари, геоморфологик съёмка ёрдамида махсус геоморфологик хариталар тузишдан иборатдир. Экспедицион тадкикотлар б-н бирга стационар ва экспериментал асосда дам геоморфологик жараёнлар устида тадкикотлар утказилади. Дала ишлари харитаграфия ва геодезия ме- тодлари, аэрометод, геофизика ва б. инструмента™ кузатиш методлари асо- сида олиб борилади. Чунончи, денгиз тубини геоморфологик тадкик килишда навигация аппаратураси, эхолот, сейсмо- зонд ва б. асбоблардан фойдаланилади. Г. маълумотларидан фойдали казилма конларини кидириш (кидириш Г.си), саноат, гидроэнергетика иншоотлари, автомобиль ва т. й., денгиз портларини лойидалашда (мудандислик Г.си), майдондан хужаликда ва к. х.да фойдала- ниш, тупрок эрозиясига карши кураш тадбирларини ишлаб чикишда фойдаланилади. Геоморфологик тадкикотларнинг натижалари геологик, географик тадкикотларга асос булиб хизмат килади. Г. мустакил фан сифатида 19-а. охири ва 20-а. бошларида шаклланди. Чет эл олимларидан биринчилардан булиб Г.нинг назарий, методологик ва амалий асослари- ни У. М.Дэйвис (Америка Г. мактабининг етакчиси) б-н В. Пенк (Европа Г. мактабининг етакчиси) яратди. Улар рельеф тараккиётининг асосий йуналишларини организмлар тадрижийлик назариясига татбикан илмий жидатдан тавсифлади. Натижада Г. Ер дакидаги фанлар орасидан мустадкам урин олди. Россияда Г.га П. А. Кропоткин, В. В. Докучаев, И. В. Мушкетов, И. С. Шчукин, Я. С. Эдельштейн, К. К. Марков ва б. асос солди. Туркистон дудудларини геомор- фологик урганишда ва Г.нинг назарий концепцияларини ишлаб чикишда 20-а. нинг урталари ва 2-ярмида бирмунча ютукларга эришилди. Бу даврда геоморфолог олимлар геоморфологик сатдлар, геотектура, Ернинг морфоструктура- си ва морфоскульптураси, морфологик комплекслар, геоморфологик цикллар дакида илмий фикрларни ривожлантирдилар. Ер пусти ва мантиясининг таркиби дакидаги янги маълумотлар асосида ер рельефи ва Дунё океани туби рельефининг келиб чикиши ва ривожланиши дакида янги концепциялар яратилмокда. Рельефни таснифлаш, флювиаль, карст, музлик, тунг ер, эол рельефларнинг шаклланиши, киргоклар морфология- си масалаларини ишлаб чикишда катта ютукларга эришилди. 1990-й. ларда регионал геоморфологик тадкикот килишда салмокли ишлар килинди. Геоморфологик хариталарни тузиш методикаси ишлаб чикилмокда. Тадкикот килишнинг харитаграфик методи, аэрометод, геодезик ва геофизик методлар, стационар ва экспериментал тадкикот методлари такомиллаштирилмокда. Рельеф геометрияси, кинематика ва динамикаси масалаларига алодида эътибор берилмокда. Г.нинг ривожланишига узбекистонлик олимлардан F. О. Мавлонов, М. М. Маматкулов, О. Ю. Пославская, А. А. Абдужабборов, Н. А. Когай, Г. Ф. Тетюхин ва б. дам салмокли дисса кушдилар. Халкаро микёсда Г. ишларини координациялаш Халкаро география иттифокининг комиссия ва ёрдамчи комиссиялари томонидан амалга оширилади (амалий Г., геоморфологик харитаграфиялаш методикаси ва б. буиича). Узбекистонда геоморфологларнинг ишлари ва Г. масалалари Узбекистан ФА Сейсмология ин-ти кошидаги География булими томонидан координацияланади ва География жамиятининг съездларида мудокама килинади. Ад.: Кинг Л., Морфология земли. Изучение и синтез сведений о рельефе Земли, |пер. с анг.1, М., 1967; Леонтьев О. К., Ринатов Г. И ., Общая геоморфология, М., 1988;

Соатов А. А., Шерматов М . Ш Даре водийлари ва террасалари, Т., 1972. Абдурасул Соатов.

ГЕОПОТЕНЦИАЛ — Ернинг тортиш кучи ва Ернинг суткалик айлани- ши натижасида досил булган марказдан кочма кучлардан иборат куч майдони.

Унинг Куёш, Ой ва коинотдаги бошка жисм дамда Ер атмосфераси массасига дам богликлиги бор. Потенциал см2с~2 улчов бирлигига эга. Огирлик кучининг Ер массасини тортиши б-н боглик булган кисмигина Ер тортилиш потенциали ёки Г. дейилади. Г. Ер шакли тузилишини урганишда, астродинамика-ПЯ сунъ- ий йулдошлар даракатини урганишда кулланилади.

ГЕОСИЁСАТ, географик сиёсат — сиёсатшуносликдаги назария. Г. тер- мини муайян бир мамлакат урни, таби- ий бойликлари, иклими ва б. географик омилларининг давлат ташки сиёсатига (географик-сиёсий стратегияси ва д. к. га) муайян таъсирини ифодалаш учун ишлатилади. Г. тушунчасини биринчи бор Р. Челлен (Швеция) илмий муомала- га киритган. Г. назарияси 19-а. охири ва 20-а. бошларида Ф. Ратцель (Германия), А. Мэхэн (АКШ), Х. Маккиндер (Буюк Британия) томонидан ишлаб чикилган, Г. Киссинжер, З. Бжезинский (АКШ) ва б. томонидан доз. дунёдаги сиёсий жараёнларга татбикан ривожлантирилган. Г.га оид илмий карашларга давлатнинг географик жойлашуви (макони) б-н унинг ички ва ташки сиёсати уртасидаги уйгунлик принципи асос килиб олинади. Узбекистон уз ташки сиёсатида маълум даражада Г.нинг асосий тамойилларини дам дисобга олади.

ГЕОСИНКЛИНАЛЬ (гео... ва синклиналь), геосинклиналь минтака — Ер пустининг узун (ун, юзлаб км), нисбатан тор ва чукур чукмаси. Денгиз давзалари тубида вужудга келади ва одатда, ер ёрикпари б-н чегараланган, чукинди ва вулкан жинсларининг калин катлами б-н тулган булади. Узок давом этган шиддатли тектоник деформациялар натижасида Г. мураккаб бурмали структура — тог тизимларига айланади. Одатда, океан- дан китьага утиш зонасида ёки китъалар оралигида жойлашади. Г. океан туби Ер пустининг китъа Ер пустига айланиши деб тушунилади. Хоз. замон Г. аналоги- га чекка ва ички денгизларнинг (чукур сув ости новлари б-н бирга) ороллар ёйи мисол була олади. Шу маънода Г. — геосинклиналь минтака синоними. 10-а.да Абу Райдон Беруний уз даври фан ютукларини умумлаштириб тогларнинг пайдо булиши ва йук булиб кетиши табиий омиллар асосида юз беришини талкин этувчи назарияни олга сурган эди. Г. тушунчасини фанга киритишни 1873 й.да америкалик олим Ж. Дана таклиф этган. Унинг фикрича, бурмаланиш жараёни ва чукинди жинсларнинг куплаб тупланиши б-н тог досил булиш жараёни уртасида генетик бирлик бор. 20-а. бошларида бу таълимотни европалик олимлардан Э. Ог (француз), Г. Штилле ва Э. Краус (немис), Э. Аргон ва П. Арбенцлар (швейцариялик) янада ривождантириб; унинг даврий конунияти, жойланиши ва тузилиши устида илмий ишлар олиб бордилар. Г. хийла мураккаб, унинг тур- ли хиллари маълум. Ер пустининг энг йирик Г. структуралари бирлашиб Г. минтакасини ташкил этади (Х. М. Абдуллаев, Ю. М. Шейнман, В. Е. Хаин). Евросиё материгида туртга: Урта денгиз, Урал-Монголия, Тинч океан ва Атлантика Г. минтакалари бор. Буларга тузилиши бир хил булган турли ёшдаги бурмалан- ган тогликлар мансуб, улар кад. платформалар б-н чегараланган. Г. минтакалар уз навбатида Г. обла-стларга булинади. Г. областлар умумий йуналишдаги дар хил таркибга, тузилишга эга булган бир канча Г.лардан ва урталик массивлардан ташкил топган. Г.ларнинг уз. 2000 км гача, эни 50 дан 150 км га етади. Г. бур- маланиш фазаси б-н фаркланади, мас, герцин бурмаланиш фазаси, каледон бурмаланиш фазаси. Г. дастлаб тез чукади ва охирги даврида, аксинча, кутарилади, бурмаланади ва, нидоят, тогликлар досил

килади. Унинг вужудга келиши ва ривожланиши чукур дарзлар пайдо булиши б-н боглик. Г. области р-нларида кучли бурмаланиш, шиддатли вулкан, интрузив пайдо булиш жараёнлари ва кучли зилзилалар булади. Г.лар чукинди жинсларнинг калинлигига караб синклино- рий ва антикли-норий структуралари га, тузилишига караб эвгеосинклиналь ва миогеосинклиналга булинади. Г.нинг ривожланиши даврий конуният асосида боради ва бир тектоник цикл давомида буладиган ва бир-бирига карама-карши икки бошлангич дамда етук боскичларни уз ичига олади. Биринчи боскичда Г. тез чукади, натижада V шаклдаги дарзлар б-н чегараланган чукур денгиз давзалари вужудга келиб, чукинди жинслар куп тупланади. Бунда асосли ва ута асосли магматик жараёнлар булади. Иккинчи боскич кутарилиш даврида Г. система- га айланади, тогликлар кад кутаради. Чукинди жинслар бурмаланади, деярли урта таркибли лавалар окиб чикади, интрузивлар досил булади, метаморфизм (тог жинсларининг узгариши) кучая- ди. Зилзила учоклари доим даракатда булади. Г. чукиш ва кутарилиш даври- да атрофдаги структуралар дам анча узгаради. Чукиш даврида Г. атрофида давзалар вужудга келади, кутарилиш дав- рида эса тог олди чукурликлари досил булиб, уларда чукинди, моласс формаци- ялари тупланади. Г. нинг даврий ривож- ланиш конуниятига асосланиб, палеозой эрасида каледон, герцин, мезокайнозой эрасида альп Г. бурмаланиш циклла- ри булганлиги аникланган. Козогистон дудудидаги Талас, Киргизистон тизма тоглари каледон бурмаланиш фазасида, Узбекистан ва Киргизистон дудудидаги Олай, Зарафшон, Туркистон, Чаткол, Угом, Писком тоглари герцин бурмаланиш фазасида пайдо булган Г.лар дисобланади. Г.да темир, мис, кургошин, калай, вольфрам конлари булади. Г. маъ- лум дудуднинг геологик ривожланиш та- рихини урганишда мудим адамиятга эга.

ГЕОСТРОФИК ШАМОЛ - (гео ... ва юн. strophe — бурилиш, айланиш) — ишкаланиш кучи булмаган, горизонтал босим градиент кучи С б-н Ер айланишининг огдирувчи кучи А мувозанатлашган шароитда давонинг текис ва тугри чизикли горизонтал даракати. Г. ш. параллел тугри чизикли изобаралар буйлаб Шим. ярим шарда босим гради- ентидан унг томонга ва Жан. ярим шарда чап томонга тугри бурчак остида огиб йуналади. Г. ш. тезлиги горизонтал бо- сим градиенти др га пропорционал. Бир хил босим градиентларида у даво зич- лиги р га ва географик кенглик синусига тескари пропорционал. Агар тезликни м/с ва босим градиенти гектопаскалда (дар 111,2 км да) ифодаланса: 4,8 Ар Г. ш. — градиент шамолуптт хусусий доли дисобланади.

ГЕОСФЕРАЛАР (гео... ва сфера) — Ерни ташкил этган концентрик кобиклар. Ернинг устидан маркази- га томон атмосфера, гидросфера, Ер пусти, мантия, ядро Г. лари ажратила- ди. Ички ва ташки Г. фарк килинади. Ташки Г. атмосфера ва гидросфера, ички Г. Ер пусти, мантия ва ядродан иборат. Г.нинг ички тузилиши тугрисидаги та- саввурлар геофизика маълумотлари- га асосланган. Ер пусти мантиянинг устида жойлашган ва ундан Мохорови- чич юзаси б-н ажралган. Ер пустининг калинлиги океанлар тубида 3—12 км, континентал зонада уртача 35 км, энг калин жойи тогликлар остида 50—84 км. Мохоровичич юзасининг тагида 2900 км чукурликда Ер мантияси урнашган. У ик- кига—юкори ва куйи мантияга ажралади. Юкори мантиянинг калинлиги 850—900 км, куйи мантияники — 2000 км га якин. Мантиянинг Ер пусти остида жойлашган кисми субстрат деб юритилади. Ер пусти субстрат б-н биргаликда литосферани ташкил этади. Юкори мантиянинг пастки кисми булган астеносферанинг массаси юкори даражада пластик булганлигидан сейсмик тулкинлар оралик катламларга караганда секинрок таркалади. Астеносфера куйи мантиядан Голицин катлами б-н ажралган. Бу

катламда сейсмик тулкинлар тез даракатланади. Ер ядро- си ташки ва ички ядрога булинади. Булар оралигида калинлиги 300 км га тенг утиш зонаси жойлашган. Ер ядро- сининг радиуси 3500 км га якин. Ички ядрода сейсмик тулкинларнинг тезлиги узгармайди. Купчилик тадкикотларга кура ядро ва мантиянинг куйи кисми юпка концентрик катламлардан тузилган, агрегат долати бир хил, зич, кайишкок.

ГЕОТЕКТОНИКА (гео... ва тектоника) — геология фанининг содаси. Ер пусти ва юкори мантияси (тектоносфера) нинг таркиби, даракатлари, деформацияси ва ривожланишини урганади (к. Тектоника).

ГЕОТЕКТУРА (гео... ва лот. tectura — коплам) — Ернинг энг йирик рельеф белгилари: материклар ва океан ботиклари. Рельефнинг Г. элементлари умумсайёравий (планетар) кучлар б-н боглик. Улар Ер пусти структураларининг шаклланишида катнашадиган бошка жараёнлар б-н узаро таъсирда.

ГЕОТЕРМАЛ РЕСУРСЛАР - Ер каъри иссиклиги захираси. Гидрогеотермал (термал сувлар) ва петрогео-термал (350° ва ундан ортик даражагача кизиган курук тог жинслари) ресурслар- га булинади. Г. р. нинг саноати тараккий этган мамлакатлар ёкилги-энергетика балансидаги улуши уртача 5-10%. Гидротермал ресурслардан иссиклик ман- баи сифатида (40° дан 100— 150° гача булгани) ва электр куввати и.ч.да (150° дан 300° гачаси) фойдаланилади [Италия (Тоскана), АКШ (Калифорния), Янги Зеландия, Япония (Хоккайдо о.), Мексика, РФ Дарбий Сибирь, Шим. Сахалин) да]. Узбекистонда Фаргонада артезиан иликсув давзалари бор.

ГЕОТЕРМИК ГРАДИЕНТ - дар 100 м га чукурлашган сари Ер пустидаги тог жинслари т-расининг кутарилиб борадиган микдори. Г. г. турли жойда ер юзасининг шакли, тог жинсларининг иссиклик утказувчанлиги, ер ости сувларининг айланиб юриши, вулкан учокларига якинлиги, Ер пустида юз берадиган тур- ли кимёвий реакцияларга кура узгаради. Чукурлашган сари т-ранинг кутарилиб бориш конунияти Ер каъридан юзаси- га томон иссиклик окими мавжудлиги- ни курсатади. Бу окимнинг микдори Г. г.нинг иссиклик утказувчанлик коэффициенти купайтмасига тенг. Купин-ча, Г. г. микдори 0,5 дан 20° гача узгариб, уртача 3° га тенгдир. Аномал Г. г. (30-40°/км ва ундан ортик) микдори Талас—Чаткол—Курама ва Шаркий Киргизистон майдонларига тааллукли, паст Г. г. (20—25°/км) Фаргона, Норин аномал зоналари, Шим. ва Урта Тяньшаннинг марказий кисмлари, Жан. Тяньшаннинг баъзи бир кисмларига хос. Г. г.нинг Уртача микдори (27— ЗГ/км) Норин ботигининг гарбий кисмида кузатилган.

ГЕОТЕРМИК ПОГОНА - Ер пустининг метр дисобидаги чукурлик интервали, бунда т-ра дар бир интервал- да Г га ортиб боради. Урта дисобда Г. п. 30-40 м га тугри келади, кристалл жин- сларда эса бир неча марта катта (120— 200 м гача). Чукурлиги ва жойлашган урнига караб 5 дан 150 м гача (бевосита улчаш мумкин булган жойларда) узгариб туради.

ГЕОТЕРМИК УЛЧАШЛАР - пармаланган кудукларда геотермик градиентни аниклашда дамда катор разведка-кидириш ва техник масалаларни ечишда кулланиладиган усуллар. Г. у.да асосан кудукка тушириладиган каршиликли электр термометр ишлатилади. Бу асбобнинг ишига мис электр каршилигининг т-рага нисбатан мутаносиб Узгариши асос килиб олинган. Бургилаш суюклиги ва тог жинсларининг дар хил т-рага эга булганлиги учун иссиклик долати мувозанатга келгандан сунг, яъни бургилаш тамом булгандан бир неча кун утгандан сунг геотермик градиент улчанади. Иссиклик диаграммаларида чукурлик ошиши б-н т-ранинг умумий усиши ва газ, нефть, кумир, сульфид маъданла- ри б-н боглик айрим аномалиялар намоён булади. Олинган маълумотлар каротаж

натижаларини таддил килишда кулланилади.

ГЕОТЕРМИКА (гео... ва юн. therme — иссиклик, иситма) — Ер- нинг иссиклик майдонини урганувчи фан. Ер кобигидаги катламлардан иссикликнинг кутарилиши (утиши) тог жинсларининг иссиклик утказувчанлиги, иссикдик сингдирувчанлиги, т-ра Т утказувчанлиги б-н богликдир. Ер юза- сидаги т-ранинг таркалиши ташки шаро- итларга хам боглик. 15 км ва ундан ортик чукурликда т-ранинг микдор узгариши жуда хам кичик (градуснинг улуши). Т-ранинг бундай узгариши Ер замини- даги шароит ва унинг юзасидаги кад. иссиклик манбалари б-н богликдир. Ер ости суви ва рельеф Ернинг факат 100200 м чукурлигигача т-ра узгаришига таъсир курсатади. Ернинг т-ра маълу- мотлари пармаланган кудуклар, тог жин- слари, заминдан чикаётган лавалариинг т-расини бевосита улчаш, чукурдаги моддаларнинг электр утказувчанлигини бахолаш ва хар хил назарий хисоблаш б-н (иссиклик манбаларининг жойлаши- ши, иссиклик тарихининг тахдили асосида) йигилади. Бу маълумотлар т-ранинг Ер юзасидан чукурликка караб орти- шини курсатади. Бу ортиш тезлиги хар хил чукурлик ва худудларда узгарувчан булиб, иссиклик утказиш коэффицен- ти Х ва иссиклик окимининг зичлиги Q б-н богликлиги аникланган. Ернинг юкори катламидаги кристалланган Я =(5—8)* 10° ва чукинди жинсларда Х=(2- 5)*10~3кал/смстрад. б-н ифодаланади. Уртача Q Ерда — 1,2—1,5, океандаги чукур ботикларда — 0,2-0,6, калконларда
— 0,7—1,1, океан оралигидаги тиз- малар ва баъзи геосинклиналларда
— (2,5)—8*10~6 кал/см2с га тенгдир. Жуда юкори Q микдори отилиб турган вулканлар майдонига тааллукдидир. Q нинг аномал холати геоиднинг эллипсоид юзасидан кочиш кийматининг тахм. таркалишига мос келади. Бу эса мантиядаги харакат йуналиши (конвекция) катакларининг борлиги б-н Q нинг богликлигини курсатади. Ердан ажра- либ чикаётган иссикликнинг куп кисми жинсларнинг иссиклик утказувчанлиги б-н боглик. Бунда иссик сувларнинг харакати, вулканларнинг отилиши ва б. жараёнларнинг унча ахамияти йук. Замонавий иссиклик окимининг табиати- ни тушунтириш учун Ердаги калинлиги 20—25 км «гранит» ва 100—200 км «базальт» катламларидан ажралиб чикаётган иссиклик микдорини аниклаш лозим. Заминдаги т-рани бахолаш эса жуда аник эмас, чунки чукурлик ортиши б-н хато- лик хам ортиб боради. Бунинг сабаби т-ра жараёнини ташкил килувчи т-ра манбаларнинг аникмаслигидадир. Ернинг 100 км чукурликида т-ра 1000— 1400° га тенглиги хар хил усуллар б-н аникланган булсада, бундан хам чукуррокда т-ра 2,0—2,5 марта фаркланади. Узбекистоннинг Чуст-Поп худудида иссиклик аномалия майдони мавжуд. Кад. геотермик даврлардаги т-ра шароит- лари хар хил метаморфизм фацияларига тааллукли тог жинсларининг ва интру- зивларнинг мавжудлиги хамда катор ки- мёвий элементларнинг изотоп нисбат- лари (купинча, кислород кулланилади) асосида топилади. Олинган маълумот ва хулосалардан геодинамика, геотектоника, магматизм, уран, нефть-газ, иссик маъданли сув манбаларини, та- биий буг конларини излаш ва кидириш, тог-техник шароитни бахолаш, булажак зилзила учокларини аниклаш, геофизик муаммоларни ечишда фойдаланилади. Акбар Ёрмухамедов, Каххорбой Абдуллабеков.

ГЕОТЕХНОЛОГИЯ (гео... ва технология) — фойдали казилмаларни Ер каъридан казиб олишнинг махсус кимёвий, физик-кимёвий, биокимёвий ва микробиологик ёки уларнинг ётган жойларида кайтадан ишлаш методлари. Г. ер остида одамлар иштирокисиз бажарилади. Фойдали казилмалар Г.да бурги кудуги оркали казиб оли-нади. Г. га ер остида кумирни газлаштириш, бактериал ишкррсизлантириш, олтингугуртни эритиш, каттик холдан газ холатига утувчи

жинсларни хайдаш, вулкан жинслари ва иссик сувлардан минералларни ажратиш, нефть ва нефть махсулотларини термик йул б-н олиш ва б. мисол булади. Дунё буйича олтингугуртнинг 2/3 кисми кучли иситилган сув ёрдамида ер остида руда- ли жисмлардан эритиб олинади, бунда унинг сифати юкори булади (99,99%). Шу йул б-н 80-90° да эрийдиган асфальт, бура (танакор), озокерит (тог муми) ва б. эрувчи минералларни казиб олиш мумкин. Г. саноат рудаси кам булган ва таркок элементлар бор конларда ишлати- лади. Г. илмий йуналиш булиб, фойдали казилмаларни ажратиб олишнинг оптимал технологияси билан шугулланади.

ГЕОТРОПИЗМ (гео... ва юн. tropos — бурилиш, йуналиш, кайрилиш) — усимлик органларининг ер тортиш кучи йуналишига караб Ер марказига нис- батан муайян долат олиши. Г. мусбат, яъни тугри (мас, илдизнинг пастга караб усиши) ва манфий, яъни тескари (мас, поянинг юкорига караб усиши) булади. Г. туфайли усимликларнинг илдизи тупрокка кириб боради.

ГЕОФИЗИК АНОМАЛИЯЛАР - Ер физик майдони кийматининг тог жинслари физик хусусиятларидаги фарки ва улар тузилиши дамда тарки- бининг бир хил эмаслиги сабабли умумий (нормадаги) кийматдан огиши. Г. а.га караб Ернинг ички тузилиши ва Ер пустини, айникса унинг юкори кисмини урганадилар. Г. а. майдоннинг геологик тузилишига, тог жинслари таркибига, ер ёрикларига боглик. Г. а.нинг интенсивли- ги ер юзасининг дар бир нуктасида кузатилаётган ва нормадаги (назарий) физик майдони кулами кийматининг фарки б-н белгиланади. Бу геологик тузилиши бир хил жинсдан деб фараз килинган ва Ер каъри моддалари физик хусусиятларининг тегишлича таксимланиши асосида дисоблаб чикилади. Гравитацион, магнит, сейсмик, термик, электр, радиоактив ва б. аномалиялар фарк килинади. Ернинг нормал гравитацион, геомагнит ва геотермик майдонлари энг куп тадкик этилган. Г. а. уларнинг табиатини аниклаш, Ернинг чукур катламларини урганиш, фойдали казилмаларни башоратлаш, кидириш ва разведка килиш максадида урганилади.

ГЕОФИЗИК ЙУЛДОШ - Ер сунъ- ий йулдоши (ЕСЙ) орбитасидан туриб, Ернинг геофизик параметрлари — атмосферасининг зичлигини, геомагнит майдонини, радиацион майдонини тадкик этиш учун учирилган сунъий йулдош. Шундай турдаги биринчи ЕСЙ — собик Иттифокда 1958 й.да учирил- ган Ернинг учинчи сунъий йулдоши эди. 1964 й. ва ундан кейинги йилларда АКШ орбитал геофизик расадхонала- ри сериясини, кутб ёгдулари дамда кутб «калпок» лари (музликлари)ни тадкик килиш учун кутбий орбитал геофизик расадхоналарни учирди. Баъзи долларда ЕСЙларидаги улчашлар ер сиртидаги ст-ялардан улчашлар махсус дастури б-н уйгунлаштирилган долда амалга оширилди. Г. й.лари ичида метеороло- гик ЕСЙ алодида урин тутади. Геофизик кузатишлар орбитал ст-ялардан амалга ошириладиган комплекс тадкикотлар да- стурининг таркибий кисми дам булиши мумкин.

ГЕОФИЗИК РАЗВЕДКА УСУЛЛАРИ — фойдали казилма конларини кидириш ва разведка килиш максадида Ер кобиги тузилишини физик усуллар б-н урганиш; геофизикат таркибий кисми. Г. р. у. табиий майдонлар (гравитацион, магнит, электр, сейсмик, термик, ядро- вий нурланишлар)ни урганишга асос- ланади. Бу майдонлар параметрлари ер устида, давода ва ер ости (шахта ва бурги кудуклари)да улчанади. Олинган маълумотлар геологик структуралар, руда ва б. конларнинг жойлашишини аниклаш, асосий курсаткичларини урганишда ишлатилади. Г. р. у.да табиий ва сунъий досил килинадиган физик майдонлардан фойдаланилади. Табиий майдон усул- лари нисбатан арзон ва бир хилдаги, осон солиштириладиган маълумотлар бергани учун катта дудудлардаги иш- ларда кулланилади. Бу усул кимматбадо

бургилаш ва тог ишларининг аник йуналишларини белгилаб, уларнинг самарадорлигини оширади. Шунинг учун рекогносцировка ишларида асосан табиий майдонли Г. р. у. (магниторазведка), кичик дудудлардаги ишларда асосан сунъий физик майдонлар (сейсморазведка) кулланилади. Кулланиладиган физик майдонлар табиатига караб, Г. р. у. куйидаги хилларга булинади: Ер тор- тиш кучи майдонини урганувчи грави- метрик разведка; Ер табиий магнит май- донини урганувчи магниторазведка; Ер- нинг табиий электр майдонини, асосан, сунъий досил килинадиган узгармас ва узгарувчан электромагнит майдонларни урганувчи электроразведка; портловчи моддаларни портлатиш ёки механик зар- бларда досил килинадиган ва Ер кобигида таркалувчи сейсмик тебранишлар май- донини урганувчи сейсморазведка; тог жинсларининг иссиклик утказувчанлиги орасидаги фаркка асосланиб, бурги кудукларидаги т-рани урганувчи геотермик разведка; тог жинслари ва рудаларнинг табиий радиоактив нурлаиишини урганувчи ядро геофизикаси; бургилаш кудукларидаги физик майдонларни урганувчи каротаж; бургилаш кудуклари ораликларидаги руда гавдаларини аниклашга асосланган бурги кудуклари геофизикаси. Г. р. у., айникса, говак катламлар остидаги, чукур жойламгаН; денгиз ва океанлар туби остида ётган фойдали казилма конларини кидириш ва разведка килишда мудим урин тутади (яна к. Геологик кидириш).

ГЕОФИЗИКА — Ер шарининг умумий физик хоссаларини, унинг каттик, суюк ва даво катламларидаги жараёнларни урганадиган фанлар маж- муи. Учта катта булим: Ер физикаси, гидрофизика ва атмосфера физикаси- дан иборат. Г.нинг хусусий усуллари хилма-хил булиб, улар каттик, суюк ва даво катламларининг хусусиятларини урганиш б-н бир-биридан фарк килади. Г.нинг бевосита Ерни урганиш б-н шугулланадиган кисми амалий ва уму- мий булимлардан иборат. Амалий Г. га электр разведка, сейсмик разведка, гра- виметрик разведка, магнит-разведка, радиометрия усуллари киради; улар фойдали казилма конларини кидиришга каратилган. Умумий Г. эса Ернинг ички, устки катламларидаги физик майдонлар ва жараёнларни урганади. Умуман Г.нинг айрим содалари б-н илмий нуктаи назардан шугулланиш 16-а. охирларидан бошланган. 19-а. урталарида Г. мустакил фанга айланди, 20-а. 40—60-й.ларига келиб изчил система сифатида шаклланди. Узбекистонда Г.нинг вужудга келиши 1867-70 й.ларда Тошкент- да физик расадхона очилиши б-н бош- ланди. Геомагнит улчашлар 1871 й.дан маршрутлар буйлаб утказилган, 1877 й.дан эса мунтазам равишда расадхона- да олиб борилган. 1901 й.да Тошкент- да Урта Осиёда биринчи сейсмик ст-я очилди, 1928 й.да магнит расадхона ташкил этилди. 1930-40 й.ларда Узбекистан барча дудудларининг магнитометрик ва гравиметрик хариталари тузилди. Атмосфера физикаси содасидаги дастлабки мудим натижалар 19-а. охири — 20-а. бошларида олинди. Биринчи марта атмосфера циркуляцияси, циклонлар- нинг тараккий этиш назариялари ишлаб чикилди. 20-а. 40-й.лари урталаридан бошлаб Г.га дойр ишлар комплекс ривожлана бошлади. Газ ва нефть чикиши эдтимоли бор жойлар урганилди (Ю. Н. Годин, Б. П. Лебедев, И. И. Крейнес, М. В. Мухин ва б.). Рудага бой жойларнинг урганилиши натижасида Бухоро — Хива дудудида, Фаргона ва Сурхондарё водийларида кимматбадо казилма бойлик конлари аникланди. 40-й.лар охиридан бошлаб чукур сейсмик зондлашнинг нукта усулини куллаб изланишлар утказилди. 50-й.лар охирида узлуксиз профиллаш тартибидаги чукур сейсмик зондлаш усули ишлаб чикилди ва Урта Осиёнинг куп кисмида шу усулдан кенг фойдаланил- ди. 50-60-й.лар урталарида нефть ва газ конларини излаш б-н бирга чукур пармалаш лойидалари тайёрланди (Б. Б. Тальвирский, И. С. Вольвовский, А. М. Кол-

паков, Т. Л. Бобожонов, В. В. Рубо ва б.). Кибернетика фанининг тараккий этиши, Ер сунъий йулдошларининг учирили- ши Г. фанининг жадал ривожланиши- га сабаб булди. Геофизик тадкикотлар геофизик додисаларни бевосита куза- тишлар натижаларига асосланиб, мах- сус асбоб ва усуллардан фойдаланиб бажарилади. Бундай ишлар гидрометеорология ст-я тармоклари, Г. расад- хоналари, магнит расадхона, Ер сунъ- ий йулдошларини кузатиш пунктлари, сейсмик ст-ялар ва б.да олиб борилади. 60-й.лардан бошлаб Г.нинг сейсмо- логик, палеомагнетизм ва б. усуллари кулланиб, Узбекистонни сейсмик хав- флилик жидатидан р-нлаштириш, Ер пусти катламларини геологик ёшини аниклаш ишлари олиб борилди. Натижа- да геологик, тектоник ва б. маълумотлар- ни дам тадлил килиб, Узбекистоннинг сейсмик р-нлаштирилган хариталари (1966, 1978) тузилди. Мазкур харита-лардан курилиш ишларида мудим адамиятга эга булган меъёрий дужжат сифатида фойдаланиб келинмокда. 1966 й. 26 апр. да юз берган Тошкент зил-зиласидан сунг Г.нинг айрим усуллари Узбекистонда кенг микёсда кулланила бошлади. Жумладан, Тошкент, Фаргона, Кизилкум геодинамик полигонлари ташкил килиниб, бу жойларда сейсмо-логик, магнитометрик, электрометрик, гравиметрик усуллар б-н зилзилалар- ни олдиндан билиш (прогноз килиш) муаммоси буйича изланишлар олиб борилди. Ер пустидан таркаладиган электромагнит импульс лар ва атмосфе-радаги ионосфера ток катламларининг долатини урганиш каби усуллар дам олдиндан билиш муаммосини ечиш йулида кулланила бошлади. Ушбу сунгги икки усул зилзилаларни олдиндан би- лиш максадида дастлаб Узбекистонда кулланилди. Г. да бу йуналишда мудим илмий-амалий адамиятга эга булган янги натижалар олинди. Жумладан, Ер магнит майдонида кузатилган узгаришлар оркали 1978 й. 2 ноябрдаги Олай, 1982 й. 6 майдаги Чимён, электромагнит импульс ларининг узгариши буйича эса 1976 й. 17 майдаги Газли, сейсмик усул ёрдамида 1984 й. 18 фев.даги Поп зилзи- лаларининг вакти, жойи ва кучи башорат килинди. Бу натижалар шу содада дунё микёсида биринчи маротаба олинган ил- мий-амалий ютуклар булди (F. О. Мавло- нов, В. И. Уломов, К. Н. Абдуллабеков, С. С. Хусамиддинов, С. Х. Максудов ва б.). Г.нинг сейсмологик, электрометрик, геологик, гидрогеологик усулларнинг мажмуи асосида 1966— 98 й.ларда Тошкент, Андижон, Фаргона, Наманган, Самарканд каби 20 дан ортик шадар, йирик саноат курилиш объектлари учун микрорайон-лаштириш хариталари яратилди ва халк хужалигига куллаш учун жорий этилди. 1970 й.дан бошлаб Ер пусти ва юкори мантиясини урганишда чукур сейсмик зонаалаш, сейсмология, гравиметрик разведка, электр разведка, магнит разведка усулларидан фойдаланилди (Е. М. Бутовская, Ф. Х. Зуннунов, В. А. Пак, Т. Е. Эргашев ва б.). Зилзилалар, портлаш вужудга келтирадиган тулкинларни ялпи кайд килиш усули б-н Помир — Химолай халкаро лойидаси буйича Италия, Хиндистон, Покистон олимлари б-н дамкорликда и.т. ишлари олиб борилди (И. Х. Хамробоев, Е. М. Бутовская, Т. Л. Бобожонов). Ер пустининг дар хил чукурликларида руй берадиган физик, механик жара- ёнларнинг табиати мураккаб эканлиги экспериментал Г. ни ташкил килиш ва ривожлантиришга сабаб булди. Хусу- сан. тог жинслари намуналарининг магнит, электр, тулкин утказиш ва б. физик хусусиятлари лаб. шароитида дар хил босим ва т-ра таъсирида урганилди (М. Х. Бокиев, С. Х. Максудов ва б.). Олин- ган натижалар кучли зилзилалар таби- атини аниклаш, уларнинг тайёрланиш жараёни назариясини яратиш ва зилзи- лаларнинг магнит, электр, электромагнит майдонларда пайдо булган даракчиларини тадлил килишда фойдаланилди. Узбекистонда Г.га доир и.т. ишлари УзР Геология ва минерал ресурслар кумитаси, Гидрометеорология бош бошкармаси,

Геодезия, харитаграфия ва кадастрлар бошкармаси, «Узбекнефтегаз» холдинг корлорацияси, Узбекистон ФА Геология ва геофизика ва Сейсмология ин-тлари, Мирзо Улугбек номидаги Узбекистан миллий ун-ти, Беруний номидаги Тошкент давлат техника ун-тида олиб борилади. Собитжон Максудов, Хусан Отабоев.

ГЕОФИТЛАР (гео... ва юн. phyton — усимлик) — янгиланувчи куртакла- ри ва захира озик моддалари ер ости органларида тупланадиган куп йил- лик ут усимликлар (картошка, пиёзгул- дошлар, илдизпояли бугдойдошлар). Г. усимликларнинг даётий шаклларидан бири булиб, криптофитлар гурудига ки- ради.

ГЕОФОН (гео... ва ...фон) — Ер кобигининг юкори катламларида таркаладиган товуш тулкинларини кабул килувчи аппарат. Ичига иккита эгилув- чан юпка металл пластинка орасига мадкамланган залвар масса жойлаштирилган кутидан иборат. Ер катламида таркалаётган товуш тебранишлари ерга тегиб турган кути корпусини тебрантиради, кути ичидаги залвар масса эса инерция додисаси туфайли кимирламай туради. Г. купинча виброграф каби ишлайди. Маълум узунликдаги товуш тулкинларини тутиб оладиган асосий элемента пьезокварц кристалидан иборат Г. пьезогеофон деб аталади. Электр-механик узгартиргичлар, кучайтиргич ва тебранишларни кайд килувчи осциллограф б-н таъминланган Г. сейсмограф дейилади. Г. тог жинсларини, денгиз тубини акустик жидатдан текширишда, конда куткарув ишларини олиб бориш ва б.да кулланилади. Конларда эшитиш кийин булган товуш сигналларини тутиб кайд киладиган махсус магнитофон мослама- ли Г. геомагнитофон деб аталади. Унда конда аварияга учраган кончилар турган жойни аниклаш учун авария юз берган жойдан келаётган сигналлар магнит лен- тага ёзиб олинади.

ГЕОХРОНОЛОГИК ШКАЛА - умумий стратиграфик шкала бирликларига эквивалент булган геохроно- логик булимларнинг иерархия (куйи булимларнинг юкори булимларга боскичма-боскич буйсуниш) системаси. Геохронологик булимлар илмий жидатдан куравий микёсда таркалган, аммо кесимларнинг тулик эмаслиги ва изохрон сатхларни кузатиш усуллари- нинг чегараланганлиги сабабли факат йирик геохронологик булимларгина кенг микёсда белгиланган. Радиологик геохронометрия маълумотлари буйича доз. вактда фанерозой эратема, система, булим, ярус, даврларининг дамда бир канча замон ва асрларнинг давом эт- ган вакти аникланган. Радиологик ёшни аниклаш токембрий Г.ш. учун айникса мудим, чунки токембрий учун дозиргача умумий кабул килинган булимлар йук (к. Геохронология).

ГЕОХРОНОЛОГИЯ (гео... ва хронология) (геологик йилнома) — Ер пустидаги тог жинсларининг досил булиш кетма-кетлиги ва ёши дакидаги таълимот. Нисбий ва мутлак Г.га булинади. Нисбий Г. тог жинсларининг Стенсен конуни деб аталмиш кетма-кет катламланиш принципига асосланган. Бу принципга кура устида ётган катлам (чукинди жинслар катламларининг дастлабки долати бузилмаганда) па- стидагидан ёш булади. Интрузив тог жинсларининг нисбий ёши катламли тог жинслари б-н узаро муносабатига караб аникланади. Геологик кесимдаги катламларнинг кетма-кетлигини аниклаш мазкур р-ннинг стратиграфиясини таш- кил этади. Бир-биридан узокда жойлаша- ди дудудларнинг стратиграфиясини солиштиришда палеонтологик метод ишлатилади. Бу метод далок булган дайвон ва усимликларнинг жинслардаги тошкотган колдикларини урганишга асосланган. Хар кайси давр учун узига хос дайвон ва усимликларнинг тошкотган колдиклари мавжуд. 19-а. бошларида тог жинсларининг нисбий ёшини аниклашда палеонтологик методни биринчи марта У Смит (Англия), Ж. Кювье (Франция) татбик этган. Ч. Лайель, Ч. Дарвин ва В. О. Ко-

валевскийларнинг палеонтология содаси буйича и. т.лари палеонтологик методнинг асосини яратди. Геологлар куп йиллар давомида килгаи мехнати эвази- га Ер пустида катламлар йуналишининг умумий кетма-кетлигини аниклашди. Кейинчалик бу стратиграфия шкала- си номини олди. Шкаланинг юкори кисми (фанерозой) палеонтологик метод асосида пухта килиб тузилган, пастки кисми учун (токембрий) тошкотган колдикларнинг яхши сакланмаганлиги сабабли палеонтологик метод чеклан- ган булиб, натижада унчалик мукаммал булимларга ажратилмаган. Тог жинсларининг метаморфизми (узгарувчанлик) даражаси ва б. белгилари буйича токем- брий архей (ёки археозой) ва протеро- зойга булинган. Шкаланинг фанерозой кисми 3 гурудга (ёки эратемаларга): палеозой, мезозой ва кайнозойга ажра- тилган. Гурудлар уз навбатида система- ларга, системалар булимларга, булимлар эса ярусларга булинган. Шкаланинг бир неча гурудларни бирлаштирган кисми эонотема деб юритилади (мас, фанерозой эонотемаси). Токембрий учун шкалада эонотемаларни бирлаштирган акротема берилган. Стратиграфик шкала Г. шкала- сини тузиш учун асос дисобланади. Стра- тифафик шкаланинг дар кайси булимига Г. шкаласининг маълум булими мос келади. Булим (эпоха) ярус (аср)ларга булинган. Гуруд (эратема) эрага тугри келади. Стратиграфик ва унга мослашган Г. шкаласи 1881 й.да Италиянинг Болонья ш.да иккинчи халкаро геологлар кон - грессида тасдикланган ва уша вактдан бутун жадонда умумий дисобланади. Кейинчалик палеонтологик методнинг такомиллашиши натижасида олинган янги маълумотлар асосида Г. шкала- сига узгартиришлар киритилмокда. Мутлак Г.да тог жинслари ва минерал- ларнинг радиометрик ёши аникланади. Минг ва млн. йиллар б-н улчанади. Ки- мёвий элементларнинг радиоактив пар- чаланиши тезлиги доимий булиб, ташки мудит таъсиридан узгармайди. Мутлак Г.ни 20-а. бошларида франциялик П.

Кюри ва англиялик Э. Резерфорд та- клиф килишган. Улар томонидан мутлак Г.га кулланилган принцип айни пайтга- ча ишлатилмокда. Мутлак Г.да радиоактив парчаланиши узок, йиллар давом этадиган (млрд. йил) уран ва торий эле- ментлари ишлатилади. Токембрийнинг Г. шкаласи тог жинсларининг мутлак ёшини куп марта аниклаб тузилган. Пар- чаланишнинг охирги мадсулотига караб мутлак Г.нинг кургошин, гелий, аргон, кальций, стронций ва б., шунингдек радиоуглерод методлари мавжуд. Булардан кургошин (уран-торийкургошинли), аргон (аргон-калийли) ва стронций (руби- дий-стронций) методи куп ишлатилади. Кургошин методи минераллардаги (ура- нинит, монацит, циркон, ортит) радиоген кургошинни тадкик килишга асосланган. Бу метод энг ишонарли дисобланади. Унинг ижобий томони шундаки, мине- ралнинг ёши бир-бирига боглик булмаган учта тенглама ёрдамида аникланади. Бу тенглама дакикатга энг якин ёшни факат бир марта улчанган тенгла- ма коният беради. Айни пайтда тен- гламанинг киймати 137,7 га тенг ва барча минерал, тог жинсларида бир хил. Радиоактив минералларда радио- ген кургошин б-н биргаликда оддий кургошин кушимчалари борлиги сабаб- ли ёшни аниклашда тузатишлар кири- тилади. Кургошин рудасишшг изотоп таркиби буйича аникланган ёш модель ёш деб юритилади. Амалда модель ёш- нинг дакикий ёшга мос келиши ёки кел- маслиги купчилик конларда кузатилган. Аргон методи калийли минералларда ар- гоннинг радиоген тупланишига асослан- ган. Зарур материалларни осонгина олиш мумкин булганлиги сабабли аргон мето- ди куп ишлатилади. Методнинг камчили- ги факат ички назорат килиш имконининг йуклигидадир. Чунки аргон методида тог жинслари ва минералларнинг ёши фа- кат битта тенглама оркали аникпанади. Стронций методи , 87Rb ни радиоактив

парчаланиб 87 Sr га айланишига асосланган. Бу метод кам ишлатилади. Радиоуглерод методи 60000 ёшга- ча булган турли геологик объект- ларнинг ёшини аниклашда мухим. Абсолют Г.га оид тадкикотлар кат- та назарий ва амалий ахамиятга эга. Тадкикот натижалари илмий адабиёт- ларда кенг ёритилади. Узбекистонда Г. сохасидаги ишлар Х. М. Абдуллаев номидаги Геология ва геофизика инсти- тути хамда Минерал ресурслар инсти- тутида бажарилади. Узбекистоннинг гарби ва жан.даги магматик тог жинсларининг мутлак ёши аникланган. Султонбой Хусанов.

ГЕОЦЕНТРИК КООРДИНАТАЛАР - осмон жисмлари (Куёш, Ой, сайёралар ва б. жисмлар) координаталарининг Ер марказига нисбатан аникланадиган тизими. Хусусан, сунъий йулдошларнинг координаталари хам Г. к.да ифодаланади.

ГЕОЭКОЛОГИЯ — экологиянинг юкори боскичдаги экосистемаларини, шу жумладан биосферани урганувчи фан. Г. (ландшафт экологияси, географик экология) 20-а. 30-й.ларида не- мис олими К. Тролль томонидан та- клиф килинган, лекин тармокларо фан сифатида 90-й.лардан шакллана бошлади. Г. табиий ва инсон томони- дан узгартирилган юкори боскичдаги экосистемаларнинг таркиби, структу- раси, мавжуд булиш конуниятлари ва эволюциясини урганади. Ернинг эко- логик муаммолари тугрисидаги барча билимларни жамлайди ва табиий фан- лар, хусусан биол., геогр., геол. фанлари тадкикот натижаларидан фойдаланади. Асосий максади Ерда хаётни таъминлов- чи мухитни саклаб колишга каратилган. Г. худудда тирик организм (шу жумла- дан инсон)нинг атроф мухит б-н булган узаро алокасини урганади. Бу жихатдан Г. географик (худудий) ва экологик (системали субъект — мухит) тадкикот ту- рини уз ичига олади. Худудларда эколо- гик вазиятлар каноатланарли даражадан фалокат даражасигача узгариши мумкин. Ушбу муаммоларнинг ечимида Г. фани бошка табиий фанлар б-н биргаликда катта ахамият касб этади.

ГЕПАРД (Acinonyx jubatus) — мушуксимонлар оиласига мансуб йирткич сут эмизувчи, гепардлар (Acinonyx) уругининг ягона тури. Танасининг уз. 123— 150 см, думи 63—75 см. Оёклари узун ва ингичка, тирноклари ичкарига тортилмаслиги б-н бошка мушуксимон- лардан фарк килади. Юнги саргиш кум рангда, майда кора доглар б-н текис копланган. Болалари танасининг устки томонидаги узун тик юнглари пахмок мантия (ёпингич) хосил килади. Африка, Жан.-гарбий Осиё (Эрон, Афгонистон, Балужистон) ва Урта Осиёда таркалган. 1972 й.гача онда-сонда Туркманистон- нинг жан.да учраб турарди. Кундузи хаёт кечиради. Хомиладорлиги 84-95 сутка. 2-4 та бола тугади. Тукай, дашт, чул ва тог этакларида яшайди. Туёкли хайвонлар (кийиклар, куйлар)ни ов килади. Улжасига пана жойдан ташланади ва киска масофада кувиб етади (тезлиги соатига 110 км гача). Кадимда кулга ургатилган Г. дан ов килишда фойдаланилган. Хозир сони жуда камайиб кетган, табиатда бутун дунё буйича бир неча юзта сакланиб колган. Узбекистан Республикаси ва Халкаро Кизил китобга киритилган. Туткунликда яхши купаяди.

ГЕПАТАРГИЯ (юн. hepar — жигар, argia — фаолиятсизлик) — жигар етишмовчилиги ёки унинг захарланишидан келиб чикадиган касаллик холати. Г. термини немис врачи Г. Квинке ва Э. Топпе-Зейлер томонидан таклиф этилган (1912). Г. гепатитлар (уткир ва сурункали), хомиладорлар эклампсияси, жигар веналарининг уткир тромбози, жигар циррози ёки холестази, шунингдек организмнинг гепатотроп захарлар (бензол, захарли замбуруглар) ва баъзи бир дори моддалари б-н захарланиши окибатида келиб чикади. Жигар хужайралари некрозга учрайди, рухий-асабий фаолият издан чикади. Бемор алахсирайди, тери- си саргайиб кетади, куз корачиги кенга- яди, куриш кобилияти пасаяди ва эс-хуш

узгаради, бора-бора беморнинг ахволи огирлашиб, жигар комаси ривожланиши мумкин. Даво касалликнинг кечиши ва клиник белгиларига караб олиб бори- лади. Беморни тинч куйиш, овкат тар- кибидан дайвон оксилларини чеклаш, врач курсатмаси буйича доридармон- лар бериш лозим. Г. нинг олдини олиш учун жигар касалликлари, хусусан ви- русли гепатитдан сакланиш, меъда-ичак йулларидан кон кетиши ёки инфекция киришига йул куймаслик, дориларни, айникса, наркотик, диуретик ва седатив дориларни суиистеъмол килмаслик талаб этилади.

ГЕПАТИТ (юн. hepar; hepatos — жигар) — жигар яллигланиши б-н кечадиган касалликлар гуруди. Инфекцион (вирус- ли гепатит А, В, С, Е, D) ёки ноинфекци- он Г. (мас, овкатдан задарланиш) дамда бирламчи ва иккиламчи инфекцион Г. булади. Г. бруцеллёз, безгак, захм ва б. инфекцион касалликлар, шунингдек су- рункали меъда-ичак касалликларида ку- затилади. Мишьяк, задарли замбуруглар, кампирчопон (гелиотроп), саноатда, к. х. ва рузгорда ишлатиладиган задарлар (дихлофос, хлорофос, карбофос, ал- когол)дан задарланиш дам Г.га сабаб булиши мумкин. Алкоголизмда Г. огир утиб, жигар ириб кетиши (некроз) мум- кин. Г. уткир ва сурункали булади. Уткир Г. да куз оки ва бадан саргаяди, жигар катталашади, жигар содасида огирлик ва огрик пайдо булади, беморнинг кунгли айниб, кусади, иштадаси йуколади, огзи тахир булади. Баъзан домиладорлик ток- сикозларида дам уткир Г. руй беради. Уткир Г. уз вактида даволанмаса, бемор пардез килмаса, жигарнинг махсус (па- ренхиматоз) тукимаси бириктирувчи тукима б-н алмашинади (к. Жигар цир- рози). Уткир Г. баъзан 2-3 ойга чузилиб; сурункали Г.га айланади. Касалликминг бошланиш даврида беморнинг адволи деярли узгармайди, датто ишлайверади, касаллик эса зурая боради. Беморнинг куз оки ва бадани саргайганда, т-раси нормал булса дам, уринга ёткизиб, врач чакириш керак. Г. задарланиш окибати булса, беморни дардол касалхонага жой- лаштириш лозим. Г. булган бемор ёти- ши, жигар содасини иссик тутиши керак. Бемор овкатида осон дазм буладиган углевод, оксил ва витаминлар етарли, ёг кам булиши зарур. Купрок дул мева, сабзавот шарбати, канд-шакар, мураб- бо, асал, ок нон, шунингдек, енгил дазм буладиган овкатлар — ширгуруч, шов- ла, сут, катик, пишлок ва творог бую- рилади (сутли овкатлар ва, айникса, творогда жигар дужайраларини еми- рилишдан сакдайдиган моддалар бор). Жигар функцияси касалликдан кейин жуда секин аслига келади. Сурункали Г.нинг олдини олиш учун бемор узок вакт (баъзан бир-икки йилгача) сабр- токат б-н оилавий врач назоратида да- воланиши, маълум тартиб (овкатланиш ва дам олиш)га риоя килиши керак. Эркин Косимов.

ГЕПАТОЗ (юн. hepar — жигар ва osis — касаллик) — бир катор жигар касал- ликларининг умумий номи; яллигланиш аломатлари озгина булгани ёки умуман булмагани долда жигар паренхимаси- нинг дистрофик узгариши б-н ифодала- нади. Ёгли, пигментли ва холестатик хил- лари бор. Ёгли Г.да жигарни ёг босади, бу — овкатланиш тарзи бузилганда, жи- гар тукимасига задарли, айникса спиртли моддалар таъсир этганда, шунингдек ги- поксия ва эндокрин бузилишлар, хусусан кандли диабетда кузатилади. Пигмент алмашинуви бузилганда пигментли Г. руй беради. Холестерин ва ут кислотаси алмашинувининг бузилиши натижасида жигар ичида ут туриб колганда ёки ай- рим дори моддалари, мас, аминазин, гор- моналкортикостероид препаратлар суии- стеъмол килинганда холестати к Г. пайдо булади. Даво дамда касалликнинг олди- ни олишда энг мудими Г.га сабаб булган омилни бартараф этишдан иборат. Г.нинг дамма хилларида овкатланиш тартиби, пардезга риоя килиш, агар касаллик би- рор дори кабул килинганида руй берса, уни дардол тухтатиш керак.

ГЕПАТОЛОГИЯ (юн. hepar — жи- гар ва ...яогия) — гастроэнтерология фанининг бир булими; жигар ва ут йуллари касалликларининг келиб чикиш сабаблари, клиник кечиши, диагностикаси дамда даволаш ва олдини олиш усулларини урганади. Хусусий ва умумий Г. фарк килинади. Г. жигарнинг тузилиши ва фаолиятини урганиш борасида электрон микроскопия, гистокимё, ультрацентрифугалаш, хроматография, радиоизотоп текшириш, ЭХМ ва б. тадкикотларга асосланади. Тиббиёт техникасининг такомиллашганлиги (мас, пункцион нина ва зондлар, лапароскопия, ангиография утказиладиган аппаратлар) Г. нинг жадал ривожланишига им кон берди. Хоз. Г. олдида турган энг мудим муаммолардан бири гепатит, вирусли гепатит, гепатоз, жигар циррози каби жиддий касалликларнинг олдини олиш ва даволашга каратилган. Г. уз амалиётида жигарни пункция килиш, радиоизотоп сканирлаш, ультратовуш ташдиси (УТТ), иммунологик, компьютер томография каби текшириш усулларидан фойдаланади.

ГЕПИДЛАР(лот. Gepidae) — готлартя кардош булган герман кабилалари гуруди. 2-а.да Скандинавиядан Болтик денгизининг шаркий содилига кучиб утишган. 2-а.нинг охирида готлар ортидан жан.-шаркка караб силжишган. 4-а. нинг охирида гуннларнинг кабилалар иттифокига кирган. 6-а.нинг 2-ярмида лангобардлар ва аварларнинт бирлаш- ган кучлари томонидан буйсундирилган. Г.нинг колганлари 9-а.да венгер элатининг шаклланишида катнашган.

ГЕППЕРТМАЙЕР (Goeppert-Mayer) Мария (1906.28.6, Катовице, Польша — 1972.20.2) — америкалик назариётчи-физик. АКД1 миллий ФА аъзоси. 1931 й.дан АКШ да ишлаган. Илмий ишлари квант механика, кристалл панжаралар назарияси, статистик механика ва ядро физикасига оид. Иккиламчи бета-емирилиият олдиндан айтиб берган ва назариясини ишлаб чиккан (1935). Й. Йенсендан мустакил равишда атом ядроси электрон кобиги моделини яратган (1951). Нобель мукофоти лауреати (1963, Й. Йенсен б-н дамкорликда).

ГЕПТАН, C7H|6 — туйинган углеводород. Мол. м. 100,21.9 та изомери маьлум. Нормал Г. CH3(CH2)5—CH3 кучеиз узига хос дидли рангсиз суюклик. Суюкланиш т-раси — 90,61°, кайнаш т-раси 98,43°, сувда эримайди, эфир ва органик эритувчиларда яхши эрийди. Туйинган углеводородларнинг барча кимёвий хоссаларига эга. Хаво б-н портловчи аралашма досил килади. Нефтнинг бензин фракциялари ва газ конденсатлари таркибида булади, каталитик реформинг жараёнида изомерланиб изогептанларга ва дегидроцилланиб толуолга айланади. Г.ни бензин фракцияларидан цеолитлар- да абсорбциялаб ажратиб олиш мумкин. Карбюратор ёкилгиларининг детонацион баркарорлигини аниклашда эталон сифатида кулланилади (Г. нинг октан сони 0 га тенг деб кабул килинган). Изомерларидан 2,2,3-триметилбутан (триптан) амалий адамиятга эга булиб, мотор ёкилгиларига кушимча сифатида ишлатилади.

ГЕПТОД (юн. hepta — етти ва электрод), пентагрид — етти электрод- ли, яъни катод, анод ва бешта турли электрон лампа. Турларидан иккитаси бошкарувчи, иккитаси экранловчи ва биттаси димояловчи дисобланади. Г. триод-гептод лампаси таркибига киради. Г. супергетеродин радиоприёмникларда юкори частота электр тебранишларни узгартириш ва силжитиш учун ишлатилади.

ГЕРА — юнон мифологиясида худолар маликаси, Зевснинг синглиси ва хотини. Никод домийси. Шафкатсизлик, кадр-газаб ва рашк килиши б-н ажралиб турган. Кад. Рим мифологиясидаги Юнонатй мос келади.

ГЕРА — Германиядаги шадар, Тюрингия ерида. Вайсе-Эльстер дарёси содилида. Адолиси 128 мингдан зиёд киши (1990-й.лар урталари). Т. й. ва автомобиль йуллари тугуни. Тукимачилик (жун

газлама тукишнинг кад. маркази), машинасозлик саноатлари ривожланган. Пойабзал, резина, мебель, озик-овкат корхоналари, пианино ф-каси, театр, ботаника боги, кончилик ин-ти бор. 13—18-а.ларга оид меъморий ёдгорликлар сакданган. Шадарга 995 й.да асос солинган.

ГЕРАКЛ (лот. Hercules, шарк адабиётларида Хиракл) — юнон афсоналаридаги кадрамон, Зевс б-н оддий аёл Алкменанинг угли. Афсоналарга кура, бекиёс кучга эга булган. У мислсиз 12 жасорат курсатган. Г. немей шерини ва куп бошли лерней аждадосини улдирган, эриманф тунгизини тирик тутган, стимфол жоду кушларини кириб ташлаган, амазонкалар маликаси Ипполитанинг камарини олган, подшод Диомедни енгиб, йикитган ва б. мардликлар курсатган. Шунингдек, Антейни енган, Проме- тейни озод килган. Хотини Деянира уни билмай задарлаган. Зевс уни улмайдиган килган. Юнонистоннинг купгина жойла- рида, кейинчалик Италияда Г.га эътикод килинган. Г. дакидаги афсоналарда инсоннинг табиатнинг дадшатли кучлари- га карши кураши акс этган. Г. Геркулес номи б-н дам машдур.

ГЕРАКЛИЙ — Боспор подшолигиниит Азов денгизи буйларида жойлаш- ган шадри. Юнон географлари Стра- бон, Птолемей асарларида кайд этил- ган. Купчилик олимларнинг фикрича, Г. нинг колдиклари Казантип бурнидаги (доз. Крим я.о.нинг Мисово кишлоги якинида) шадар харобаси урнида булган. Казишмалар натижасида милоднинг дастлабки асрларига оид иморатлар колдиклари ва ёнгин катлами очилган. Афтидан Г. тахм. 270 й.да готлар томонидан вайрон этилган.

ГЕРАКЛИТ Эфеслик (Herakleitos Ephesios) (мил. ав. тахм. 544—483) — юнон файласуфи, Иония файласуфларидан бири. Олий аристократ- лар оиласида тугилган. Фалсафа та- рихида биринчи булиб объектив диалектика тамойилларини курсатиб берган. Унинг дунёкарашига Шарк фалсафаси, хусусан зардуштийлик фалсафаси жиддий таъсир курсатган. Г.нинг асарларида зардуштийлик, «Авесто»аа баён этилган гояларга, кад. динд упанишад- ларига оид лавдалар учрайди. Г.нинг «Табиат дакида» асаридан биз- гача 130 парча (фрагмент) етиб келган. У бу китобни жуда мураккаб тилда, илмнинг магзини чака олади- ган, фаросатли ва доно китобхонлар- га мулжаллаб ёзганлигини айтади. Г. оламни тухтовсиз алангаланиб ва суниб турувчи оловдан иборат деб бил- ди. Унинг фикрича, дамма нарсалар оловдан пайдо булган ва дамма нарса оловга айланади. Г. оловни оламнинг асосида ётувчи бирламчи элемент, жон- ли ва аклли куч деб дисоблайди, бошка нарсалар эса оловнинг турли шаклла- рига айланган куринишларидир. Барча нарсалар оловнинг куюклашуви ва сий- раклашуви окибатида вужудга келади. Г. дунёдаги дамма нарса абадий даракат жа- раёнида, дамма нарса табиат конунияти — «логос»га буйсуниб, окиб, узгариб туради, дейди (мас, «айни бир дарёга 2 марта тушиб булмайди», «биз куриб турган дар кунги Куёш янги Куёш», «биз узимиз дам дар бир ладзада янгиланамиз»). Г.нинг энг мудим фалсафий гояси — карама-каршиликларнинг кура- ши ва уйгунлигидир. Унинг фикри- ча, узгаришлар карама-карши кучлар- нинг таъсири натижасидир, карама-каршиликлар абадий курашда, дамма нарса кураш ва зарурият окибатида ву- жудга келади. Г. таъкидлашича, уруш — дамма нарсанинг отаси ва подшосидир; у айримларга худолар, бошкаларга одамлар сифатида намоён булади, айримларни у кулга айлантиради, айримларни эса кулликдан озод килади. Г. фикрича, оламни билишнинг асосида сезгилар ётади. Факат тафаккургина доноликка олиб боради. Сезгилар б-н идрок этиладиган дар кандай модият аклдан яширина олмайди. У оламдаги руй берувчи жараёнларнинг ички модиятини стихияли диалектика воситасида чукур

тадлил этиб бера одди. Г. таълимоти юнон фалсафий тафаккурига катта таъ- сир курсатди. Бу таълимотни стоиклар кабул килиб олдилар ва улар оркали христианлик ва гарб фалсафасига таркалди. Янги даврда асосан Гегель, Шлейермахер, Лассаль, Ницше ривожлантирдилар. Бахтиёр Тураев.

ГЕРАЛЬДИКА (лот. heraldus — жарчи, герольд) — гербшунослик. 19-а. нинг 2-ярмидан гербларни урганувчи ёрдамчи тарих фани; Дастлаб 13-19-а. нинг l-ярмигача дворян, цех ва ер мулкларининг гербларини тузиш б-н герольдлар шугулланганлар (Г. атамаси шундан олинган). 14-а.дан бошлаб гербчилар устахонаси ташкил топган, унда мураккаб ва рангли герблар яратилган. Бора-бора уйлар, тарихий ёдгорликлар; давлат байроклари, пуллар ва дарбий куролларга герб суратларини тушириш одат тусига кирган. Г. моддий маданият ёдгорликларини дамда гербли ва рамзли ёзма манбаларни урганади, миллий анъаналар, ижтимоий хусусиятлар, мамлакатлараро иктисодий ва маданий алокаларни урганишда ёрдам беради ва б. Археологик казишлар Узбекистонда дам кадимдан мудрлар, тангалар ва буюмларга шадар, давлат, уруг ёки дунармандчилик уюшмаларининг герб суратларини тушириш кенг таркалганини курсатади. Улар аждодларимизнинг иктисодий ва ижтимоий даётини, турмуш маданияти ва санъатини урганишга, давлатлар ва сулолалар тарихини ойдинлаштиришга хизмат килувчи манбалардан биридир. Г. генеалогия, нумизматика, палеография ва сфрагистика кабилар б-н алокадор. Г. маълумотлари тарих фанининг бошка содаларида дам кулланилади (яна к. Давлат герби).

ГЕРАНИОЛ, C,0H18O — органик бирикма, рангсиз ёки оч-сарик рангли атир-гул дидли суюкдик. Мол.м. 154,26. Суюкланиш т-раси — 15°, кайнаш т-раси 229-230°, зичлиги 889 кг/м3. Сувда ёмон эрийди, этанолда ва пропиленгликолда яхши эрийди. Гераний, атиргул, цитронелла ва б. эфир мойлари тартибида а- ва р\-шакллари аралашмаси долида булади; мураккаб эфир куринишида ёввойи сабзи мевасидан олинадиган эфир мой и да дам мавжуд. Олиниш усуллари: эфир мойларидан ажратиб олиш: цитрални селектив гидридлаш; линалоолани ванадий катализаторлари иштирокида изомерлаш; мирценни гидрохлорлаш; хлоридларни CHjCOONa б-н бирга киздириш ва досил булган ацетатларни гидролизлаш; изопрен б-н хлорид кислотани SnCl, ишти- рокида теломеризациялаш ва олинган хлоридларни гидролизлаш. Г.нинг цисизомери (нерол) дам а- ва Р-шакллари аралашмаси долида мавжуд булиб, Г.га нисбатан хушбуйрок (атиргул дидли) рангсиз суюклик. Кайнаш т-раси 229230°, зичлиги 876 кг/м3. Сувда эримайди, этанолда яхши эрийди. Нерол, атиргул ва б. эфир мойларидан ажратиб олинади. Г. ва нерол мураккаб эфирлар, хушбуй моддалар олишда, хушбуй дидли атир- упа, совун ва ювиш воситалари и.ч. да кулланилади.

ГЕРАСИМОВ Михаил Михайлович [1907.2(15).9, Петербург - 1970.21.7, Москва] — антрополог, археолог ва дайкалтарош; одамнинг калла суяги асосида киёфасини тиклаш илмий макта- би асосчиси. Тарих фанлари дри (1956). Урта Осиёга уюштирилган археологик экспедицияларда катнашган. Сибирдаги Мальта, Сурхондарё вилоятидаги Мачай гори, Тешиктош гори, Тошкент вилоятидаги Обирадмат гори каби ибтидоий маконларни текширган. Г. узи ишлаб чиккан усул б-н кад. одамлар (питекантроп, синантроп, неандерталь) киёфаси (мас, Тешиктош горидан топилган му- стье одами юз тузилиши)ни ва бир неча тарихий шахслар (Ярослав Мудрий, Иван Грозний, Амир Темур, Ибн Сино, Рудакий, Шиллер, Шодрух, Улугбек ва б.) дайкал-портретини яратган.

ГЕРАСИМОВ Сергей Аполлинариевич (1906.21.5, Екатеринбург - 1985.28.11, Москва) — рус кино режиссёри, кино назариётчиси. Санъатшунослик фанлари дри. 1946 й.дан кинематография ин-тининг проф. (доз. ин-т Г. номида) Г.

образларни аник ва уткир штрихлар- да гавдалантириш устаси. Вокеаларни реал, ишонарли тасвирлашга интилиш, кадрамоннинг узига хос хусусиятларини, унинг психологик кечинмаларини теран очиб беришга кизикиш замона-вий мавзуда яратган фильмларида уз аксини топди. Фильмлари: «Етти ботир», «Укитувчи», «Маскарад», «Ёш гвардия», «Тинч окар Дон», «Кул буйида», «Инсонни севмок», «Пётрнинг ёшлиги», «Кизил ва кора», «Эзгу ишлар бошида», «Лев Толстой» ва б. Г. реж. — устоз сифатида актёрлар б-н ишлашга, ёшлар дунёкарашининг бади- ий тадлилига алодида эътибор каратган. Реж. айникса кинороман шаклларига су- яниб ижод килган.

ГЕРАСИМОВА Светлана Ивановна (1951.2.2, Тошкент) — Узбекистан Республикаси халк укитувчиси (2000). Тошкент пед. ин-тини тугатган (1974). 1974 й.дан Тошкент ш.даги 187-, 64-, 50мактабларда рус тили ва адабиёти укитувчиси, 50мактаб директори уринбосари, 1987 й.дан директори. Г. гимназия учун тайёрланган алодида укув методик режа- лари ва бошлангич синфлар учун тай- ёрланган кун тартиби кулланмалари муаллифидир. Физика, мат., кимё, биол. йуналишидаги махсус режалар дам унинг бевосита радбарлигида ишлаб чикилган. Г. мактаб моддий техника ба- засини мустадкамлашда фаол даракат килди; мактабни педагогик кадрлар б-н таъминлаш ишини яхши йулга куйиш максдида пед. укув юртлари б-н узвий алока урнатган.

ГЕРБ (полякча — «herb», нем. «Erbe» — «мерос» сузидан олинган) — бирон- бир мамлакат ёки дудудиинг сиёсий ва тарихий характердаги гоялари мажмуаси- ни, узига хос табиий ва хужалик хусусиятлари, табакавий тафовутларини, шахс, уруг ва б.нинг шажараларини ифодалов- чи алодида рамзий белги. Г.лар куйидаги тур ва тоифаларга булинади: давлат Г.лари; шадар, вилоят, губерня ва б.нинг Г. лари; корпорация (урта аерлардаги цех, гильдия ва биродарлик)ларнинг Г.лари; уругларнинг Г.лари. Г.лар ранги, шакллари, расмлари б-н узаро фаркланиб, махсус коидаларга биноан ишланади ва мах- сус терминлар б-н тавсифланади. Г. антик даврларда пайдо булган. Шумер давлатининг Г.ида шер бошли бургут, Кад. Рим давлати Г. ида бургут тасвирланган. Амир Темир давлатининг дам Г.и булган. Бу Г.да 3 далка тасвир этилган булиб, бу Амир Темурнинг 3 иклимда, яъни Шим., Жан. ва Fарбда дукмрон эканига ишорадир. Урта асрларда купгина шадарлар уз Г.ига эга булган. Венеция Г.ида канотли шер тасвир этилган. Fарбий Европада Г.лар уруг, меросхурлик белгилари сифатида салб юришлари даври (11-12-а.лар) да юзага келган. Кейинчалик байроклар, когоз пуллар, мудрлар, когозларда Г.ларнинг тасвири туширила бошланди. Г. ва уларнинг тарихи б-н геральдика фани шугулланади (яна к. Давлат герби).

ГЕРБАРИЙ (лот. herba — ут, усимлик) — 1) маълум максадлар (флора, систематика, геоботаника, геогра- фияга оид тадкикотлар олиб бориш ва б.) учун махсус усуллар асосида йигиб куритилган усимликлар коллекцияси. Дунёда усимликларнинг 300000 дан зиёд тури сакланадиган 500 га якин йи- рик Г. бор. Бундай коллекцияларнинг энг катталари Париж, Прага, Лондон (Линней Г.си), Женева (Декамдол ва Бу- асье Г.си), Вашингтон, Лондон, Санкт- Петербург, Москва, Тошкент, Томск, Киев каби шадарларда тупланган. Тош- кент (Узбекистан ФА Ботаника ин- ти ва ботаника боги) да бир млн.дан зиёд усимлик нусхалари сакланади. Умумий Г. (муайян дудуд усимликлари коллекцияси) ва махсус Г. (овкатга ишлатиладиган, техник, доривор ва б. усимликлар коллекцияси) булади. Йигилган усимликлар тикиладиган ёки ёпиштириладиган когоз 42x30 см дажмда булиши лозим. Махсус когозларга тикилиб ёрликлари ёпиштирилган усимлик нусхалари дунё буйича кабул килинган ягона тизим (Энглер тизими) асосида

Г.лар учун махсус тайёрланган шкаф ёки кутиларда сакланади. 2) тайёр коллекциялар (Г.лар) сакланадиган ва улар устида илмий ишлар олиб бориладиган махсус муассасалар.

ГЕРБАРТ (Herbart) Иоганн Фридрих (1776.4.5, Ольденбург - 1841.14.8, Гёттинген) — немис файласуфи, психологи, педагоги. Плюрализм намояндаси. Унинг фикрича, дунё узгармас энг оддий мохиятлар — «реаллар» дан тузилган. Г. ассоциатив психология тарафдорла- ридан. Г. талкинида фалсафа — тушун- чаларни ишлаб чикиш б-н шугулланади. У болалар тарбияси жараёнини 3 кисмга булади: болаларни бошкариш, тарбиявий таълим ва ахлокий тарбия. Унинг педа- гогик карашларида тарбиявий таълим асосий уринни эгаллайди. Психология- ни метафизика, тажриба ва мат. га асосланган систематик фан деб хисоблаган. У мавхум тафаккур, хиссий фаолият, ирода каби муаммоларнинг психологик жихатларини тадкик этди. Турт боскич (аниклик, ассоциация, тизим, услуб)ли таълим назариясини илгари сурган. Формал эстетика деб аталмиш фан асосчиси (гузаллик манбаи — симметрия, мутаносиблик, маром (ритм) ва б.).

ГЕРБЕРТ МАЯТНИГИ - металларнинг каттиклигини аниклайдиган асбоб. 1923 й.да инглиз конструктори Герберт ясаган (номи шундан). Иши таянч нуктаси синаладиган намуна сирти- га урнатилган махсус ёйсимон маятник- нинг хар 10 марта тебраниш даврини ёки биринчи эркин тебраниш бурчаги- ни улчашга асосланган. Маятникнинг огирлиги 2—4 кг, таянч нуктаси учига диаметри 1 мм ли шарча урнатилади. Синаладиган металл канча каттик булса, маятникнинг тебраниш даври (ёки бурчаги) шунча катта булади.

ГЕРБИЦИДЛАР (лот. herba - ут, усимлик ва caedo—улдираман) — бегона утларни йукотишда кулланиладиган кимёвий моддалар. К. х.да дала, бог ва токзорлар, утлоклардаги, йул ёкаларидаги бегона утларга карши кулланилади. Г.нинг бир неча хил препарат куринишлари мавжуд: сувда эрийдиган кукунлар (далапон ва б.), сув б-н аралашиб суспензия хосил килувчи кукунлар (пахтон, которан, котофор, прометрин, гезагард, атразин, агелон ва б.), сув б-н аралашиб эмульсия хосил килувчи эмульсияланувчи концентратлар (трефлан, дуал, банол ва б.), тулдиргич хамда таъсир килувчи моддалардан ташкил топган гранула (донадор препарат) лар (грану лали далапон ва б.). Г. таъсир килиш хусусиятига кура ёп- пасига ва танлаб таъсир этувчи препа- ратлар гурухларига булинади. Ёппаси- га таъсир килувчи Г. данбарча турдаги усимликларга (аэродромларда, юкори вольтли линиялар утган жойларда ва б.), танлаб таъсир этувчилардан эса дала экинлари, боглар, урмонзорлардаги бе- гона утларга карши фойдаланилади. Г.ларнинг бу гурухлари уртасида катъий чегара куйиб булмайди, чунки купгина препаратлар кам микцорда ишлатилган- да танлаб таъсир этувчи булса, юкори микдорларда ёппасига таъсир этиши мумкин. Г. нинг танлаб таъсир килиши экинлар ва бегона утлар турига, усиш ва уларнинг ривожланиш фазалари хамда тупрок иклим шароитларига боглик. Танлаб таъсир этувчи Г.ни экишдан олдин, экиш даврида, экин ёки бего- на утлар униб чиккунга кадар ёки униб чиккандан сунг куллаш мумкин. Мас, трефлан ёки прометрин, одатда, экиш- дан олдин, бороналашга кадар далаларда бир йиллик бегона утларга карши сепи- лади. Бунда Г.нинг танлаш хусусияти тупрок турига, ёгингарчилик микдорига хамда препаратнинг тупрокда сакланиш муддатларига боглик. Экиш даврида Г. (мас, далапон, которан, дахлор, дуал, котофор ёки прометрин пахта далаларидаги бир йиллик утлар, атразин ёки агелон эса маккажухори далаларидаги бегона утларга карши) экиш агрегатига урнатилган махсус мосламалар б-н солинади. Экин униб чиккунга кадар хам юкоридаги Г.нинг биронтасидан фойдаланиш мумкин. Бундай холларда Г.нинг танлашхусусиятиуругнингтупрокдажой-

лашади чукурлигига, унинг униб чикиш тезлиги (куввати)га ва препаратнинг тупрокка сакланиш муддатига боглик. Таъсир килиш усулига кура: сирт- дан (усимлик тукималарига теккан кисминигина нобуд киладиган; мас, минерал мойлар, нитрафен, ДНОК. ва б.) ва сингиб таъсир килувчи (усимлик та- насига шимилиб, сингиб унинг томир ва тукималари оркали даракатланиб, умумий задарланишга олиб келадиган кимё- вий моддалар; мас, атразин, агелон ва б.) Г. мавжуд. Сингиб таъсир килувчи Г. кучи сиртдан таъсир курсатувчи Г. никига нисбатан сустрок. Уларнинг таъсири жуда секин намоён булиб, сарфланадиган эрит- ма дажмига, томчилар улчамига, пуркашнинг кай даражада текис чикишига боглик. Сингиб таъсир килувчи Г. илдизи жуда чукур усадиган куп йиллик бего- на утларга карши яхши самара беради. Г. 3 усулда: ёппасига, лента шаклида ва уялаб сепилади. Препарат ёппасига бу- тун майдонга (трефлан ёки прометрин- ни экишдан аввал, далапонни эса кузги шудгордан сунг) бир текисда пуркалади. Экиш даврида (бунда лента кенглиги 25—30 см; которан, прометрин, котофор, агелон, дуал, стомп, атразин ва б.) ва экин униб чиккандан сунг (бунда димоя зонаси катор марказидан бошлаб икки томонга 12—15 см дан; которан, прометрин) лента усулидан фойдаланилади. Бегона утлар даланинг турли жойларида дар хил даражада учраса, уларга карши Г. (мас, куп йиллик бегона утлардан ажрик ва гумайга карши далапон) уялаб пуркалади. Баъзи Г.ни янги ерларни узлаштиришда ёввойи бута усимликларни йукотишда арборицид, усимлик илдизларини куритадиган десикант (такризол, динитрол, пентах- лор ва б.), усимлик баргларини тукишда дефолиант (эндотал ва б.) ва усиш ингибиторлари (ИФК, динитроортокрезол ва б.) сифатида ишлатиш мумкин; айримлари кам микцорда кулланилганда усиш стимуляторлари каби таъ- сир курсатади (2,4-Д, 2,4-ДМ ва б.).

Хоз. даврда гербицидлик хусусиятига эга булган 1000 дан ортик бирикмалар маълум. Улардан 150 дан купроги бего- на утларга карши курашда ишлатилади. Биринчи марта Германияда 1934 й.да кимёвий уток максадларида органик бирикмалардан динитроортокрезол- дан фойдаланилган. Кейинчалик 2,4-Д, 2М-4Х препаратларидан фойдаланила бошланди. Г.ни нотугри куллаш (юкори дозалар, ишлов бериш муддатларини бу- зиш ва б.) тупрок ва сув давзаларининг ифлосланишига, усимликлар ва дайвонларнинг далок булишига, биогеоценозда Узбекистонда гуза-галла-беда алмашлаб экишда кулланувчи гербицидларнинг сарф нормалари ва муддатлари маккажухори, бедадаги биологик алокадорликнинг бузилишига сабаб булиши мумкин. Купгина мамлакат- ларда, шу жумладан Узбекистонда Г.ни ишлатиш конун б-н тартибга солинади. Ад.: Комилова Р., Радимов А., Гербицидларнинг усимликларга таъсири, Т., 1972; Лозоватская М.А., Химические меры борьбы с сорной растительностью в посевах хлопчатника, Т., 1979; Безуглов В. Г., Применение гербицидов в интенсивном земледелии, М., 1981; Комилова Р., Гербицидлар ва гузанинг янги навлари, Т., 1982; Бошокли дон экинзорларида- ги бегона утларга карши банвел гербицидини куллаш буиича тавсиянома. Т., 20001. Муроджон Рашидов, Абдуманноп Йулдошев, Темур Хасанов.

ГЕРЕФОРД КОРАМОЛ ЗОТИ - гушт учун бокиладиган зот. 18-а.нинг 2-ярми- да Англиянинг Герефорд (Херефордшир) графлигида мадаллий зотлардан танлаш ва саралаш йули б-н етиштирилган. Ранги тук кизил, боши ок, буйнининг усти, кукрак ости, корнининг пастки кисми, оёги ва думида ок белгилари бор, гавда тузилиши гуштдор моллар тузилишига хос. Янги тугилган бузокларининг вазни 30—33 кг, 18 ойлигида 400—450 кг. Си- гирларининг вазни 550—600 кг, айрим- лариники 750 кг, букалари 850—1000 кг, айримлари 1100 кг гача. Хар бир сигири уртача 1200—1400 кг

ёгли (4%) сут беради. Бурдокига бокилганда 65—68% гушт-ёг килади. Гушти юмшок ва мазали. Г. к. з. тез етилади, ем-хашак тан- ламайди, шароитга нисбатан чидамли, яйловларда бокишга мослашган. Буюк Британия, АКШ, Канада, Австралия, Янги Зеландия, Россия ва Козогистонда кенг таркалган. Козогистонда козоки ва калмик корамол зотларини Г.к.з. б-н ча- тиштириб окбош козоки корамол зоти яратилган. Узбекистонга Г.к.з. букалари 1963 й.да келтирилган ва «Зомин-1» наслчилик хужалигида мадаллий зотлар- ни яхшилашда фойдаланилган, чатишти- риш натижасида мадсулдорлиги юкори дурагайлар олинган.

ГЕРЕХ — кад. узунлик улчов бирлиги. Киймати 1 газ (ёки 1 аршин) узунлигининг 16 дан бир булагига тенг. Агар 1 газ = (67,58+70,68) см булса, унда 1Г.=1/16 (67,58+70,68) см=4,224+4,417 см =4,2+4,4 см булади. Борди-ю 1 газ = (106+107) см булса, унда 1Г.=1/16 газ=1/16 (106+107) см=6,25+6,69 см булади. Асосан, Хоразм ва Бухорода кулланилган.

ГЕРИАТРИЯ (юн. geron— кекса, кари ва iatreia — даволаш, гамхурлик килиш) — клиник тиббиётнинг кексаларга хос касалликларни урганадиган, шунинг- дек уларнинг олдини олиш ва даволаш усулларини ишлаб чикадиган булими: геронтологиянннт мудим бир содаси. Кексаларда турли касалликларнинг пай- до булиши, кечиши ва ривожланишининг узига хос томонларини ургапиш дамда уларнинг оддини олиш; бот каришга сабаб буладиган жараёнларни аниклаш, яшартиш чораларини куриш; кари ва кексаларга тиббий-ижтимоий ёрдам хизматини ташкил этиш Г. олдида турган энг долзарб муаммолардандир. Г. мустакил фан сифатида 20-а.га келиб шаклланди. Г. терминини фанга 1990 й. америкалик олим И. Нашер киритди ва клиник тиббиётнинг мустакил бир содаси деган таклифни илгари сурди. Кариётган ор- ганизмни яшартиш, уларда руй бериши мумкин булган касалликларни аниклаш ва б.да Г. биологиянинг одамнинг каришини аникдаш борасида эришган ютукларига таяниб иш куради. Кекса- лар дам худди гудаклардек парваришга мудтож, шу туфайли ёши кайтган сари уларда руй бериши мумкин булган тур- ли касалликларни вактида аниклаб, узига хос даволаш ни такозо этади.

ГЕРИНГ (Gorinq) Герман (1893.12.1, «Розенхейм, Бавария — 1946.15.10, Нюрнберг) — фашистлар Германиясининг асосий дарбий жиноятчилари- дан бири. Фашистлар диктатурасини урнатишда фаол иштирок этди. Авиация вазири ва Пруссия дукумати бошлиги булди. 1933 й. фев.да рейхстаг ёнгинини уюштирган. Харбий-даво кучлари бош кумондони. Гестапо ва концлагерларни ташкил этиш ташаббускори. Нюрнберг халкаро судида улимга дукм килинган. Узини-узи улдирган.

ГЕРКУЛАНУМ (Herculaneum) - Италиядаги Кад. Рим империяси шадри (доз. Неаполь ш. якинида). Мил. 79-й. 24 авг. да Везувий вулканининг отилиши натижасида кулга кумилиб, кисман бузилган. Ажойиб дайкалтарошлик, рассомлик асарлари, рузгор буюмлари, шунингдек турар жойлар, даммом, театр, майдон ва б. казиб топилган.

ГЕРКУЛЕС — Гераклниш лотинча номи. Кучма маънода — жисмонан кучли катта одамга нисбатан ишлатилади.

ГЕРКУЛЕС — осмоннинг Шим. ярим шаридаги юлдуз туркуми; Аждар, Хукизбокар, Шим. тож, Илон, Илон элтувчи, Бургут, Ук ёй, Тулки ва Лира туркумлари орасида. Куёш системаси Г.га томон даракатланади. Узбекистонда ёз ва бадор пайтларида яхши куринади (к. Юлдузлар харитаси).

ГЕРМА (юн. hermes) — бош дайкали б-н тугалланган турт киррали устун. Дастлаб юнон мифологиясидаги савдо худоси ва йуловчилар домийси Гермес - нинг (номи шундан), кейинчалик бошка худоларнинг, мил. ав. 5-а.дан давлат арбоблари, файласуфлар ва б.нинг портретлари тасвирланган. Кад. даврда чегара

белгилари, йул курсаткичлари ва ш. к. вазифаларни утаган; 16-а.дан безак ва бог дайкаллари сифатида кенг таркалган. Узбекистонда дам Г. намуналари яратилган.

ГЕРМАН ТИЛЛАРИ - динд-европа тиллари оиласига мансуб тиллар гуруди. Гарбий Европадаги Буюк Британия, Германия, Австрия, Нидерландия, Бельгия, Швейцария, Люксембург, Швеция, Дания, Норвегия, Исландия мамлакат- ларида, Шим. Америкада (АКШ, Канада), ЖАР, Австралия, Янги Зеландия ва Осиёда (Хиндистон, Покистон ва б.) кенг таркалган. Г. т.да 550 млн.га якин киши сузлашади (1990-й.лар урталари). Г. т. 3 кичик гурудга булинади: шим. (швед, дан, норвег, исланд, фарер тилла- ри); гарбий (инглиз, немис, нидерланд, Люксембург, африкаанс, фриз, идиш) ва шаркий (гот, бургунд, вандал, гепид, герул каби «улик тиллар»). Миллий Г. т. кабила шеваларидан ташкил топган. Герман кабилалари дастлаб Скандинавия я. о. жанубида., Ютландия я. о. ва Шлезвиг-Голштейн дудудида жойлашади. Кад. герман шевалари шим. ва жан. гурух- ларга булинган. Мил. ав. 2—1-а.ларда герман кабилаларининг бир кисми Скандинавиядан Болтик буйидаги дудудларга кучиб, шаркий герман гурудини ташкил этган. Шаркий Скандинавия шевалари асосида кейинчалик швед ва дан тил- лари, Гарбий Скандинавия шевалари асосида эса норвег тили вужудга кел- ди. 19—20-а.ларда Исландия ва Фарер о.ларига Норвегиядан кучманчилар келишлари натижасида норвег тили ва фарер тили юзага келди. Хинд-европа тилларининг кейинчалик юзага келган вакили — идиш тили 10—14-а.ларда юкори немис шеваларининг семит ва кейинчалик славян тилларита хос айрим унсурлардан ташкил топади. Африкаанс тили эса нидерланд шеваларининг инглиз, немис, француз тиллари дамда баъзи африка, малай-португал тиллари б-н кушилиши натижасида пайдо булди. Г.т.нинг тарихий ривожланиши шартли равишда 3 даврга булинади: 1) кад. (ёзув пайдо булгандан то 11-а.гача); 2) урта (12—15-а.; ёзувнинг ривожланиши ва бу тилларнинг кенг ижтимоий кулланиши); 3) янги (16-а. дан доз. гача; миллий тилларнинг ташкил топиши ва такомиллашуви). Герман миллий-адабий тиллари 16-а.да Скандинавия мамлакатларида, 16— 17-а. да Англияда ва 18-а.да Германияда шаклланган. Хоз. Норвегияда адабий тилнинг 2 шакли мавжуд: риксмол (1929 й.дан букмол) ва лансмол (1929 й.дан нюнор). Инглиз тилининг Англиядан ташкарида таркалиши унинг АКШ, Канада, Австралия, Янги Зеландия, ЖАР вариантларини келтириб чикарди. Немис тили узининг Австрия вариантига, Швейцарияда яна икки варианти — швейцар шеваси ва адабий тилига эга. 1984 й.да Люксембург тили миллий тил мавкеига эга булди. Г. т. бошка динд-европа тилларидан куйидагича фаркланади: кучли динамик ургу биринчи (узак) бугинда булади; ургусиз бугинлар редукци- яга учрайди; унлилар ассимилятив узгаради; аблуат додисаси морфоло- гик хусусият касб этади; сифатлар кучли ва кучсиз турланади ва д. к. Г. т. грамматик хусусияти аналитизми турли даражада булиши, келишиклар- нинг сони ва турланиши турлича экан- лиги, феъллардаги турли аломатлар б-н белгиланади.

ГЕРМАНИДЛАР — германийнинг металлар б-н досил килган бирикма- лари. Г. ялтироклиги металларга хос, мурт, каттик моддалар. Иккиламчи (мас, FeGe, Cu3Ge) ва учламчи (мас, MnAlGe) Г. мавжуд. Купчилигининг суюкланиш т-раси юкори. Мас, Zr5Ge3 нинг суюкланиш т-раси 2330°, HfGe3 ники 2200», Th3Ge2 ники 2000°. Г. аксариятининг электр утказувчанлиги металлар- га ухшаш, ута утказувчанлик долатига утиш т-ралари юкори. Мас, V3Ge учун у 6,0°К ва Nb3Ge учун эса 6,9°К. Г. орасида яримутказгичлар (мас, Mg2Ge), ферромагнетиклар (мас, Мп5Се) дам бор. Ишкррий ва ишкорий ер металла- рининг Г. и давода оксидланади, сувда

гидролизланади, кислоталар таъсири- да ажралади. Г. тегишли элементларни киздириш ёки эритиш, шунингдек эритмаларни электролиз килиш, оксидлар- ни кайтариш ва б. усуллар б-н олинади. Баъзи Г. яримутказгич ва магнит мате- риаллар, ядро техникаси ва термоэле- ментлар учун хом ашё, котишмаларнинг мустадкамлигини оширувчи моддалардир.

ГЕРМАНИИ (лот. Germanium), Ge — Менделеев даврий системасининг IV гуруди кимёвий элементи. Тартиб номери 32; ат.м. 72,59. Баркарор изо- топлари бешта: 7»Ge (20,52%), 72Ge (24,43%), 73Ge(7,76%), 74Ge(36,54%) ва 76Ge(7,76%). Г.нинг жуда куп сунъий радиоактив изотоплари олинган. Г. мавжудлигини 1871 й.да Д. И. Менделеев олдиндан айтди; уни «экасилиций» деб атади ва даврий системада бу элемент учун жой колдирди. 1886 й.да немис кимёгари К. Винклер аргиродит ном- ли минерал таркибида уша вактда маъ- лум булмаган элемент борлигини топди ва унга ватани — Германия шарафига Г. деб ном берди. Г. таркок элемент. Ер пустида огирлик жидатидан 7-10~4* ни ташкил килади. Табиатда эркин долда учрамайди. Кушимчалар долида те- мир, рух, никель-вольфрам рудаларида, тошкумир, торф, нефтда, термал сувлар- да, сув утларида ва силикатлар таркибида булади. Асосий минераллари: германит (6,2-10,2%), аргиродит (3,65-6,93%), рениерит (5,46-7.80%) ва плюмбогерманит (8,18%). Эркин Г. кулранг тусли металл; зичлиги 5,33 г/см3, суюкланиш т-раси 938,25°, кайнаш т-раси 2850°. Олмос типида кристалланади. Атом радиуси 1,39 А. Г. мурт, уни механик ишлаш кийин. Г. типик яримутказгич. Хавода баркарор; чуг долатигача киздирилганида оксидла- ниб GeO2 га айланади. Г.га суюлтирил- ган хлорид ва сульфат кислота таъсир этмайди. Нитрат кислота Г.ни GeO2 га кадар оксидлайди. Г. уз бирикмаларида +2 ва +4 валентли булади. 500—700° гача киздирилганда GeO ва GeO2 гача оксидланади. Германий (1У)-оксид GeO2 — кристалл долдаги ок модда. 1035° гача тетрагонал панжарали а-GeO2 долатда тургун. Суюкланиш т-раси 1086°, зичлиги 6,277 г/см3. 10,35° дан юкорида а=GeO2 гексагонал панжарали, зичлиги 4,280 г/ см3 булган 3-GeO2 га айланади. Германий (1У)-оксид Г. олишда оралик мадсулот; махсус шишалар, сирлар, эмаллар, оптик толалар и. ч.да, мухим Г. бирикмалари, германатлар ва б. олишда ишлатилади. Г. олтингугурт б-н 600-700°да GeS, 1000-1100° да GeS2, селен б-н 500° да GeSe досил килади. Галогенлар б-н осон реакцияга киришиб, тетрагалогенидлар беради. Азот, кремний, водород, углерод б-н бевосита бирикмайди. Г. ва унинг бирикмалари яримутказгич материаллар, турли хил диодлар, транзисторлар, детектор- лар, термоэлектрик ва термоэмиссион материаллар, заргарлик мадсулотлари ва махсус крпламалар тайёрлашда кулланилади.

ГЕРМАНИЯ (Deutschland), Германия Федератив Республикаси (Bundesrepublik Deutschland), ГФР — Марказий Европадаги давлат. Шим. ва Болтик денгизлари содилида жойлашади. Майд. 357 минг км2. Адолиси 82,16 млн. киши (1999). Пойтахти — Берлин ш. Маъмурий жидатдан 16 ер (вилоят) га, ерлар округларга, округлар туманларга, туманлар жамоаларга булинади. Давлат тузуми. ГФР —федератив республика. Амалдаги конституцияси 1949 й. 23 майда кабул килинган, унга 1954, 1956, 1990, 1993 ва 1994 й.ларда кушимчалар кнритилган. Давлат бошлиги — федерал президент. У махсус чакириладиган федерал мажлис томони- дан 5 й. муддатга сайланади ва яна факат бир марта сайланиши мумкин. Федерал мажлис бундестаг раиси томонидан чакирилади ва у бундестаг депутатлари дамда ландтаглар (ер парламентлари) томонидан сайланган аъзолардан иборат. Президент иш кобилиятини йукотса ёки вафот этса, бундесрат раиси президент ваколатларини бажаради. Конун чикарувчи докимиятни

парламент амалга оширади. У икки палата: бундестаг ва бундесратдан иборат. Бундестаг адоли томонидан 4 и. муддатга сайланади. Бундесрат эса ер дукуматлари уз орасидан 4 й. муддатга тайинлайдиган вакиллардан иборат. Ижроия докимият федерал канцлер бошчилигидаги федерал дукумат кулида. Федерал канцлер бундестагда президентнинг таклифига биноан купчилик овоз б-н сайланади. Вазирлар федерал канцлернинг таклифи б-н президент томонидан тайинланади. Хар бир ернинг уз конституцияси, парламент ва дукумати бор.

Табиати. Г. манзараси бенидоя хилма-хил ва жозибадор. Паст ва баланд тог тизмалари ораларида ясситогликлар, уркирлар, куллар, кенг ва очик текисликлар учраб туради. Шим.дан жан.га томон Г. 5 ландшафт зонасига булинади: Шим. Герма - ния паеттекислиги, уртача баландликда- ги тог остонаси, Жан.-гарбий Германия бурма пойдеворли урта тоглиги, Жан. Германия Альполди ясситоглиги ва Бавария Альп тоглари. Шим.даги паеттекис- ликларда куллар, кирли, кум ва тупрокли платолар, яйдок ерлар ва торфли боткоклар куп. Урта тог остонасидан шим. томондаги ерлар (Куйи Рейн, Вест- фалия ва Саксония-Тюрингия давзаси) сердосил. Жан.да Шаркий Альп тоглари кад кутарган (энг бал. нуктаси Цуг- Шпитце тоги, 2962 м). Шим. денгиз б-н Болтик денгизи оралигидаги паст-баланд киргокларда «Гольштейн Швей-царияси» жойлашган. Г. ер остида тош-кумир, кунгир кумир, тузлар жуда куп. Оз микдорда темир рудаси, нефть, табиий газ бор. Иклими муътадил, денгиз иклими, гарб ва шим.-гарбдан жан.- шаркка томон денгиз иклимидаги муътадил-континентал иклимга ута бо- ради. Янв. нинг уртача т-раси пасттекис- ликда 1,5°дан тогларда —6° гача; кишда сертуман, кор тез эриб кетади. Июлнинг уртача т-раси пасттекисликда 18°дан жан. водийларда 20°гача. Йиллик ёгин микдори 600-800 мм. Баланд тогларда ёз салкин, ёгин 1000-2000 мм. Дарёлари: Эльба, Рейн, Дунай, Майн, Везер, Шире, Мозель. Йирик куллари: Воден, Мюриц. Тупроги асосан подзол, чимли подзол ва кунгир урмон тупрокларидан иборат. Гарц тогларининг шаркий ва шим. тог олди жойларида унумдор корамтир тупрок учрайди. Тогларда коракайин, дуб, ок ва кора карагай усади. Бугу, элик, серна (тог эчкиси), оду ва б. яшайди. Миллий боглари —Бавария урмони, Бер- х т е с г а д е н . Адолисининг 90% дан купроги немислар; кисман дан (даниялик)лар ва голландлар яшайди. Шадар адолиси 85% дан ортик. Расмий тили —немис тили. Диндорлар —протестантлар (лютеран- лар, 50% дан зиёд) ва католиклар. Адоли зичлиги бир км2га 229 киши тугри келади.Мамлакатда 7,2 млн. чет элликлар дам яшайди. Улар умумий адолининг 8,9% ини ташкил этади. Йирик шадарлари: Берлин, Гамбург, Мюнхен, Кёльн, Франкфуртмайн, Дортмунд, Штутгарт, Дюссельдорф, Ганновер, Нюрнберг, Лейпциг, Д р е з д е н . Тарихи. Археология маълумотларига кура, Г. дудудида инсон 500-300 минг йиллар мукаддам пайдо булган. Мил. ав. 1-минг йиллик охирларида Г.да жойла- шиб олган герман кабилалари Рим давла- ти б-н тукнашди. Халгларнинг буюк кучиши деб аталадиган даврдан сунг Г.да алеманлар, баварлар, шар-кий франклар, сакслар, тюрингглар ва фризлар колгаи. 6—8-а. ларда Г.нинг барча дудудини франклар эгаллаб олди. 9-а.да Г. ерлари Шаркий франклар киролличи таркибига киргандан сунг мустакил герман давла- тига йул очилди.

Штауфенлар сулоласи (1138—1268) даврида Г. дудуди анча кенгайди. Айрим немис князликлари, айникса Саксония князлиги «салиб юриши» никоби остида Эльба ва Болтикбуйи халкларининг ерларини босиб олди.

15-а. охири —16-а. бошларида дедконлар ва шадарликларнинг жабр-зулмга карши кузголонлари булиб турди. Айникса, ахолидан хар хил бахоналар б-н турли

соликлар ундириб оладиган католик черковига карши каттик норозилик тугилди. Мартин Лютер рахбарлигида католик черковига карши харакат —реформация бошланди (1517). Реформация давридаги оммавий харакатнинг энг юкори чуккиси 1524—26 й.лардаги дехконлар уруши булди. Бу даврда Шаркий Г.да уз махсулотини ташки бозорга мулжаллаган йирик хужаликлар пайдо булди. 1618 й. га келиб католик ва протестантларнинг узаро курашлари Европадаги уттиз йил- лик уруш (1618—48) келиб чикишига са- баб булди. Уруш окибатида Г. катта тала- фот курди. 1648 й.ги Вестфалия сулх. шартномасига кура, Г. бир неча князликларга булинди. Узининг мухим географик урни туфайли Бранденбург-Пруссия курфюрстлиги (1701 й.дан Пруссия кироллиги) энг йирик герман давлатларидан бирига айланди. 1740-86 й.ларга келиб, Фридрих II кироллиги даврида прус милитаризми авж олди.

Пруссия Европада буюк давлатга айланиб, Г.да хукмронлик урнатиш учун Австрия б-н курашни кучайтирди. 1740 й. Пруссия кушинлари Австрия Силезиясига бостириб кирди. Савдо-сотик ва саноатнинг ривожланиши Г.да феодал крепостной тузумини бекор килишни такозо килар эди. Француз буржуа инкилоби таъсирида Г. да дехконлар харакати авж олди. Немис князь ва феодаллари Франциядаги инкилобни бугиб ташлашни максад килиб олишди. 1792 й. Австрия б-н Франция уртасида уруш чикди. Пруссия Австрия томонида туриб урушди. Урушда Г. армияси енгилди. 1793 й. 18 мартда французлар томонидан озод килинган Майнц ш.да немис тупрогида биринчи демократик республика эълон килинди. 1803—04 й.ларда Наполеон Г. даги маида давлатларни тугатиб, уз хукмронлигида Рейн иттифоки ташкил килди. 1812 й.ги урушда Россиянинг галабаси Г.ни Наполеон хукмронлигидан халос килди. 1813 й.ги Лейпциг жанги (халклар уруши)дан сунг Г.нинг барча худуди озод килинди. 1814—15 й.лар Вена конгресси карорига кура, 39 давлат- ни бирлаштирган Г. иттифоки тузилди. 1834 й. 18 давлат иштирокида Г. божхона иттифоки ташкил тогши. Унда Пруссия рахбарлик ролини уйнар эди. Бу иттифок саноат ва савдони ривожлантиришда катта ахамиятга эга булди. Айникса т.й. курилишида Г. катта ютукларни кулга киритди ва 1850 и.га келиб, Европада ик- кинчи уринга чикиб олди. 1848—49 й. ларда Г. да буржуа-демократик инкилоби булиб утди. Унинг максади —мамлакат- ни бирлаштириш, монархия тузумини тугатиш. аграр масалани демократик асос- да хал этиш эди. Бирок, буржуазиянинг куркоклиги ва хоинлиги, пролетариатнинг заифлиги туфайли инкилоб маглубиятга учради. Бу Пруссия хукмдорларини мамлакатни инкилоб йули б-н эмас, курол кучи ва урушлар йули б-н бирлаштириш керак деган хуло- сага олиб келди. Пруссия Дания (1864), Австрия (1866) ва Франция (1870) га карши олиб борилган урушлардан сунг Майн дарёсидан Шим. гача булган ерлар- да Шим. Германия иттифокини тузишга эришди. 1871 й.ги Франция-Пруссия урушидан сунг Г. прусс милитаризми асосида бирлаштиридди. 1871 й. 18 янв. да немис князлари Версалда Пруссия кироли Вильгельм 1 ни Германия импе- ратори деб эълон килди. 20-а. бошларига келганда саноат ривожи буйича Г. Европада биринчи уринни эгаллади. 1-жахон урушига тайёргарлик кураётган Г. хукумати Франция-Россия иттифокини бузиб, Францияни яккалаб куймокчи булди. Бу нарса амалга ошма- ди, аксинча, 1907 й. Франция, Россия ва Англия бирлашиб, Антанта деб аталади- ган иттифок тузишди. Уз харбий кудратига ишонган хамда Англия Росси- яни кулламайди деб уйлаган Г. 1-жахон урушини бошлаб юборди. 1914 й. 1 авг.да Г. Россияга, 3 авг.да Францияга уруш эълон килди. 4 авг. да эса Англия Г. га карши уруш эълон килди. 1917 й. АКШ Антанта томонида туриб Г. га карши урушди. 1918 й.нинг бадорида Г. армияси

гарбга юриш килди, бирок маглубиятга учради. Сент.да эса инглиз-француз кушинлари томонидан тор-мор этилди. Нидоят, 1918 й. 5 окт.да сулд сураб, Антантага мурожаат кидди. 1918 й. 11 нояб. да Компьенда яраш адди тузилди. 9 нояб. да Берлинда кузголон кутарилиб, монархия тузуми агдариб ташланди ва Г. республика булди.

1919 й. фев.да Веймар ш.да чакирилган таъсис мажлисида ишлаб чикилган Г. Республикаси (Веймар республикаси) кон - ституцияси 31 июлда кабул килинди. Г. буржуазиясининг мавкеи мустадкамлана борди. Чет эл, айникса АКШ сармояси Г. нинг дарбий ва саноат иктисодиётини кайта тиклаш имконини берди. Веймар республикаси реакцион тусга кира бор- ди. 1929 й.да бошланган жадон иктисодий будрони Г. иктисодиётига катта таъсир килди. Бу шароитда национал-социалистик партия (1919 й. тузилган) фаоллаша б о р д и
.

1932 й. март—апр.даги президент сайловида Адольф Гитлер 13 млн .дан ортик овоз олди. Уша йил нояб. ойида докимият национал-социалистлар кулига утди.

1933 й.да фашистлар диктатураси урнатилди. А. Гитлер рейхсканцлер, кейинчалик эса давлат бошлиги булиб олди. Шу даврдан бошлаб мамлакатда террор режими урнатидди. Антифашистлар каттик таъкиб остига олинди. 1935 й. умумий дарбий хизмат жорий килинди. Г. 1936—39 й.ларда Италия б-н бирга- ликда Испанияга карши интервенция уюштирди. 1938 й. мартда Австрияни кушиб олди. 1939 й. 1 сентда Г. Польшага дужум килиб, 2-жадон уруши (1939-45) ни бошлаб берди. 3 сент. да Англия ва Франция Г.га карши уруш эълон килди. 1940 й. апр. да Г. Дания ва Норвегияни, май—июнда эса Бельгия, Голландия, Люксембург ва Францияни босиб олди. 1940 й. сент.да Берлинда Г., Италия ва Япония уртасида дарбий иттифок тузил- ди. 1941 й. апр. да Г. Югославия ва Греци- яни босиб олди. Шу йили 22 июнда эса Г. уруш эълон килмасдан СССР га дужум килди. Дастлабки муваффакиятларига карамай, герман фашистлари шиддатли зарбага дуч келди. 1945 й. 2 майда иттифокчилар кушинлари Берлинни эгаллади. 8 майда Г. сузсиз таслим булганлиги дакидаги дужжатга имзо чек- ди. Г. турт оккупация зонасига булинди. 1949 й. авг.да Ғарбий Г.да парламент сай- лови утказилди. Уша йили 20 сент.да ГФР тузилди. 1949 й. 7 окт.да Халк кен- гаши Германия Демократик Республика- си (ГДР) тузилганлигини эълон килди. Икки суверен герман давлати 1990 й. окт. гача алодида-алодида яшаб келди. Лекин социалистах жамият куриш йулини тутган ГДРнинг ижтимоий турмуш даража- си Ғарбий Германия даражасига нисба- тан анча оркада колди — Ғарбий Германия жадоннинг тараккий этган мамлакат- лари каторидан урин олди. Немис халкининг бирлашиш орзуси 1989 й.нинг сунгида такик рамзи булмиш Берлин де- воринининг бузилиши б-н ушалди (к. Берлин деворининг кулатилиши). 1990 й. 12 сент.да Москвада Германия масаласини узил-кесил дал этиш тугрисидаги шартнома имзоланди. ГДР Халк палатасининг карорига биноан ГДР ГФРга кушилди. Натижада ягона Г. давлати ташкил топди.

1999 й.дан Г. федерал президента — Йоханнес Рау. 1998 й.дан федерал канцлер —Герхард Шредер. Г. —1973 й.дан БМТ аъзоси. УзР б-н дипломатия муносабатларини 1992 й. 6 мартда урнатган. Миллий байрами —3 окт. —Г. бирлиги куни (1990).

Асосий сиёсий партияларн ва касаба уюшмалари. Г. коммунистик партияси, 1968 й.да тузилган; Демократик социализм партияси, собик ГДР да 1946 й.да тузилган Германия бирлашган со- циалистик партияси (ГБСП) негизида 1989 й. да ташкил этилган; Г. социал-де- мократик партияси, 1946 й.да тузилган; Христиан-демократик иттифоки, 1945 й. дан фаолият курсатади, 1950 й.да ташкилий жидатдан ягона партия сифатида рас-

мийлашган; Христиан-социал иттифоки, 1945 й.да Баварияда асос солинган; Эр- кин демократик партия, 1990 й.да тузил- ган: «Иттифок-90» «кукатпарварлар» партияси. 1993 й.да «Кукатпарварлар» б-н «Иттифок-90» партиясининг бирла- шуви натижасида барпо этилган; Г. мил- лий демократик партияси, 1964 й.да янги нацистлар томонидан тузилган; Респу- бликачилар партияси, 1983 й. асос солин- ган. Немис касаба уюшмалари иттифоки, 1949 й.да тузилган, Г. бирлашганидан сунг собик ГДРдаги касаба уюшмалари унга кушилди. Халкаро эркин касаба уюшмалари конфедерацияси ва Европа касаба уюшмалари конфедерациясига к и р а д и .

Хужалиги. ГФР —юксак даражада ривожланган индустриал мамлакат. Уму - мий иктисодий кудратига кура дунёда учинчи уринда, жадон савдосида иккин- чи уринда туради. Ялпи ички мадсулот таркибида саноат ва курилишнинг улуши 33,6% ни, к. х.нинг улуши 1,2% ни ташкил этади.

Саноати немис иктисодиётининг асосий таянчидир. Кунгир кумир (дунёда 1-урин), тошкумир, нефть, табиий газ, полиметалл рудалар, калий ва оштузи казиб олинади. Энергетика, кора ва ранг- ли металлургия, машинасозлик, кемасоз- лик, кимё ва нефть кимёси, ёгочсозлик озик-овкат саноати, чиннисозликгоятривожланган. Г. саноати асосан урта корхоналардан иборат. Сано- атда банд булган барча ходимларнинг 32% дан купроги (2,2 млн. киши) йирик фирмаларда ишлайди. «Сименс» концер- ни, «Фольксваген», БМВ ва «Даймлер-Бенц» каби автомобилсозлик фирмалари, «Хёхст», «Байер» ва БАСФ каби кимё концернлари, «Рурколе АГ» кумир казиш фирмаси, «ФЕБА» ва «РВЕ» электр тех- ника концерни ёки «Бош» гуруди бутун дунёга машдур булиб, дунёнинг дамма жойларида филиаллари, корхоналари ёки тадкикот муассасалари бор. Йирик фир- малар купдан-куп майда ва урта корхона- ларнинг буюртмачиси дисобланади. Бу муваффакиятларда бошкариладиган иктисодиётдан 1948 й.да бозор хужалигига утилганлиги дал килувчи омил булди. Транспорт воситалари и.ч., машинасозлик, кимё саноати, электр техника, озик-овкат, металлургия, кончилик аник механика ва оптика, авиация ва кос- мик саноати асосий тармоклардир. Техника тараккиёти содасида Г. саноати ду- нёда олдинги уринлардан бирини эгал- лайди. Г. иктисодиёти юксак технология- лардан фойдаланиш туфайли фармацевтика мадсулотлари, энг янги органик ки- мёвий моддалар ва сунъий материаллар, тиббиёт электроникаси, оптика ва улчов асбоблари и.ч.да, янги автомобиллар яра- тиш ва машинасозликда, телекоммуникация, атроф мудитни мудофаза килиш тех- нологиялари содасида дунёда етакчи уринда. Г.да кад. ва гузал анъ-аналарга эга булган дунармандчилик ривож топ- г а н .

Кишлок хужалиги. Г.да к.х.га ярокли 36 млн. га ер бор. У мул-кул юкори сифатли озик-овкат махсулотлари етказиб беради. К.х.нинг асосий мадсулотлари: бугдой, арпа, канд лавлаги, картошка, шунингдек узум, мева, сабзавот ва ш. к. Чорвачилик- да мол гушти, чучка гушти, товук гушти ва сут етиштирилади.

Г. дудудининг карийб учдан бир кисми (10,7 млн.га) урмон б-н копланган. Мам- лакатда дар йили салкам 30—40 млн. куб метр ёгоч тайёрланади, бу дажм ички эдгиёжнинг учдан икки кисмини крплай- ди. Г. ёгоч экспорт киладиган энг йирик давлатлардан биридир. Шим. ва Болтик денгизларида, Гренландия о. атрофлари- да балик овланади.

Т.й. узунлиги —91,4 минг км, автомобиль йуллари уз.—496,6 минг км. Энг катта аэропорти —Франкфуртмайн ш.да. Бошка йирик аэропортлари: Берлин-Те- гель, Берлин-Шенефельд, Бремен, Гамбург, Ганновер, Дрезден, Дюссельдорф, Кёльн /Бонн, Лейпциг, Мюнхен, Нюрнберг, Саарбрюккен ва Штутгарт. Сув йуллари уз.—7467 км. Асосий денгиз портлари: Гамбург, Бре-мен- Бремерхафен,

Вильгельмсхафен, Росток. Г. дунёдаги ташки савдо айланмаси дажми буйича АКШдан кейин иккинчи уринда туради. Г. четга асосан автомо- биллар, станоклар, машиналар, кимё мадсулотлари ва электр техника буюмла- ри чикаради. Четдан хом ашё, электр техника ва тукимачилик мадсулотлари ола- ди. Ташки савдодаги асосий мижозлари: Франция, Италия, Буюк Британия, Ни- дерландия, Бельгия, АККШ, Россия, Люксембург. Пул бирлиги —немис маркаси. Тиббий хизмати. Г.да 620 мингга якин уринли 2300 касалхона, 267 минг врач ишлайди. Бундан ташкари 1300 согломлаштириш муассасалари мавжуд. Маорифи, илмий ва маданий-маърифий муассасалари. Конституцияга биноан давлат маориф тизимини умумий назорат килиш дукукини узида саклаб колади. Хар бир ерда маориф масалалари б-н шугулланувчи вазирлик бор. 6 ёшдан 18 ёшгача булган болалар учун таълим мажбурий. Укиш муддати —12 й. Жумладан, болалар тула укув дафтаси дастури буйича мактабда 9 й., сунфа туликсиз укув дафтаси дастури буйича дунар- техника билим юртида 3 й. укийди. Мактаблар бир неча боскичга булинади: бошлангич боскич — 1—4синфлар (баъзи ерларда 1—6синфлар). Сунг укувчилар умумий таълим мактабининг уч тоифаси- га ажратилади; кейинчалик дунар таъли- ми олиш дукукини берадиган асосий мактаб (5—6 й.), касбкор йуналишидаги туликсиз урта таълим дукукини ва урта дунар-техника укув юртига кириш ва уни битиргач, техника олий укув юртига кириш дукукини берадиган реал мактаб; тулик урта маълумот берадиган ва ун-т дамда олий укув юртларига кириш дукукини берадиган гимназия. Умумий таълим берадиган мактабнинг янги тоифаси — умумий мактаб дам мавжуд. Унда болалар 5синфдан 10синфгача укийди. Баъзи умумий мактабларда гимназияларнинг юкори синфлари тарзида ташкил этилган юкори синфлар бор. Акли заиф ва ногирон болалар учун махсус макта- блар бор. Уларга дам мажбурий таълим жорий этилган.

Хунар-техника таълими тизимида дунар мактаблари, техника ва мудандислик билим юртлари, турли ихтисосликдаги урта махсус таълим мактаблари дамда махсус олий мактаблар бор. Олий таълим тизимига ун-тлар, олий укув юртлари, олий бадиий мактаблар, техника мактаблари ва б. киради. Уларда укиш —пулли. Энг йирик ва кад. олий укув юртлари: Гейдельберг, Лейпциг, Росток, Берлин ун-тлари. 1960 й.дан кейин яна 20 та ун-т ташкил этилди. Уларнинг ёнида техника олий билим юртлари ва пед. ин-тлари мавжуд. Махсус олий укув юртлари олий таълимнинг энг ёш ва даммага манзур тоифаси дисобланади. Улардаги таълим айникса мудандислик, иктисодиёт, ижтимоий таъминот, дизайн ва кх. содаларида купрок амалий тарзда олиб борилади. Г.да дар йили 10 млн. фукаро билим сави- ясини ошириш имкониятига эга. Малака оширишнинг энг яхши ва самарали шак- ли халк ун-тларидир. Г.да 11 та минтакалараро иктисодиёт укув маркази ва 30 та малака ошириш ин-ти мавжуд. Йирик фирмалар уз ходимлари учун алодида курслар ташкил этади. Мамлакатдаги и. т. ишлари олий укув юртларида, давлат ва хусусий и.т. муасса- саларида ва иктисодиёт и.т. булимларида олиб борилади. Тадкикотларда Дюссельдорф, Гёттинген, Гейдельберг, Лейпциг, Майнц ва Мюнхенда жойлашади ФА лари ва 1992 й. кайта ташкил этилган Берлин-Бранденбург бадиий академияси олий укув юртлари б-н узвий дамкорлик килади. Мамлакатда 60 дан ортик илмий муассаса ва уларнинг филиаллари мавжуд. «21-аср технологиялари» деб атал- ган ишлардан ташкари, жумладан, транспорт, экология, согликни саклаш, информатика, шунингдек майда ва урта корхо- наларни куллаб-кувватлаш содаларида тадкикотлар олиб борилади.

Г.да 3 мингдан купрок музей бор. Ерлар, шадарлар, уюшмаларнинг музейлари, улкашунослик ва хусусий музейлар, ибо-

датхоналар, касрлар, саройлардаги музейлар, очик даво остидаги музейлар шулар жумласига киради. Энг йирик музейлари: Ахендаги собор хазинаси, Янги галерея, Берлиндаги «Пруссия маданий бисоти» давлат музейи, Бонндаги шадар санъат асарлари мажмуаси, Дрездендаги Эски ва Янги усталарнинг расмлар галереяси, «Кук гумбаз», Эссендаги «Фольквanг» музейи каби санъат музейлари, Бонндаги Рейн вилоят музейи, Кёльнда- ги Рим-Германия музейи, Мюнхендаги Бавария миллий музейи каби маданий-тарихий музейлар, Берлин, Франкфуртмайн, Гёттинген, Гамбург, Кил, Кёльн, Любеке, Мюнхен ва Штутгартдаги этнография музейлари ва б. Йирик кутубхоналари: Мюнхендаги Бавария давлат кутубхонаси (6 млн .дан ортик асар сакланади). «Пруссия маданий бисоти»нинг Берлиндаги давлат кутубхонаси (4 млн. асар), Кёльндаги Марказий кутубхона, Вольфенбюттедцаги герцог Август номидаги кутубхона (660 мингдан ортик асар) ва б.

Матбуоти, радноэшиттириши ва телекурсатуви. Г.да нашр этиладиган асосий газ. ва жур.лар: «Альгемайне цайтунг («Умумий газета», кундалик газ., 1850 й.дан), «Берлинер моргенпост» («Берлин тонгги хабарлари», кундалик газ., 1898 й.дан), «Боннер рундшау» («Бонн шарди», кундалик газ., 1945 й. дан), «Генеральнцайгер («Хаммабоп хабарнома», кундалик газ., 1725 й.дан), «Нойес Дойчланд» («Янги Германия», кундалик газ., 1946 й.дан), «Шпигель» («Кузгу», дафталик суратли жур., 1947 й.дан), «Штерн» («Юлдуз», дафталик суратли жур., 1948 й.дан). Дойчер Депешендинст Альгемайнер Дойчер Нахрихтендинст —ДДП/ АДН ахборот аген-тлиги; 1946 й.да собик ГДРда тузилган АДН агентлигининг 1993 й.да Гарбий Герма - ниянинг ДДП агентлиги б-н кушилиши натижасида вужудга келган. Дойче Прессе-Агентур-ДПА жадон ахборот агентлиги, акциядорлик жамияти булиб, 1949 й.да тузилган. «Арбайтсгемайн- шафт дер эффентлих-рехтлихен рундфунканштальген дер Бундесреспублик Дойчланд» — АРД ГФР радио ва телевизион компаниялари бирлашмаси, мамлакат радиоэшиттириш ва телекурсатувларини назорат килади. Адабиётннинг энг кад. намуналари 8— 9-а. ларга мансуб («Гильдебранд кУшиГи»; «Мазребург седри»). Эккехарднинг ло- тин тилидаги «Вальтариус» асари 11-а.да я р а т и л г а н . Уйгониш даври адабиётига Вольфрам фон Эшенбах, М. Лютер, Т. Мюнцер, Г. Сакс (16-а.) каби шоир ва адиблар сал- мокли дисса кушди. «Тиль Эйленшпи- гель», «Рейнеке Лис», «Фауст» каби халк китоблари нашр килинди. Классицизм намояндаси шоир М. Опиц мистик ва дабдабали барокко шеъриятига карши немис тилининг софлиги учун курашди. «Минна фон Барнхельм», «Эмилия Га- лотти», «Донишманд Натан» пьесалари муаллифи Г. Э. Лессинг немис миллий адабиётига асос солди. И. В. Гёте («Эгмонт», «Герман ва Доротея», «Фауст») ва Ф. Шиллер («Карокчилар», «Макр ва мудаббат», «Орлеан кизи», «Вильгельм Телль») ижоди 18-а. ва 19-а. бошлари немис адабиётидаги тараккийпарвар гояларнинг ривожида юксак боскич булди. 18-а. 2-ярми ва 19-а. бошларида романтизм пайдо булди. Романтиклар (ака-ука А. ва Ф. Шлегеллар, Л. Тик, Л. Уланд ва б.) урта асрни, дин ва хурофот- ни идеаллаштириб, поэзияда субъекти- визмни таргиб этишди. 19-а. нинг 30-й. ларидаги сиёсий кутарилиш адабий даётни дам жонлантирди. Драматург Г. Бюхнер, Л. Берне демократия учун ку- рашдилар. Буюк шоир Г. Гейне «Ку- шиклар китоби» сиёсий лирикаси ва б. тупламларида феодал реакцияни танкид килди. 1848-49 й.лардаги немис буржуа- демократик инкилоби маглубиятидан сунг адабий даётда реакцион кайфият куч а й д и . 20-а. бошларида драматургияда натура- листик оким пайдо булди (Г. Гауптман, А. Гольц ва б.), танкидий реализм юксак боскичга кутарилди. 1-жадон уруши даврида ва

ундан сунг А. Цвейг, Б. Келлерман, К. Тухольски, Э. М. Ремарк каби танкидий реалистлар ижтимоий тузум- нинг реакцион модиятини фош этдилар. Фашистлар докимият тепасига келгач, купчилик тараккийпарвар езувчилар ватанни тарк этишди ва чет элларда фашизмни фош этувчи асарлар ёзишди. 1945 й.да мамлакат иккига булингач, не- мис адабиёти турли йуллардан ривож- ланди. Шаркий Г. (собик ГДР) да яшаган таникли езувчилар Т. Манн, Г. Манн, Л. Фейхтвангер кабилар адабий окимдаги илгор анъаналарни ижодий давом эттирдилар. Эски зиёлилардан Б. Келлерман, А. Цвейг, Г. Фаллада янгича адабий даётга фаол кушилдилар. И. Р. Бехер, Б. Брехт, А. Зегерс, Ф. Вольф, Ф. Фюман фашизмнинг жирканч киёфасини фош этувчи, инсоннинг жамият олдидаги масъулиятини ифодаловчи асарлар ёзиш- ди. Аммо бу ерда ахборот имконияти ва фикрлар эркинлиги булмаган шароитда уларнинг ижодий имкониятлари чеклан- ган эди.

Г.нинг гарби (ГФР)да яшаган ва фашизм кабодатларининг шодиди булган В. Борхерт, Х. В. Рихтер, Г. Бёлль каби адиблар узларининг курган-кечирганлари дакида таъсирчан асарлар яратишди. Ханс Вернер Рихтернинг ташаббуси б-н тузилган «47 лар гуруди» катта роль уйнади. Шу гуруд дар йили утказиб турган ёзувчиларнинг учрашувлари адабий доирадан чикиб, сиёсий вокеага дам айлана борди. Бир катор адиблар (Ю. Беккер, Р. Бринкман, А. Клуге, Д. Веллерсхоф) ижтимоий вокеликни талкин этмай, шунчаки тасвирлаш йулидан бордилар. 70- ва 80-й. ларда эса купгина ёзувчилар ижтимоий ва иктисодий фаолликка интилдилар. Мамлакат бирлашиши б-н немис адабиёти янги ривожланиш боскичига кирди. Янги вокеликии бадиий идрок килиш ва акс эттириш учун вакт керак булади. Меъморлиги. Герман кабилаларининг кад. меъморий ёдгорликлари (ёгочдан ишланган) сакланмаган. Тошдан ишланган меъморий ёдгорликлари (Ахендаги сарой капелласи, 790—805: Фульддаги мукаддас Михаил черкови, 822) кейинги антик ва Византия меъморлиги таъсири- да пайдо булган. 9— 10-аларда базилика хилидаги безаксиз черковлар курилди. 11-12-а.ларда роман услубидаги черков ва соборлар (Мария Лах черкови, 1093—1230; Майнцдаги собор, 1100-1230 ва б.) кад кутарди. 13-14-а. ларда Г.да готика услубига хос биноларни янги конструкциялар асосида куриш авж олди. Уйгониш даврида дам готика услуби уз мавкеини йукотмади. 17-а. да меъморлик ва тасвирий санъатда дабдабали барокко услуби кенг таркалди. 18-а. нинг 1-ярмида сарой ва черковлар курилиши янада ривожланди ва баъзан барокко б-н рококо кисман бирлаштирилди, 2-ярмида эса классицизм услубида театр, музей ва укув муассасалари курилди.

19-а.да янги курилиш материаллари — темир ва бетон конструкциялари пайдо булиши туфайли модерн услуби урф булди. 20-а. да техника тараккиёти б-н конструктивизм ва функционализм конунлари асосида (П. Беренс, Б. Таут, В. Гропиус, Л. Мис ван дер Роэ ва б.) саноат ва турар жой бинолари барпо этилиб, шадарлар лойидаси тузилди. Фашистлар диктатураси даврида Г.да дагал ва бесунакай куринишли, классицизмга ёт бинолар курилди. Бу даврда купгина атокди меъморлар чет элларга кетиб колдилар. Урушдан кейин айникса ГДР да бир колипдаги куримсиз бинолар кад кутарди. Кейинги йилларда куркам жамоат бинолари, кулай турар жойлар курила бошлади, шадарларни обод килишга киришилди. Г. да инсоннинг эдтиёжларини дар томонлама назарда тутган замонавий янги меъморлик наму- налари тобора купайиб бормокда. Меъ- морликдаги янги йуналишлар гузал ва кулай иншоотлар яратилишига олиб келмокда. Турли рангларга буялган лифт- лар, эскалаторлар, бино ташкарисига урнатилган коммуникациялар меъморий безак вазифасини дам утайди. Устуннинг коши, карниз ва накшлар эса бино хуснига хусн

кушиб, киши кузини кувонтиради. Штутгартдаги янги давлат галереяси биноси (меъморлар Ж. Стерлинг, М. Уилфорд). Франкфуртмайндаги 256 метрлик ярмарка минораси (меъмор Х. Ян) шу жумлага киради. Тасвирий санъати. Г. худудида палеолит ва неолит, жез ва темир даврлари санъати ёдгорликлари топилган. Мил. бошларида герман кабилаларининг ибтидоий санъа- ти пайдо булган. 8—9-а.ларда каролин- глар санъати (суяк уймакорлиги, миниа- тюра)га Византия, кад. дунё маданияти таъсир этди. 11-13-а.лар санъати (Хиль- десхейм соборининг бронза эшиклари, 1015, Рейхенау о.даги Оберцель черкови- нинг деворий расмлари, миниатюралар) диний характердаги роман услубига утиш даври булди. 13—14-а.ларда немис готикаси тараккий этиб, саройрицарлик маданияти элементлари усаётган шахарлар маданияти б-н кушилиб кетди. Уйгониш даврида инсонпарварлик гоялари б-н сугорилган реалистик санъат вужудга келди. 15-а.да пайдо булган бу санъат (С. Лохнер, Л. Мозер, Г. Мулчер, М. Шонгауэр) 16-а.нинг 30-й.ларида А. Дюрер, Х. Хольбейн асарларида юксак чуккига кутарилди. Санъатда 16-а.нинг 2-ярмидан маньеризм, 17-а.дан барокко хукмрон булиб, 18-а. урталарида классицизм пайдо булди (Р. Менгс, А. Кауфман,
А. Я. Карстенс ва б.). 1848—49 й.лардаги инкилоб даврида жанговар демократик рухдаги картиналар яратилди (И. П. Газенклевер, К. Гюбнер, К. Ф. Лесинг). 19-а.нинг йирик реалист рассоми А. Менцель ижодида немис хаёти узининг тула аксини топди. 20-а. бошларида Г. майда буржуазия окими —экспрессионизм ватани булиб колди (хайкалтарош
В. Лембрук ва б.). Фашистлар хокимият тепасига келгач, кувгин ва таъкибларга карамай, баъзи рассомлар (Барлах, Кольвиц, О. Нагель) инсонпарварлик идеалларига содик колдилар. Урушдан кейин утмиш анъаналариии тиклашга киришилди ва Европа хамда Америка санъатидаги янги окимлардан фойдаланилди. Хоз. вактда йуналишлар накадар хилма-хил булмасин, мутаносиблик йулига инти- лиш сезилади.

Театр санъати тарихи халк урф-одатлари ва уйинларидан иборат. 11—15-а.ларда халк сайёр актёрлари —шпильманлар санъати авж олди (енгил, шух, кичик пье- салар куйилган). 16-а. охирларида мак- таб драмалари кенг таркалди. Немис актёрларининг биринчи труппалари юзага келди. 18-а. да актриса К. Ф. Нейбер немис театри сахнасига француз классицизми бадиий тамойилларини олиб чикди, театрнинг тарбиявий роли учун курашди. 19-а.да Берлин, Брауншвейг, Дрезден, Дюссельдорф, Гамбург ва б. шахарлар театр марказига айланди. 19-а охири ва 20-а. бошларида Э. Поссарт, Л. Барнай, Й. Кайнц каби йирик актёрлар етишиб чикди. l-жахон уруши йилларида Г. театри реалистик анъаналардан чекин- ди. 1927 й.да очилган «Пискатор театри» публицистик йуналишдан борди. Драматурглардан Б. Брехт, Ф. Вольф, Э. Толлер, актёрлардан А. Моисеи, Г. Отто, Э. Буш, реж.лардан М. Рейнгардт, Э. Пискатор, Г. Вангенхейм, К. Х. Мартинлар театр санъатининг ривожланишига катта хисса кушдилар. Фашизм даврида театр санъа- ти нацистларнинг таргибот куролига айланди. Фашизм тор-мор этилгач, нацизм- га карши рухдаги пьесалар пайдо булди. Берлин да 150 та театр ва сахна бор. Бошка шахарлардаги театрларнинг хам репертуарлари хилма-хил. Классикларнинг пьесалари хам катта муваффакият козонмокда. Шиллер, Лессинг ва Клейстдан кейин Б. Брехт асарлари пайдо булди. Замонавий драматурглардан баъзилари муваффакиятга эришди. Рольф Хоххут, Харальд Мюллер, Танкред Дорст, Клау Поль шу жумлага кирди. Мусикаси. Урта асрларда рицарлар санъ- ати пайдо булди, миннезингерлар макта- би шаклланди (Вольфрам фон Эшенбах ва б.); 14-а.да мейстерзингерлар санъати, 16-а.дан чолгу (айникса орган) мусикаси (К. Пауман сингари композиторлар ижо- дида) ривожланди. Ислодот даврида халк

кушиклари заминида протеста нтхорали пайдо булди. Г. Шютц немис мусикасида оратория ва кантата жанрларини ишлаб чикди, биринчи немис операси «Дафна» (1627)ни езди. 1723 й.дан И. С. Бах фаолияти бошлангап Лейпциг йирик мусика марказига айланди. 18-а. 2-ярмида мусикали садна жанри —зингшпиль пайдо булди (И. Хиллер ва б.). Асосан чет элларда ишлаган Г. Гендель, Х. Глюк каби композиторлар Англия, Франция ва б. мамлакатлар мусика тараккиётига кат- та дисса кушди. Й. Гайдн, В. А. Моцарт, Л. Бетховен сингари Вена классик макта- би усталари немис мусикаси ривожига кучли таъсир утказди. Л. Бетховен ижоди немис мусикасининг чуккисидир. 19-а. бошида мусикийромантизм намояндала- ри Ф. Шуберт, К. Вебер, Ф. Мендельсон-Бартольди, Р. Шуман, 19-а. 2-ярмида Р. Вагнер. И. Брамс, М. Регерлар ижод килди. 20-а. бошидан Г.да экспрессионизм (Р. Штраус, А. Шёнберг), неоклассицизм (П. Хиндемит), атонализм каби мусикий авангардизм окимлари таркалди. Фашистлар режими мамлакат мусикий маданиятига далокатли таъсир килди. Илгор кайфиятдаги мусика арбо- блари хориждан бошпана топди. Уруш- дан кейин кекса авлодга мансуб компзиторларнинг ижоди ва фаолияти (К. Орф ва б.) етакчилик килди. 60-й. лардан кейингина ёш композиторлар (Х. Хенце, К. Штокхаузен) кузга курина бошлади. Берлин, Гамбург, Мюнхен, Франкфуртмайн, Штутгарт, Лейпциг, Дрезден ва б. шадарларда опера ва балет театрлари, симфоник оркестрлар, Олий мусика мактаблари бор.

Кнноси. Г.да кинематография 1895 и. юзага келган. 1-жадон уруши арафасида бадиий фильмлар ишлаб чикарила бошланди. 1916-17 й.лар УФА деб аталган йирик и.ч. фирмаси тузилди. Ф. Ф. Мурнау, Г. В. Пабст, Э. Любич каби реж. ларнинг фильмларида замонасининг ижтимоий мавзулари акс эттирилди. 20-й.ларда немис киносида экспрессионизмнинг кучли таъсири сезилиб туради. 20-й. лар охири ва 30-й.лар бошида «Краузен бувининг бахт томон сафари» (реж. П. Ютци) ва б. реалистик фильмлар яратилди. 1933 й.юзага келган сиёсий реакция немис кинематографияси ривожланишини тухтатиб куйди. 2-жадон уруши даврида кино нацизм таргиботининг куролига айлантирилди. ГФР да 1949 й. дан тижорат ва кунгилочар фильмлар чикарила бош- лади. 60-й.лардан эътиборан ёш реж.лар бадиий етук экран асарлари яратишди. Кейинчалик замонавий вокелик ва ахлок мавзуларига эътибор берила бошлади. Дорис Дурринипг «Эркаклар» комедия- си, Вольфганг Петерсоннинг уруш дакидаги «Сув ости кемаси» фильми каби бадиий пухта картиналар юзага кел- ди. 1984 й.да яратилган «Париж, Техас», 1988 й.да суратга олинган «Берлин осмо- ни», 1986 й.да дунё юзини курган «Роза Люксембург» фильмлари томошабинларга манзур булди. Тарихий ва замонавий мавзудаги адабий асарларни экранлаштиришга киришилди.

Узбекистон —Г. муносабатлари. Г. билан УзР уртасида расмий муносабатлар 1992 й.дан бошланган булса дам, икки давлат уртасидаги алокалар узок даврга бориб такалади. 20-а. бошларида узбек чеварлари орасида немисларнинг «Зингер» ти- кув машинаси нидоятда машдур булган. Узбекистон мустакилликка эрйшгач, икки мамлакат уртасида тенг дукукли муносабат урнатилди. Узбекистоннинг Ғярбий Европадаги биринчи элчихонаси 1993 й.Бонн ш. да очилди. Уша пайтданок узаро алокалар, делегацияларнинг таш- рифлари йулга куйилди. Г. Федерал иктисодий дамкорлик вазирининг 1992 й. авг. даги расмий ташрифи икки томонла- ма муносабатларни ривожлантириш учун асос яратди. Узбекистон Республикаси Президенти И. Каримовнинг 1993 й. апр. да Германияга килган ташрифи узаро савдо-иктисодий муносабатларга мудим омил бахш этган бурилиш вокеаси булди. Ушбу ташриф якунида имзоланган «Капитал куйилмаларни амалга оширишга кумаклашиш ва уларни узаро димоялаш

тугрисида» шартнома, «Илмий тадкикот ва мутахассислар жамгармасини вужудга келтириш» дамда «Маданий дамкорлик» тугрисида битимлар икки давлат уртасидаги муносабатларнинг дукукий асосини белгилаб берди.

Хамкорлик дастурларини мувофиклаштириш ва тезрок амалга ошириш максадида 1993 й. авг.да идорараро комиссия дамда 1995 й. май ойида Узбекистон —Г. доимий ишчи гуруди тузилди. Мазкур комиссия ва гуруд мунтазам равишда йигилишлар утказиб, инвестицияларни кафолатлаш ва суҒурталаШ; лойидаларни молиялаш, хусусийлаштиришга кумаклашиш, кимматли коҒОЗлар бозорини вужудга келтириш каби мудим масалаларни дал килиб келаётир. 1993 й. Тошкентда Г. техникавий дамкорлик жамиятининг ваколатхонаси очилди. Жамият фаолияти туфайли бозор иктисодиётига оид семинар ва укув курслари утказиш йули б-н мутахассислар тайёрлаш, иктисодий конунчилик, хусусийлаштириш, кичик ва урта тадбиркорликни ривожлантириш, атроф мудитни мудофаза килиш, шадар йуловчи транспортига доир конун ва низомлар ишлаб чикиш, «Оналик ва болаликни димоя килиш» тадбирлари буйича масладатлар бериш дастури амалга оширила бошлади. 1994 й.да Г. савдо-саноат палаталари бирлашмаси Тошкентда Г. иктисодиёти вакили бюросини очди. Унинг асосий ва- зифаси узбек ва немис ишбилармонлари- ни ахборот б-н таъминлашдан иборат. Уша йилнинг июнида Тошкентда К. Аденауэр жамҒармасининг ваколатхонаси очилди. Ганновер халкаро ярмаркаси ишлаб турган даврда (1994 й. апр.) утказилган «Узбекистан иктисодиёти кунлари» ГФР жамоатчилиги ва ишби- лармонларини ҒОят кизиктирди. ГФР президентининг 1995 й. 11—13 апр. да Тошкентга килган ташрифи давомида иккала мамлакатнинг ишбилармонлари иштирокида кушма бизнес-семинар утказилди. Кейинги йилларда Узбекистон банклари, Фанлар академияси ва турли вазирликлари дамда муассасалари хо- димлари учун амалий машҒулотлар, кон- ференциялар ва фойдали учрашувлар булиб утди. 1995 й.да Штутгарт ш.даги Линден-музейда «Узбекистан. Буюк Ипак йули мероси» мавзусида очилган кургазма Узбекистон-Г. дамкорлигини ривожлантиришда сезиларли вокеа булди. 1996 й. 18-19 и юн да «Германия марказий Осиё» жамияти, «Дойче Банк», Франкфуртмайн ш. магистрата ва УзРнинг ГФРдаги элчихонаси ташаббуси б-н Франкфурт ш.да «Германияда Узбекистон иктисодиёти кунлари» халкаро анжумани утказилди. УзР Ташки иктисодий фаолият миллий банки Г.нинг «АКА», «КфВ», «Берлинер Банк» ва «Дойче Банк» каби банклари б-н базис битимлари тузган. Шу битим- лар асосида камида 778,7 млн. немис маркаси микдорида турли лойидаларни маблаҒ б-н таъминлаш бошланди. УзР Президента И. Каримовнинг Г.га 2001 й. 2—5 апр. кунлари килган ташри- фи икки мамлакатнинг узаро муносабат- ларида сифат жидаткдан янги давр бошланганини билдирди. Ташриф давомида молия, сайёхлик, фан-техника, наркотиклар контрабандасига карши кураш каби содалар буйича узаро дамкорликни янада кенгайтиришни назарда тутувчи ун туртта дужжат имзоланди.

УзР Макроиктисодиёт ва статистика вазирлигининг маълумотларига кура, 1997 й. да мамлакатимизнинг дунё мамлакат- лари б-н ташки савдо дажмлари буйича Г. 4-уринни (Россия, Корея Республика- си, Швейцариядан кейин), Европа мамлакатлари орасида эса 2-уринни (Швейцариядан кейин) эгаллади. 2000 й.да узаро савдо дажми 291,9 млн. АККШ дол- ларини ташкил этди.

Узбекистондан Г. га пахта толаси, мис ва ундан ясалган буюмлар, бошка рангли металлар етказиб берилади ва турли хизматлар курсатилади. Г.дан УзР га асбобускуна, балик мадсулотлари, канд-шакар ва кандолат мадсулотлари, буҒдой уни, кимёвий мадсулотлар, кора металл ва ун-

дан тайёрланган буюмлар, транспорт воситалари, сарёF ва усимлик ёFи, оптик асбоб ва аппарат лар, сут мадсулотлари, коFОз ва картон, пластмасса ва ундан ясалган буюмлар, учиш аппаратлари ва б. етказиб берилади ва турли хизматлар курсатилади. Енгил саноат, пахта ва унинг чикитларини кайта ишлаш, тибби- ёт ва фармацевтика препаратлари и. ч., к. х. мадсулотларини кайта ишлаш, юк ва йуловчи ташиш, автосервис, илмий ишланмалар, савдо-сотик ва б. содаларда бир нечта кушма корхона фаолият юри- таётир. УзР Ташки иктисодий алокалар вазирлиги дузурида Г.нинг 40 та фирма ва компанияси ваколатхоналари расмий-лаштирилган. Улар каторида «Даймлер Бенц», «Сименс», «Алкатель», «Тиссен», «Люфтганза», «БАСФ», «Саламандер» каби жадонга машдур фирмалар бор. «Ландтехник-Ташкент», «Чирком», «Уз-Винклер», «Грассо», «ТашВирт», «Интермед Экосан», «Намбум» ва б. кушма корхоналар к. х. ускуналари тайёрлаш, к. х. машиналари ва йул техникалари, телефон тармокларига хизмат курсатиш, новвойчилик ускуналарини олиб келиш ва уларни монтаж килиш, тиббий дорилар- ни етказиб бериш, гушт^ мадсулотлари ва коFОЗ ишлаб чикариш б-н машFул. Узбекистон — Г. муносабатларида Тош - кент ва Берлин ш.лари уртасидаги дамкорлик мудим адамиятга эга. Икки давлат пойтахтларининг дамкорлиги факат иктисодий содани эмас, ижтимоий-маданий содаларни дам кенг камраб олган. Г. пойтахти Бонндан Берлинга кучирилгач, 2001 й. 3 апр.да Берлинда Узбекистон элчихонасининг янги биноси очилди. Унда УзР Президенти И. Каримов катнашди. Икки томонлама муносабатларда мада- ният, санъат, фан, халк таълими, оммавий ахборот воситалари, соFликни саклаш ва спорт содаларидаги дамкорлик дам катта адамиятга эга. Г.да Узбекистан мадания- ти кунлари доирасида Берлин, Потсдам, Дортмунд, Бонн, Штутгарт, Гамбург, Мюнхен, Ганновер, Висбаден ш.ларида Узбекистоннинг мусика, тасвирий ва театр санъати кенг намойиш этилганлиги бунинг ёркин мисолидир. Мамлакатимиз театр ва кино усталари Тюбинг, Берлин, Котбус, Манхайм, Мюльхаймда утказилган фестивалларда дам фаол иш- тирок этишди. Уз навбатида республика- мизда дам Г. маданияти кунлари муваффакиятли утди.

Икки томонлама дамкорликнинг ривожига К. Аденауэр, Ф. Эберт жамFармалариИ; Гёте номидаги ин-т, Г. олий укув юртлари, ун-тлари ректорлари конференцияси, «Дойче Велле» телекомпанияси. «Германия-Узбекистон» дустлик жамияти, «ЭПОГ» Берлин жамоат маданий бирлашмаси катта дисса кушмокдалар. Аденауэр жамFармаси кумагида Сант-Аугустин ш.да «Амир Темур ва унинг жадон тарихида тутган урни» мавзуида илмий конференция, «Орол экологик фожиасинннг миллий ва халкаро аспектлари» симпозиумлари утказилди. Журналистлар гуруди ва немис ижодий зиёлилари вакиллари ташаббуси б-н Орол дакида дужжатли фильм олишга киришилди. КоракалпоFистон болалар касалхоналарига доридармонлар ва тиббиёт ускуналари учун маблаг йотиш ташкил килинди ва бу дудудда сув тозалаш иншоотларини яратиш учун маблаг т у п л а н д и . Узбекистан Миллий ун-ти ва Самарканд ун-тининг Гумбольдт номидаги дамда Бамберг ва Гёттинген ш.ларидаги ун- тлар б-н дамкорлиги самарали ривожла- наётир. УзР да немис миллатига мансуб 25 мингга якин киши яшайди.

ГЕРМАНИЯ ДЕМОКРАТИК РЕСПУБЛИКАСИ (Deutsche Demokratische Republik), ГДР —Марказий Европадаги давлат (1990 й. 3 окт.гача мавжуд булган). ГДР Шаркий Германия дудудида 1949 й. 7 окт.да ташкил этилди. Пойтахти Берлин ш. эди. Германия Бирлашган социалистик партияси (ГБСП, 1946 й.да тузилган) икки раисидан бири В. Пик (иккинчи раиси О. Гротеваль эди) бу

давлатнинг президенти булди. ГДР собик СССР бошчилигидаги Варшава шартномасининг фаол аъзолари- дан булган. Ташки сиёсатда собик Совет Иттифоки изидан борди. Ички сиёсатда хусусий мулкчиликни тугатиб, социализм куриш ниятини эълон килди. Авва- лига купгина немислар фашизмга карши булган уз давлатини барпо этишда бажо- нидил катнашди. Бирок, буйрукбозликка асосланган иктисодиёт, махфий полиция ва ГБСПнинг тандо дукмронлиги аста-се- кин адолининг бу давлатдан дафсаласини пир кила бошлади. Социалистик режа- ли хужалик собик ГДРдаги кишиларни шахсий ташаббус ва мустакилликдан батамом мадрум этди, иктисодий тараккиётнинг даракатлантирувчи кучи булмиш урта катлам тугатиб юборилди, омилкорлик ва меднат фаоллиги фалаж килиб куйилди. Иктисодиётдаги меднат унумдорлиги Fарб андозаларига нисба- тан паст эди. 1979 й.да бу курсаткич Fарб даражасининг 46% ни ва 1989 й.да 3040% ни ташкил этди. Турмуш даражаси, уй-жой таъминоти паст эди. Мана шу- ларнинг даммаси ГДР адолисининг но- розилигига сабаб булди. Фукароларнинг ГФРга кочиб утиш додисалари ом- мавий тус олди. Адолининг ижтимо- ий содада купрок эркинлик бериш ва, нидоят, Fарбий кардошлар б-н бирлашиш дакидаги талаблари кучайиб борди. 1989 й. кузида ГДРда уткир ижтимоийсиёсий танглик вужудга келди. Берлинни ва, умуман, немис миллатини иккига булиб турган Берлин девори кулатилди (к. Берлин ва Берлин деворининг кулатилиши). Натижада ГБСП радбарияти истеъфога чикди (1990 й. фев.да ГБСП Демократах социализм партиясига айлантирилди). Янги дукумат Германия ни бирлашти- риш масалалари юзасидан ГФР дукумати б-н музокара бошлади. 1990 й. май ва авг. ойларида имзоланган иккита дав- лат шартномасида ГДРни ГФРга кушиш шартлари баён этилди. Уша йил 12 сент. да Москвада собик СССР, АКШ, Буюк Британия, Франция ва иккала Германия вакиллари томонидан Германия бир- лиги масаласини узил-кесил дал этиш туFрисидаги шартнома имзоланди. Унда Германияни бирлаштиришга оид масала- ларнинг бутун мажмуи дал этиб берилди. ГДР олий докимият органи — Халк пала- тасининг карорига биноан 1990 й. 3 окт. да ГДР ГФРга кушилди ва натижада яго- на Германия давлати ташкил топди.

ГЕРМАНИЯ-ИТАЛИЯ ШАРТНО- МАСИ —фашистлар Германияси б-н Италия сиёсий ва дарбий дамкорлиги туFрисидаги пакт. 1939 й. 22 майда Берлин ш.да 10 йил муддатга тузилган. Г.-И.ш. дар иккала давлатнинг дарбийсиёсий блок тузиш ишини нидоясига етказди. У «Берлинрим уки»ни тузиш дакидаги 1936 й. битимининг давоми, 1939—45 й.лардаги 2-жадон урушини бошлашга дарбийдипломатик жидатдан дозирлик куришнинг мудим боскичи булди. 1940 й. июнда Италия Германия томонида булиб урушга кирди.

ГЕРМАНЛАР —мил. ав. 1-а.да Шим. ва Болтик денгизлари оралиFида; Рейн, Дунай, Висла дарёлари буйларида ва Жан. Скандинавияда яшовчи, динд- европа тил гурудига мансуб кад. кабилалар. Г. уруFчилик тузумида яшаган, мил. 1-а.да бу тузум емирила бошла- ган. Г. 4— 6-а. ларда Халкларнинг буюк кучишида асосий роль уйнаган, Fарбий Рим империясининг куп кисмини бо- сиб олган ва бир канча киролликлар — вестготлар, вандаллар, остготлар, бур- гундлар, франклар, лангобардлар каби киролликларни тузган. Г. доз. катор Fарбий Европа халклари: немислар, гол- ландлар, фламандлар, данлар, шведлар, норвеглар ва б. этногенезининг асосини ташкил этади.

ГЕРМАФРОДИТИЗМ, хунасалик [юн. Hermaphroditos —Гермафродит (Гермес ва Афродита уFли; икки жинсли бола)] —бир организмда эркаклик ва урFОчилик жинсий органлари булиши. Чин (табиий) ва сохта (аномал) хилла- ри бор. Чин Г. дайвонлар орасида кенг таркалган. Кориноёкли моллюскалар, ясси чувалчанглар, камтукли далкали

чувалчангларнинг деярли барча турлари, бир канча бушликичлилар, муйловоёкли кискичбакасимонлар, айрим баликлар гермафродит булади. Чин Г.да битта организмнинг узида икки хил (урFОчилик ва эркаклик) жинсий дужайралар досил булади. Бирок купчилик турларда узузидан уруFланишга монелик киладиган, яъни якин инбридингга имкон бермайдиган механизмлар мавжуд (мас, жинсий дужайраларнинг бир вактда етилмасли- ги, жинсий аппаратнинг тузилиши уруг дужайрасининг уша организм жинсий органига тушишга имкон бермасли- ги). Деярли барча хордали дайвонлар ва одамда факат сохта Г. учрайди. Сохта Г.да муайян жинсий безлар (мояк ва ту- хумдон) ташки ёки ички жинсий орган- ларга мос келмайди. Сохта Г. ташки ва ички булади. Эркаклардаги ташки сох- та Г.да уругдон булади-ю, лекин ташки жинсий органи аёлларникига бир кадар ухшаб кетади. Эркакларнинг ички сох- та Г.ида тухумдон, етилмаган простата бези ва уруF пуфакчалари б-н бирга бачадон найлари (уруF йуллари) дам булади. Аёллар сохта Г. кам учрайди. Бунда тухумдон булади-ю, лекин ташки жинсий орган ва иккиламчи жинсий бел- гилар кисман эркакларникига ухшайди. Сохта Г. б-н туFилган болалар жинсини аниклаш кийин. Бунинг учун замонавий цитогенетик усуллар ёрдамида одам- нинг хромосомалари текширилади. Г. жарродлик усуллари ва гормонал препаратлар б-н даволанади.

ГЕРМЕС —юнон мифология- сида дастлаб чорвадор ва чупонлар худоси, пода ва яйловлар домийси. Зевс ва Майянинг уFли. Кейинчалик йул, йуловчилар,савдогарлар ва сав- до домийси, улчовлар, сонлар ва лира (мусика асбоби) ихтирочиси сифатида сотинилган. Г. олимп худоларининг ха- барчиси, мардумларнинг жонини аид (ер ости салтанати, дузах)га утказувчи дисобланган. Купинча патли шиппак кийиб олган йигитча куринишида тасвирланган. Кад. Рим мифологиясидаги Меркурийга тутри келади.

ГЕРМЕС —Марс ва Юпитер орбиталари оралиFидаги кичик сапёра. Ерга жуда якинлашиб утади. Немис астроно- ми К. Рейнмут 1937 й. очган. Г. охирги марта Ерга якинлашганда улар ораси- даги масофа 0,6 млн. км. га тенглашган. Г.нинг диаметри тахминан 1 км га тенг. Куёшдан уртача узоклиги 0,004 астроно- мик бирлик (а. б.) га тенг. Г. 1937 й.дан кейин кузатилмаган булиб, йуколган сай- ёра дисобланади.

ГЕРМЕТИК КАБИНА -космик кема (К. К.)нинг экипаж, кемани бошкариш пульти жойлашган булмаси; К К нинг кундирилувчи аппарати. Г. к. экипажни космик вакуумдан ажратиб куйиш (изоляция килиш) дан ташкари галактик ва Куёш радиациясидан, метеор заррачаларнинг дамда ташки мудитнинг т-расидан дам димоя килади. Узок мудцатли кос- мик учишларда космонавтларнинг иш кобилиятини саклаш учун Г. к.да ердаги яшаш ва ишлаш шароити (даво мудити ва гигиеник мудит) яратилади. Х,оз. КК ларда кислород ва азотнинг меъёрдаги аралашмаси 0,0975—0,1 МПа босимда, нисбий намлиги 45-60%, т-раси эса 18-2 Г да ушлаб турилади. Г. к. герметиклик (зич берклик)нинг бузилиш долларида космонавтларнинг фойдаланиши учун димоя скафандрлари кузда тутилади.

ГЕРМЕТИКЛАР —полимерлар ёки олигомерлар асосида досил килинадиган герметизацияловчи таркиблар. Болт- ли, парчин михли ва б. бирикмаларнинг тиркишлари ва чокларини зич беркитиш максадида суркаладиган пастасимон ёпишкок моддалар. Г. юкори даражада эластик, мустадкам, иссик ва совукка, намга, ионлаштирувчи нурга чидамли, баъзи долларда изоляцион хоссаларга эга булиши керак. Г. олишда каучуклар (асосан полисульфид ёки кремнийорганик суюк каучуклар, бутадиен, уретан, бутадиеннитрил каучуклар, фторкаучуклар, бутилкаучук, полиизобутилен) ва синтетик смолалар, мас, фенолформальдегид, эпоксид смолалар асосий хом ашё хисобланади. Авиасозлик, кемасоз- лик,

кимё ва радиоэлектроника саноати, курилишларда кулланилади. Тиш протезлаш техникаси ва криминалистикада хам ишлатилади.

ГЕРНИАРИЯ (Herniaria) —чиннигулдошлар оиласига мансуб бир йиллик ва куп йиллик утлар туркуми. Узбекистонда 2 тури бор. Шулардан туксиз Г. (H. glabra)HMHr пояси илдиз бугзидан шохлаб, ерга ёйилиб усади. Гули куримсиз, барги тескари тухумси- мон. Узбекистоннинг тогли р-нларида усади. Таркибида флавоноид, кумарин, тритерпенсапоиин ва б. моддалар бор. Тиббиётда истиско ва буйрак касалликларида сийдик хайдаш учун ишлатилади.

ГЕРОДОТ (юн. Herodotos) (мил. ав. 490 ва 480 й. ораси, Кичик Осиё- нинг жан.-гарбидаги Галикарнас —мил. ав. тахм. 425, Афина ёхуд Фурия, Жан. Италия) —«тарих отаси» деб ном олган юнон тарихчиси. Ёшлигида мустабид хокимият (тирания)га карши фаол курашган ва Галикарнасда шундай хокимият урнатилгач, ватанини тарк этишга мажбур булган. Бир неча вакт Самос о.да яшаган. Мил. ав. тахм. 455—447 й.ларда бутун Кичик Осиё, Миср, Бобил, Финикия, Кирена, Юнонистоннинг Болкондаги шахарлари. Кора денгиз сохиллари буйлаб (Ольвия ш.гача) саёхат килиб, скифлар хакида маълумот туплаган. Узок муддат Афинада яшаган; Г.нинг Афина демократиясининг йулбошчиси Перик- лта якинлиги унинг сиёсий карашларига кучли таъсир килган. Г. тахм. 443 й. Афинадан Фурияга кучиб утган. Г.нинг асари шартли равишда «Тарих» деб ном олган булиб, юнонлар тарихи- нинг энг мухим сиёсий вокеаси —юнон- форс урушлари (мил. ав. 500—449 й.лар) га багишланган. Кейинчалик александри- ялик олимлар Г. асарини музалар сонига караб 9 китобга ажратганлар, хар бир китоб музалардан бирининг номи б-н аталган. Г. «Тарих»ининг асосий гоясини юнон дунёсининг шаркдунёси б-н ку- раши ташкил килади. Г. Лидия, Мидия. Ахоманийлар давлати тарихи, табиий шароити ва мураккаб хаёти, ахолисининг утмиши, дини, узига хос урф-одатлари хамда маданий ёдгорликларини усталик б-н баён этиб, тарихий вокеаларни кенг тахлил килган. Асарнинг 5-китобида Г. узининг асосий максади —юнон-форс урушлари тарихини баён килишга киришган. Антик адабиётда биринчи булиб скифларнинг хаёти ва турмуш тарзлари Г. асарида тадрижий суратда баён этилган. Хусусан Г. Урта Осиёда яшаган массагетлар хакида батафсил маълумотлар келтириб, массагетлар маликаси Тумариснинг ахоманийлар подшоси Кир II б-н булган жангини юксак махорат б-н баён килган. Ас: Рус. пер. — История в девяти книгах, Л., 1972. Фахриддин Хасанов.

ГЕРОЛЬД (нем. Herold, урта асрлардаги лот. heralduxaaH) —урта асрларда Гарбий Европадаги хабарчи (жарчи), кирол ва йирик мулкдорлар хонадони- да маросимларни бошкарувчи, танта- на, рицарлар кураши ва б. мутасаддиси (бошкарувчиси). Шарк мамлакатларида, хусусан Урта Осиё хонликларида тахм. жарчи, эшик огабоши мансабларига тугри келади. Г., шунингдек герб ва ша- жаралар тузиш б-н хам шугулланган.

ГЕРОН, александриялик Герон (Heronus Alexandrinus) (тахм. 1-а.) — юнон олими. Асарларида («Пневматика», «Механика») антик дунё олимлари татбикий механика сохасида эришган асосий ютукларни изчил баён килиб берган. «Механика»да 5 оддий машина: ричаг, чигир, пона, винт ва блокни тасвирлаган. Узи хам механизм ва автоматлар яратган, булар уша давр учун анча катта муваффакият эди. Унинг «мукаддас» сув сотиш автомати хоз. газли сув сотиш автоматининг утмишдоши хисобланади. У яратган гидравлик машиналар ёрдамида сув чикаргичлар такомиллаштирилган «Диоптр хакида»ги асарида ерни суратга олиш коидалари, бурчаклар улчанадиган асбоб — диоптр (доз. теодолитнинг утмишдоши) баён килинган. «^Fffrarn машиналари тайёрлаш дакида» рисола- си

кад. артиллерия асосларини ёритган. Г.нинг мат.га оид асарлари кад. замон амалий мат. синиг комуси дисобланади. «Метрика» асарида турли геометрик шаклларни аник ва такрибий дисоблаш коидалари ва формулалари келтирилган (к. Герон формуласи).

ГЕРОН ФОРМУЛАСИ - учбур-чакнинг юзи учала томони оркали ифодаланувчи формула: S = - <>)(P « Ь)(р - с) , бунда S —учбурчак юзи, а, Ь, с —томонлари, р —ярим периметри, яъни: Бу формула Герон номи б-н аталади.

ГЕРОНТОЛОГИЯ (юн. geron, gerontos —кекса, кари ва ... логия) — тирик организмлар, жумладан, одам- нинг кариш жараёнини урганадиган фан; тиббиёт ва биол. фанларининг бир булими. Ёши каштан организм касалли- кларининг хусусиятлари дакидаги таъ- лимот —гериатрия, кексайган ва катта ёшдаги кишилар гигиенаси дакидаги таълимот —герогигиена, кексалар пси- хикаси ва феъл-атворини урганадиган таълимот — геронтопсихология Г.нинг асосий таркибий кисмидир. Инфекци- он касалликлардан нобуд булишнинг дамда болалар улимининг камайиши ва б. омиллар умр узайишига ёрдам беради. Кариш сабаблари дакида бир неча наза- рия илгари сурилди. И. И. Мечников фи- крича, ичакда яшайдиган бактерияларда моддалар алмашинуви мадсулотлари ва организмнинг узида азотли моддалар алмашинувининг мадсулотлари (сийдик кислота) киши организмини задарлаб, каришга сабаб булади. Х,оз. Г. кариш сабаблари ва механизмларини молекула ва дужайрадан тортиб то бутун организм даражасида урганмокда. Г., асосан, эксперимептал, клиник ва ижтимоий йуналишларда ривожланмокда. Г. нинг ижтимоий гигиена содасидаги и.т.лари барвакт кариш сабабларини ижтимоий шароитга, кишиларнинг яшаш тарзига боFлаб урганиш, кексайган кишилар- нинг моддий таъминоти, меднат килиши, овкатланиши, юриш-туришини максадга мувофик ташкил этиш, ижтимоий ва тиббий ёрдам беришнинг энг макбул усулларини кидириб топишга каратилган. Узбекистонда Г. ва гериатрия муаммолари I ва II ТошТИ, врачлар малакасини ошириш ин-ти ички ва асаб касалли- клари дамда жарродлик кафедралари- да проф.лар Р. М. Нурмудамедов, А. Р. Радимжонов, Э. Й. Косимов, Н. Н. Насриддинова, М. Г. Рустамовалар, доцентлар Л. Э. Отахонова, М. Х,. Х,ожибоев ва б. томонидан урганилмокда. Ибн Сино Халкаро жамFармаси кошида ташкил килинган Ибн Сино геронтология мар- кази (2000 й.) да дам Г. содасида илмий изланишлар олиб борилмокда (Ш. Б. Эргашев, Л. Э. Йулдошева ва б.).

ГЕРОНТОПСИХОЛОГИЯ (юн. geron —кари, кекса ва психология) —геронтология ва ёш психологияси содаси. Умумий психология воситалари дамда усулларидан фойдаланиб, кексалар рудияти ва феълининг узига хос хусусиятларини урганади. Гарчи олимлар кишиларда кексайиш туфайли пайдо буладиган рудий хусусият ва узгаришларга аввал- дан кизикиб келсаларда, Г. алодида фан содаси сифатида 20-а.нинг 2-ярмидагина шакллана бошлади. Унинг вужудга келишига ижтимоий омиллар: кексалар сонининг купайиши, уларнинг иш лаёкати ва турмуш шароити масалалари сабаб булди. Г. кари кишилардаги умумфизи- ологик ва психофизик хусусиятлар б-н уларнинг датти-даракатлари, феълининг психологик хусусиятлари уртасидаги алокадорликни, шахс фаолияти ва б. омиллар б-н боFлик узгаришларни урганади. Г.нинг умумий вазифаси —ки- шиларнинг кариганда дам бардам, тетик яшашига ёрдам берадиган воситаларни излаб топишдир.

ГЕРОСТРАТ (юн. Herostratos) — Эфес ш. (Кичик Осиё)нинг фукароси (юнон). Уз номини абадийлаштириш максадида мил.ав. 356 й. (македония- лик Александр таваллуд топган кечаси) дунёнинг етти муъжизасидан бири — Эфесдаги Артемида ибодатхонасига ут куйган. Мажозий маънода —дар кандай йул б-н дам шон-шудратга интилувчи шудратпараст.

ГЕРПЕС (herpes; лот. herpo —урмалаб юрмок) — вируслар кУзҒатадиган касаллик, бунда баданнинг турли кисмида тери кизариб, Ғуж-Ғуж майда пуфакчалар досил булади. Касаллик манбаи бемор ёки вирус ташувчи хисобланиб, соҒлом кишига улар б-н мулокотда булганда юкади. Совкотиш, шамоллаш, интоксикация, инфекцион касалликлар (грипп, зотилжам ва б.) окибатида пайдо булиши мумкин. Оддий ва ураб олувчи Г. фарк килинади. Оддий Г. б-н бир ёшгача булган болалар деярли ОҒримайди (она- дан утган иммунитет дисобига); кейин- чалик иммунитет кучи сусайиб, кулай шароит туҒилса, касаллик руй бериши мумкин (янгк.Учук).Ур а б олувчи ёки белбоҒСимон Г. (herpes zoster)НН филь- трланувчи нейротроп вирус кУзҒатади (varicella zoster); у узининг жуда куп ху- сусиятлари б-н сувчечак вирусига ухшаб кетади, шу боис адабиётларда Г.нинг бу хилини сувчечак вируси кУзҒатади дейилади. Касалликнинг инкубацион даври 7-8 кун, мустакил ёки бирор бошка ка- саллик (зотилжам, плеврит ва б.) асорати сифатида намоён булиши мумкин. Г.нинг бу тури факат катта ёшли кишиларда уч- райди. Бунда баданнинг муайян нерви ёки нерв тармоклари буйлаб гипереми- яланган содага, аксарият тананинг бир томонига пуфакчалар тошади. Тошмалар тошишидан олдин беморнинг кунгли бедузур булиб, боши ОҒрийди, бирор нерв пояси буйлаб тутиб-тутиб туради- ган ОҒрик дамда худди шу жойларнинг ачишиб туриши кузатилади. Пуфакчалар пусти каттик, ичи тиник суюкликка тула булади, бора-бора суюклик лойкалана бошлайди. Пуфакчалар бир-бирига кушилиб, катор жойлашади, улар атро- фи кизариб туради. Пуфакчалар куз, кулок, ковурҒалараро нервлар, шунинг- дек буйин, бел нервлари ва нерв тармо- клари буйлаб тошади. Г. тошган сода каттик тортишиб ОҒрийди, пуфакчалар ёрилиб куетир кора кутир пустлар досил булади. 2—3 дафтада касаллик аломат- лари йуколиб, бемор тузалади, баъзан пуфакчалар даврий равишда янгидан тошиб туриши мумкин. Тошмалар йуколиб кетгач, шу жойларда мускуллар парез» ва невралгия сезилади. Пуфакчалар урнида иккиламчи гиперпигментли доҒлар, ОҒир шаклларида эса чандикди ёки атрофия- ли узгаришлар колади. Касаллик енгил кечганда уз-узидан тузалиб кетиши дам мумкин. Ураб олувчи Г. ОҒиррок кечганида бемор иложи борича уринда ётиб врач назорати остида даволаиишш лозим. Беморнинг ёшига караб аутогемотерапия, гаммаглобулин, антибиотиклар, витаминлар, физиотерапия (ультратовуш, диатермия ва д.к.) ва мадаллий муолажалар (малдамлар) буюрилади. Г.нинг олдини олиш учун организмни чиниктириш, мавсумга караб кийиниш (совкотмаслик ёки жуда исиб кетмаслик), шахсий гигиена коидаларига риоя килиш керак.

ГЕРПЕТОЛОГИЯ (юн. herpeton - судралиб юрувчилар ва logos —таълимот) —зоологиянинг бир тармоҒи, судра- либ юрувчилар б-н сувда ва курукликда яшовчиларии урганади. Г. илгари факат судралиб юрувчиларни урганган, сувда ва курукликда яшовчиларни урганувчи булим эса батрахология деб аталган.

ГЕРРЕРО — Мексикадаги штат, мамлакатнинг жан.^арбида жойлашган. Майд. 63,7 минг км2. Худудининг катта кисмини Жан. Сьеррамадре тоҒ системаси (бал. 3000 м дан зиёд) эгаллайди. Иклими тропик иклим, уртача йиллик т-ра 25°. Йилига 800 мм гача ёҒин ёҒади. Адолиси 2,6 млн. кишидан зиёд (1990-й. лар урталари). Маъмурий маркази — Чильпансинго. Г. Мексиканинг хужалиги яхши ривожланмаган колок штатла- ридан. Адоли асосан дедкончилик б-н шуҒулланади. Унча катта булмаган кончилик ва озик-овкат саноати корхоналари бор. Халкаро денгиз курорти —Акапулько автомобиль йули оркали Мехико ш.

б-н боҒланган.

ГЕРСДОРФИТ (Австралиядаги никель кони эгаси Герсдорф номидан) — минерал. Кимёвий формуласи NiAsS. Куб сингонияли. Кристаллар ва майда доначалардан иборат. Ранги кумушсимон ок, кулранг. Ялтироклиги металлсимон. Каттиклиги 5,5. С. of. 5,6-6,2. Г. гидротермал ертомирларида досил булади. Кам учрайди. Г. Урта Осиёда Олмалик, Октепа (Курама тоҒи), ТасказҒан (Кизилкум) ва Бузатов (КоракалпоҒистон) да маълум. РФ (Урал тоги), Германия (Гарц), Маро- каш (Айт-Адмат), Австрия ва б. жойлар- да топилган. Амалий адамияти кам.

ГЕРУЛЛАР, эруллар (лот. Heruli, Eruli) —дастлаб Шим. Европада яшаган герман кабиласи. 3-а.да Г. (данлар сикуви натижасида) жан.га караб силжишган. Ш ар ки й Г. готлар б-н биргаликда Рим империяси дудудига бостириб киришда катнашган, кейинчалик гуннлар томонидан буйсундирилган. Гунн кабилалар бирлашмаси парчаланиб кетгач, тахм. 500 й.да Г. Дунайда уз «подшодлик»ларини тузишган, улар 6-а. бошида лангобардлар томонидан тор-мор килинган. Ғарбий Г. (286 й. Галлияда кайд этилган) 6-а. бошида франклар томонидан тобе этилган.

ГЕРЦ, Херц (Hertz) Генрих Рудольф (1857.22.2, Гамбург -1894.1.1, Бонн) — немис физиги. Электродинамика масалалари б-н шугулланган, биринчи булиб электромагнит тулкинларни кашф этиб (1888), уларнинг хоссасини текширган. Электромагнит тулкинлар ва ёруглик нурларининг узаро ухшашликларини исбот килган, вибратор назариясини ишлаб чиккан. Г. тажрибалари Ж. Максвелл электромагнит майдон назария- сини амалда исбот килди ва уларнинг амалда кулланишини бошлаб берди. У ёругликнинг электр разрядига булган таъсирини пайкади ва шу б-н фотоэлектр додисаси устида текширишлар олиб борилишига сабаб булди. Г.нинг назарий ишлари даракат килувчи жисмлар электродинамикасидан, Максвелл тенгламаларини тажрибада текшириш ва куч тушунчасини эътиборга олмайдиган механикани тузишдан иборат.

ГЕРЦ (Hertz) Густав Людвиг (1887.22.7, Гамбург -1975) - немис физиги, Мюнхен ва Берлин ун-тларида укиган. 1954 й.дан Лейпцигдаги физика ин-ти директори. Илмий ишла- ри спектроскопияга оид. Ж. Франк б-н дамкорликда электронларнинг атом- лар б-н тукнашувига доир тажрибалар (Франк—Герц тажрибаси, 1913)утказган. Рентген нурларининг ютилиш спектрини урганган, диффузия, электрон эмиссия, газлардаги разрядлар, плазма физика- си, ультратовуш, яримутказгичларга оид катор тадкикотлар олиб борган. Нобель мукофоти лауреати (1925, Ж. Франк б-н дамкорликда).

ГЕРЦ — СГС ва Халкаро бирликлар тизимида частота бирлиги; Г. Р. Герц шарафига куйилган. Гц б-н белгиланади. 1 Гц даврий жараён частотаси булиб, бунда 1 с да жараённинг 1 цикли амалга оша- ди. Г. каррали бирликларда дам ифодала- нади: килогерц (1 кГц = 103 Гц), мегагерц (1 МГц = 106 Гц) ва д. к.

ГЕРЦ ВИБРАТОРИ, Герц диполи — учларида металл шарлари булган ва шарлар оралигига Румкорф галтаги уланган мис стержень куринишидаги оддий антенна; Г. Герц электромагнит тулкинларнинг мавжудлигини тасдикловчи тажрибаларида фойдаланган (1888). Герц куллаган вибраторларнинг энг кичигининг уз. 26 см булган; унда 5-Ю8 Гц га тенг ча- стотали тулкинлар досил булган; бу тулкинларнинг узунлиги Х — 60 см га мос келади (яна к. Антенна.)

ГЕРЦБЕРГ (Herzberg) Герхард (1904.25.12, Гамбург) —канадалик физик ва физик-кимёгар. Канада Киролли гжамияти аъзоси (1939 й.дан), унинг президенти (1966—67). Саскачеван ун-ти проф.(1935 й.дан). Асосий ишлари молекулалар спектроскопиясига багишланган. Кислород молекуласининг диссоциацияланиш энергиясини аниклаган (1930). Квадрупол спектр ютилишига асосланиб планеталар атмосферасида молекуляр во-

дородни топган (1933-35). CO2, CO, N0, C2H2 ва CH4 молекулалари спектрини аниклаган. Нобель мукофоти лауреати (1971).

ГЕРЦЕН Александр Иванович (тахаллуси Искандар) [1812.25.3 (6.4), Москва —1870. 9(21).1, Париж; Ниццада дафн килинган] —рус адиби, публицист, файласуф, революцион-демократ. Москва ун-тини тугатган (1833). 1836 й.дан Искандар тахаллуси б-н матбу- отда катнашган. Лондонда «Эркин рус босмахонаси»ни ташкил этган (1853). «Фанда юзакилик» (1842-43), «Табиатии урганиш дакида мактублар» (1845—46) асарлари рус материалистик фалсафа- си анъаналарининг карор то-пиши ва тараккиётида салмокди урин тутади. Г. В. Г. Белинский изидан бориб, санъ- атда танкидий реализм тамойилларини куллаб-кувватлаган. Санъатнинг даёт б-н узвий богликлигини таъкидлаб; илгор гояларни таргиб этишда адаби- ётни сиёсий минбар деб дисоблаган. «Санъат санъат учун» деган назарияга, шунингдек натурализмга карши кураш- ган. «Ким айбдор» (1841-46), «Доктор Крупов» (1847), «Угри затизгон» (1948) асарлари муаллифи. «Кечмиш ва уйлар» автобиографик асари (1852—68) Г. бадиий ижодида марказий урин тутади. Асар Россияда инкилобий даракат та- рихини реал ва бадиий ёритиб берган. Г. нинг айрим асарлари узбек тилига тар- жима килинган («Угри затизгон», 1955).

ГЕРЦИН БУРМАЛАНИШИ (Ва- рис, Варисций бурмаланиши) —палеозой эраси иккинчи ярми (девон охири —триас боши)да содир булган жараён- лар мажмуи. Бу даврда пусти Ер тарихи- да энг кучли деформациялардан бирига учраган. Палеозой геосинклиналларида жадал бурмаланиш, тог досил булиши ва гранитоидли интрузив магматизм на- моён булган ва натижада бурмали тог системалари —герцинидлар (Герцин Европаси деб аталмиш Fарбий Европа, Урал, Тяньшан, Олтой, Куньлун ва б. бурмаланган тог системалари) вужуд- га келган. Г. б. асосан ордовиксилурда ва девоннинг бошида, унга нисбатан кадимрок булган бай кал асосида вужуд- га келган денгиз чукиндилари, вулкан жинсларининг калин катлами б-н тулган. Варисций, варис бурмаланиши терминини немис олими Э. Зюсс фанга кирит- ган. Г. б. икки даврни уз ичига олади. Г. б. нинг биринчи даври — бретон (Америкада —акад) (девон охири — карбоннинг бошланиши) — Аппалачи тогларида, Канада Арктика архипе- лагида, Анд тоглари, Марказий Осиё (Куньлун) ва Fарбий Европада палеозой геосинклиналининг марказий кисмида намоён булган. Г. б. асосий даври —судет (илк карбон охири —урта карбон бошланиши) —Европа герцинидлари- нинг бурмали структураларининг досил булишида, палеозой даври геосинклиналларининг бурмаланган тог системаларига айланишида мудим роль уйнаган. Г. б. дан кейин илк бор Fарбий, Марказий ва Жан. Европа, Шим.-Рарбий Африка (Марокаш Месетаси), Шим. Кавказ ва Кавказолди, Урал, Тяньшан, Олтой, Монголия, Катта Хинган, Аппалачи ва Уошито тоглари, Канада, Австралия Альп тоглари ва б. тог тизмалари досил булган. Шим. Америка Кордильера тогларида Г.б. бир канча ички кутарилмаларни досил калган Герцин тог досил булиш жараёни, шунингдек Европанинг шим.- гарби, Марказий Крзогистон, Олтой-Са- ян бурмали областининг шаркий кисми ва б. жойлардаги каледон бурмали областларига дам таркалган. Урта денгиз минтакаси (Динаридлар —Эллинидлар, Анадолу тогликлари, Кавказ ва Х,индукуш тогларининг жан. ён багрилари ва Марказий Помир) да Г. б. тугай бошлайди, аммо шу минтаканинг Fарбий ва Жан.- Шаркий Осиё кисмида Х,имолай тоглари, Мьянма, Малакка я. о. гача булган жойларда Г. б. бир оз кутарилмалар; чукинди тупланиш жараёнида эса танаффусли узилишлар холида булган. Г. б.даги гранит досил булиш кургошин, рух, мис, калай, вольфрам, олтин, кумуш, уран,

руда конларининг Европа, Осиё (Тяньшан ва б.), Шаркий Австралияда таркиб топишига сабаб булган. Герци- нидларнинг тог олди ва тогликлараро бу- килмаларида йирик тошкумир давзалари [Жан. Уэльс, Франк-Бельгия, Украина (Донецк), РФ (Печора, Кузнецк)], шу- нингдек тош ва калий тузлари конлари (Урал олди букилмаси) бор.

ГЕРЦОГ (нем. Herzog) —кад. германларвя кабиланинг дарбий додийси; урта асрларда Fарбий Европада йирик ермулк эгаси; урта асрнинг охирларидан — дворянларнинг олий унвонларидан бири. Бу унвон айрим мамлакатларда (мас, Буюк Британияда) дозиргача сакпанган.

ГЕРЦШПРУНГ—РЕССЕЛЛ ДИАГРАММАСИ —юлдуз спектри ёки т-раси б-н юлдуз ёркинлиги орасидаги богланишни ифодалайдиган диаграмма. Дания астрономи Э. Герцшпрунг ва америка астрономи Г. Ресселл тузиш- ган. Абсцисса укига юлдузнинг спектрал синфлари, ордината укига мутлак юлдуз катталиги киймати куйилади. Г. —Р. д. ёрдамида юлдузларни физик хусусиятлари бир хил булган гурудларга ажратиш ва баъзи физик тасвирлари орасидаги богланишни урганйш мумкин. Г. —Р. д. асоган Куёш системасига якин юлдузларни урганйш натижасида тузилган.

ГЕРШАНИК Роман Васильевич [1898.18.2(3.3), Елизаветград, доз. Кировоград — 1983.21.3, Москва] —рус график рассоми, Узбекистонда хизмат курсатган санъат арбоби (1944). 2-жадон уруши йилларида Тошкент- да яшаб ижод килган; республиканинг таникли кишилари портретларини ярат- ган: «Узбекистоннинг машдур киши- лари» (1941-44); «Илгор пахтакорлар» туркумлари (1957—58); «Ёш муаллима» (1960—61) ва б. Плакатлар дам ишлаган.

ГЕРШВИН (Gershwin) Жорж (1898.26.9, Нью-Йорк -1937.11.7, Беверли-Хилс, Калифорния) —америка композитори ва пианиночи. Миллий опера асосчиси, симфоник жаз услубининг намояндаси. 25 ёшида эстрада мусикаси (жаз кушиклари, мьюзикл, ревю) устаси сифатида бутун Америка ва Европада танилган. Кейинчалик симфоник ва концерт мусикаси, опера жанрига мурожаат этиб, узига хос услуб яратган. Унда жаз, америка фольклори (блюз, регтайм, спиричуэл), мусикий эстрада оданглари б-н Европа композиторлик ижодиёти шакллари уйгунлашган. 300 га якин кушик, бир нечта мьюзикл, концерт, симфоник ва фортепиано асарлари, кинофиль- мларга мусикалар ёзган. «Блюз услуби- да рапсодия»си (1924), «Порги ва Бесс» операси (1935) машдур булиб, иккаласи дам Узбекистонда ижро этилмокда.

ГЕРШЕЛЬ (Herschel) Вильям (Фридрих Вильгельм) (1738.15.11, Ганновер, Германия —1882.25.8, Слау, Лондон якинида) —инглиз астрономи ва оптиги. Лондон Кироллик астрономия жамияти аъзоси (1781). 1757 й.да Ан- глияга келиб, машдур композитор ва мусика укитувчиси сифатида танилади. Кейинчалик (36 ёшидан) астрономия- га кизикиб, юзлаб телескоплар ясади. 1781 й. 13 мартда Уран сайёрасини кашф килди ва унинг икки йулдоши —Оберон ва Титанияни очди, Сатурннинг икки йулдоши дамда унинг уз уки атрофида айланишини аниклади. Г. 2500 дан ортик юлдуз тудалари ва туманликларини уз ичига олган жадвални тузди. Телеско- пларни лойидалаш ва ясашда унга ука- си, истеъдодли механик Александр Г., кейинчалик угли, машдур астроном Жон Г., астрономик кузатувларда синглиси, астроном аёл Каролина Г. кумаклашган.

ГЕРШЕНОВИЧ Рафаил Самойло- вич (1889.12.9 -Тошкент -1960.23.6) -педиатр, Узбекистонда хизмат курсатган фан арбоби (1943), тиббиёт фанлари дри (1935), проф. (1932). Париж педиатрлар жамияти мухбир аъзоси (1935). Самарканд (1914-18) ва Тошкент (1918—19) т.й. касалхоналари врачи, ТошТИ педиатрия кафедраси (1930— 45), 1945 й.дан госпиталь педиатрия кафедраси мудири. Айни вактда Тошкент врачлар малакаси- ни ошириш ин-ти педиатрия кафедраси радбари

(1935— 48). Дизентерия, пеллагра, болалар лейшманиози, ич терлама каби касалликларни мукаммал ургани б, уларни даволаш ва олдини олиш устида тадкикотлар олиб борган.

ГЕСС (Hess) Виктор Франц (1883.24.6, Вальдштейн —1964.17.12, Маунт-Вернон, АКШ) —австриялик физик, Австрия ФА аъзоси. 1919 й.дан Вена, Грац ва Инсбрук ун-тлари проф. 1938 й.дан АКШ да. Асосий илмий ишлари космик нурлар физикаси, радиоак- тивлик, атом физикаси ва оптикага оид. Космик нурларни кашф этган (1912) ва улар интенсивлигининг узгаришини ку- затган. Нобель мукофоти лауреата (1936).

ГЕСС Герман Ивано вич [1802.26.7(7.8), Женева -1850.30.11(12.12), Петербург] —рус кимёгари, Петербург ФА акад. (1830). Петербург тог-кон ин-ти проф. (1832— 49). Г. кимёвий додисаларни иссиклик дакидаги таълимот нуктаи назаридан текшириб, 1840 й.да термокимёнинг асо- сий конуни —иссиклар йигиндисининг доимийлиги дакидаги конунни кашф килди (к. Гесс конуни). 1842 й.да у туз- лар эритмалари бир-бирига кушилганда иссиклик ажралиб чикмаслиги ва ютил- маслигини (термонейтраллик коидасини) курсатиб берди. Г. платинанинг катализа- торлик хоссаларини водород б-н кисло- роднинг узаро таъсир этиши мисолида батафсил урганди. Г. 4 янги минерал топ- ди; мум, ёгоч смолалар, нефть пирогенез мадсулотлари ва б. моддаларнинг кимё- вий хоссаларини урганди.

ГЕСС КОНУНИ—кимёвий реакция иссиклик эффектлари йигиндисининг доимийлиги дакидаги конун, термо- кимёнинг асосий конуни. Бу конунга кура, реакциянинг иссиклик эффекти реакция учун олинган дастлабки мод- далар ва реакция мадсулотларининг долатига боглик булиб, реакциянинг оралик боскичларида досил буладиган моддалар долатига боглик эмас. Г. к. кимёвий реакциянинг иссиклик эф- фектини тажриба утказмасдан назарий йул б-н дисоблаб чикаришга имкон бе- ради. Мас, реакция мадсулотларининг досил булиши иссиклик эффектлари йигиндисидан дастлабки моддаларнинг досил булиш иссикдик эффектлари йигиндиси айирилади. 1840 й.да Гесс кашф килган.

ГЕССЕН — Германия ери. Г.нинг катта кисми Урта Германия тогларида, оз кисми Майн-Рейн пасттекислиги- да жойлашган. Майд. 21,1 мингкм2. Молиси 5,84 млн. киши (1990-й.лар урталари). Бош шадри —Висбаден. 8—9-а.ларда графлик булган. 13-а. охи- ридан Германия князлиги дудуди. 1567 й.да 2 та: Гессен-Кассель (1866 й.дан Пруссия кушиб олган) ва Гессендарм- штадт (1866 й.дан —Буюк герцоглик, 1918 й. дан —Веймар республикаси тар- кибидаги ер) князлигига булинган. 1945 й.да Америка ва Франция оккупация зо- насида булган. 1949 й.дан Германия ери. Иклими муътадил. Янв. нинг уртача т-раси 0-2°, июлники 18—20°. Кенг барг- ли урмонлар (дудудининг 40%) усади. Кунгир кумир казиб чикарилади. Г. Гер - манияда чикариладиган калий тузлари- нинг 1/3 кисмини беради. Кора металлургия ва металл буюмлар куйиш сано- ати ривожланган. Йирик кимё саноати корхоналари (Франкфуртмайн, Хёхст, Висбаден ш.ларида) бор. Умумий ма- шинасозлик, айникса, станоксозлик, ав- томобилсозлик, электротехника саноати ривожланган. Кунчилик ва резина, аник, механика ва оптика буюмлари, ойна са- ноати ва заргарлик корхоналари бор. Г. дудудида т.й. ва автомобиль йуллари зич жойлашган. Рейн ва Майн дарёла- рида кема катнайди. Асосий транспорт тугуни — Франкфуртмайн. Туризм Г. иктисодиётида салмокли урин олган.

ГЕССЕН ПАШШАСИ (Mayetiola destructor) —гурра ясарлар оиласига мансуб зараркунанда дашарот. Уз. 2,5— 3,5 мм, кунгир тусда. Ургочисининг корнида кизил ёки кунгир-сарик доглар, бикинида пушти чизиклар бор. Кукраги кора. Муйлови кунгир-сарик. Канотининг учи доира шаклда, четида тукчалари бор, оёги узун. Г. п. кенг таркалган. Асосан, кузги

бугдойда сохта пилла даврида кишлайди. Пашшалар гумбдклари март, апр.да учиб чикади. Г.п. бугдой, баъзан арпа ва жавдар баргларига 500 тагача тухум куяди. Куртлари барг кинларига кириб гурра хосил килади. Бир йил давомида учта насли ривожланади. Курук ва иссик ёзда ривожланиши тухтайди, галла уримидан кузги экинлар экилгунча сохта пилла даврида колади. Г.п. б-н шикастланган усимлик корамтир тусга кириб, баргла- ри йириклашади, пояси йугонлашади ва сулий бошлайди. Баъзан куриб колади. Кураш чоралари: пашша учиш даврида экин 30% ли метафос ёки суми-альфа э. к. (0,3 л/га) пуркалади.

ГЕССИТ (Швейцария кимёгари Г. Гесс номидан) —минерал. Кимёвий формуласи Ag2Te. Моноклин сингонияли. Ялтироклиги шишасимон, металлси- мон. Ранги кургошинсимон кулрангдан пулатсимонгача. Каттиклиги 2—3. С оғ. 8,2-8,4. Г. гидротермал ертомирла- рида хосил булади. Массив, зич, зарра- симон массалар. Узбекистонда олтин (Кушбулок, Пирмироб, Бургунда) ва мис (Калмоккир) конларида топилган. РФ (Олтой), Руминия (Ботес), Австралия (Калгурли), АКШ (Ред-Клауд)да бор. Кумуш олинадиган руда.

ГЕСТАПО (нем. Gestapo, Geheimc Staatspolizei нинг кискартирилгани) — фашистлар Германиясида махфий давлат полицияси. 1933 й. апр.да на- цизмга карши мухолифатни жисмонан йукотиш максадида тузилган. Герма- ниядан ташкари Г. агентлари жосуслик б-н шугулланиб, сиёсий котилликларни амалга оширган. Г. айникса 1939—45 й.лардаги 2-жахон уруши даврида фаол харакат килган, катор ажал лагерлари ташкил этган. Германияда фашизм тор- мор килинганидан кейин Г. конундан ташкари деб эълон этилган. Нюрнберг процессиаа Г. юз минглаб кишиларнинг халок булишида айбдор жиноий ташки- лот, деб тан олинган.

ГЕТЕРАКИДОЗ —паррандаларда Heterakidae оиласига мансуб немато- далар кузгатадиган сурункали инва- зион касаллик. Товуклар Г. (Heterakis gallinarum) куп учрайди. Нематодалар, асосан, паррандаларнинг куричагида паразитлик килиб тухум куяди, тухуми ташки мухитга тезак б-н чикариб ташланади. Паррандалар эса инвазион даврига етган нематода личинкаларини сув ёки озука б-н ютиб касалланади. Немато- далар парранда организмида 10—12 ой паразитлик килади. Г. б-н касалланган товукнинг хазм фаолияти бузилади, ичи кетади, ориклайди, тухум килиши камаяди. Жужалар усмайди, хатто, улади. Ташхис нажасни текшириш, куричакда гельминтларни топиш оркали куйилади. Давоси: паррандаларга фенотиазин, фенотиазинга кушиб нилверм берилади. Олдини олиш : жужалар товуклардан ажратиб бокилади, товукхоналар тез-тез тозаланади, дегельминтизация утказилади.

ГЕТЕРАЛАР (юн. hetaira — дугона, маъшука) —1) Юнонистонда турмуш- га чикмай эркин хаёт кечирувчи турли ижтимоий катламга мансуб укимишли аёллар. Машхур Г., одатда, яхши маълумот олишган, мусика, фалсафа, адабиёт ва б. дан хабардор булиб жамиятда сезиларли роль уйнашган. Г. тимсоллари хайкалтарошлик, деворий расмлар, со- пол безакларида акс этган; 2) мажозий маънода —енгилтабиат аёллар.

ГЕТЕРИЯЛАР, этериялар (юн. hetaireia — жамият) —1) Юнонистон- да фукароларнинг хукумат томонидан расман тан олинган ёхуд махфий (акса- рият олигархик характердаги) сиёсий иттифоклари; 2) Грецияда 18-а.нинг 2-ярми — 19-а. бошларида усмонли турклар хукмронлигига карши курашни уз олдига максад килиб олган махфий инкилобий жамиятлар. Шулардан 1814 й. Одессада барпо этилган «Филики эте- рия» умуммиллий жамият даражасига кутарилган.

ГЕТЕРО... (юн. heteros — бошка, узга) —кушма суз таркибий кисми, узи кушилган сузга «узгача», «дар хил»,

«турли» маънолари ифодасини беради (мас, гетеробатмия, гетерозигота).

ГЕТЕРОБАТМИЯ (гетеро... ва юн. bathmos —даража, боскич) —организм турли кисмларининг дар хил даражада эволюцион ривожланиши. Г. купрок усимликларда кузатилади. Мас, Trochodendraceae ва Tetradendraceace оилаларининг вакилларида дакикий утказувчи найлар системаси жуда сод- да тузилган булишига карамай, гуллари юкори даражада ихтисослашган. Магнолиядошларда эса, аксинча, гуллари содда тузилган булсада, утказувчи найлар системаси тузил иши эволюция нуктаи назаридан анча илгари сурилган.

ГЕТЕРОГЕН РЕАКТОР - атом реакторит бир хили; унда ядро ёнилгиси (уран, плутоний) фаол (актив) зонанинг бошка элементлари ва материалларидан алодида урнатилади. Ядро ёнилгиси б-н сусайтиргич (фафит, сув, бериллий ва д.к.) яхлит системани ташкил килмайди, сусайтиргичлар ядро ёнилгисига нисбатан турлича урнатилади. Мас, атом электр ст-ясидаги уран-графитли Г. р.да уран таёкчалари графит блокларидаги иш каналларига урнатилади. Иссиклик ажратадиган элементларни совитиш учун Г. р. да катта (140 атм) босимли сув, гелий, баъзи металлар (мас, натрий ва б.) ишлатилади. Булар ядро ёнилгисидан иссиклик олиб, истеъмолчига етказади. Ёнилги ядроларининг булиниш реакциясини бошкариб туриш учун борли пулах бор ёки кадмий карбид кулланилади. Г. р. и. т. утказиш, электр энергия дамда бойитилган уран (ёки плутоний) олиш учун урнатилади.

ГЕТЕРОГЕН СИСТЕМА (юн. heterogenes — дар хил жинсли) — физик хоссалари ёки кимёвий таркиблари жидатдан дар хил кисмлар (турли фазалар)дан тузилган бир жинсли булмаган физик-кимёвий система; уз хоссалари- га кура, ажратувчи сиртлар б-н ажрал- ган турли кисмлардан иборат булади. Г. с.нинг бир фазаси б-н кушни фаза уртасидаги юзада системанинг бир ёки бир неча хоссаси (таркиби, зичлиги, кристалл панжара параметрлари, электр ёки магнит майдони ва д. к.) бирдани- га узгаради. Сув ва унинг устидаги сув буги (агрегат долатида фарк бор), узаро аралашмайдиган икки суюклик — мой ва сув (таркиби фарк килади) ва д. к. Г. с.га мисол була олади. Купинча Г. с. б-н гомоген (бир жинсли) система уртасида кескин чегара йук. Механик аралашма- лар (суспензиялар, эмульсиялар) б-н чин (молекуляр) эритмалар оралиги коллоид эритмалар б-н банд. Коллоид эритмалар- да эриган модда зарралари уларга фаза тушунчасини татбик этиб булмайдиган даражада майда булади. «Г. с.» ибораси физика ва кимёда, айникса, кимёвий тер- модинамикада кенг кулланилади.

ГЕТЕРОГОНИЯ (гетеро... ва юн. gone, goneia—тугилиш, авлод колдириш) — дайвонларда насл алмашиниш шаклларидан бири. Г. факат жинсий насл- нинг бир-бири б-н алмашинувидан иборат булиб, жинсий ва жинссиз насл алмашинуви — метагенездан фарк килади. Г. факат умурткасиз дайвонлар (ясси чувалчанглар, тугарак чувалчанглар, бош айлангичлилар, кискичбакасимонлар, дашаротлар) учун хос. Г.нинг 3 хил шакли мавжуд: 1) айрим жинсли наслнинг гермафродит насл б-н алмашинуви (мас, тугарак чувалчанглар); 2) айрим жинсли наслнинг партеногенетик (уругланмаган тухумдан купаядиган) насл б-н алмашинуви. Усимлик ширалари да бир неча партеногенетик тирик тугувчи наслидан сунг кузда 2 жинсли (ургочи ва эркак) насли пайдо булади. Бу насл уругланган, кишлаб коладиган тухум беради. Бадорда бундай тухумлардан яна партеногене- тик тирик тугиб купаядиган дашаротлар чикади; 3) тузилиши б-н фарк киладиган жинсий наслларнинг галланиши (мас., бир-биридан мавсумий ранги б-н фар к, киладиган капалаклар пайдо булиши).

ГЕТЕРОДИН (гетеро... ва юн. Dynamis — куч) — кичик кувватли электрон лампа; яримутказгичли юкори частота генераторы. Г. куп лампали су-

пергетеродин радиоприёмниклар ва радиоулчаш асбобларда юкори частота сигналларини узгартириш учун ишлатилади. Радиоприёмниклар кабул килган у ёки бу частотали тебранишларни чегараланган оралик частотали тебранишлар- га узгартириб беради. Сунгра бу оралик частотали сигналлар кучайтирилади. Г. чегараланган оралик частотали приём-никнинг тузилиши ва созлаш жараёни- ни соддалаштиради, катта кучайтириш коэффициентига эришиш имконини беради, радиоприёмникларни анча такомиллаштиради, уларнинг сезгирлиги ва пухталигини оширади (яна к. Электрон лампалар, Яримутказгичли асбоблар).

ГЕТЕРОЗИГОТА (гетеро... ва зигота) — организмнинг гомологик хромосомаларида бирор ген дар хил аллелларининг мавжудлиги. Тажрибаларда Г. дар хил аллеллар буйича гомозиготаларни чатиштириш оркали олинади. Дурагай- лар насли муайян ген буйича гетеро- зиготалик булиб колади. Баъзи генлар аллеллари факат Г. ли долида мавжуд булиши мумкин (рецессив летал мута- циялар, доминант мутацияларнинг дам рецессив летал натижага олиб келиши). Одамларда тахм. 20% генлар Г. долида булади. Ирсий касалликлар келтириб чикарадиган рецессив аллеллар буйича Г.ликни (яъни мазкур касаллик ташув- чиларни) аниклаш тиббиёт генетика- сининг асосий муаммоси дисобланади. Куп аллелизмда Г. урнига компоунд (инг, compound — мураккаб) тушунчаси ишла- тилади. Г. термини хромосомалар кайта курилиши учун дам кулланилади (мас, инверсия, транслокация ёки б. буйича Г.).

ГЕТЕРОЗИГОТАЛИК (юн. гете- ро... ва зигота) — генотипа муайян ген- нинг турлича аллелларига эга булган организмлар долати. Гетерозиготатл организмлар геннинг дар хил — А ёки а аллелларига эга булган гаметаларнинг кушилишидан дамда гомозиготали (к. Го - мозиготалик) организмлар генотипидаги бир доминант (А-»а) ёки рецессив ген (а—>А) мутацияси натижасида досил булиши мумкин. Мас, гузанинг досил (симподия) шохлари типи буйича альтернатив (кескин фаркланувчи) белгили (чекланмаган — SS ва чекланган шохли — ss) линиялари чатиштирилганда Ss генотипли (моногетерозигота) гуза досил булади. Шу ген буйича моногетерозиготалик S—»s ёки s—>S куринишида вужудга келувчи мутация натижасида дам юз бериши мумкин. Организмлар моно-, ди- ва полигете-розиготали булади. Бир жуфт аллелли организмлар (Аа) моногетерозиготали, икки жуфтлиги (Аа, Вв) дигетерозиготали, уч жуфтлиги эса (Аа, Вв, Сс) — тригетерозиготали ва уч жуфтдан ошик аллеллари булса — полигетерозиготали деб аталади. Маълум бир геннинг уз аллели устидан доми- нантлиги тулик булмаса фенотип буйича организмнинг гетерозигота эканлигини аниклаш осон, чунки генотипнинг гетерозигота (Аа) долатида фенотипда назарда тутилган белгининг оралик шаклда намоён булиши кузатилади. Бундай сигнал (дарак берувчи) белгилар экспери- ментал мутагенез буйича тадкикотларда мутацияларнинг биринчи авлод (М,)да юз беришини дисобга олишда мудим адамиятга эга булиши мумкин. Ғузадаги барг пластинкасининг шакли, усимлик ва тола ранглари ва б. шундай белги- лар дисобланади. Организмдаги Г. куп долларда гетерозиста олиб келади. Абдурафи Ашатов.

ГЕТЕРОЗИС (юн. heteroisis — узгариш, фаркланиш) — дурагай кувватининг намоён булиши, яъни дурагайлар курсаткичининг ота-онанинг уртача курсаткичлари ёки ота-онадан бирининг яхши курсаткичларига нисбатан устун келиш додисаси. «Г.» терминини фанга америкалик генетик Г. Шелл киритган (1914). Г. кариндош булмаган шаклларни; дар хил линия, зот (нав) ва дамма турларни узаро чатиш- тиришдан олинган биринчи авлод дура- гайлари учун хос. Кейинги авлодларда (дурагайлар узаро чатиштирилганда) унинг самараси сусаяди ва йуколади. Г. гузада вегетатив

органларнинг куч- ли ривожланиш (соматик Г.), урут мадсулдорлиги (репродуктив Г.), шу- нингдек полимер генлар бошкарадиган микдорий тартибдаги кимматли хужалик белгилари буйича кузатилади. Г. ижобий ва салбий булиши мумкин. Ижобий Г.да биринчи авлод дурагайи — F, курсаткичлари ота-онанинг дар иккисиникидан дам устун, салбий F, да эса пастрок булади. Турлараро дура- гайлашнинг энг яхши комбинацияларида биринчи авлоддаги Г. 50—100% га етади. Тетраплоид турларнинг тур ичидаги дурагайларида Г. сустрок булиб, 30—40%ни ташкил этади. Маккажухорининг оддий ва куш линияларо дурагайлари умумий дон досилини 20—30% оширишга имкон беради. Г.нинг генетик асоси — ген ичидаги, генлараро узаро таъсир муносабатларига асосланган. Г.нинг асосида ётувчи гетерозиготаликнинг адамиятини исботловчи далиллардан бири табиий популяциялардаги индивидларнинг куп сондаги генлар буйича гетерозиготалигидир. К.х.да маккажухори, помидор, пиёз, бодринг, тарвуз, беда ва б. экин- ларнинг дурагай уругларини етиштириш усуллари ишлаб чикилган. Чорвачилик- да Г. додисаси дурагайлаш, зотлараро ва зот ичида чатиштиришда кузатилади ва кх. дайвонлари мадсулдорлигини оширишни таъминлайди.

Шарифжон Турабеков.

ГЕТЕРОЗИС УРУГЛАР — чатиштириб олинган биринчи бугин дурагай уруглар (к. Гетерозис).

ГЕТЕРОКАРИОН (гетеро... ва юн. karyon — ядро) — икки ва ундан ортик дар хил генотипли гаплоид ядро дужайра. Гифаларнинг узаро кушилишидан досил булади. Бир хужайрада дар хил сифатли ядронинг булиши гетерокариоз дейи- лади. Г. замбуругларда жинсий жараён боскичи сифатида кенг таркалган.

ГЕТЕРОКАРПИЯ (гетеро... ва юн. karpos — мсва) — усимликнинг битта турида шакл ва физиологик ху- сусиятлари б-н узаро фарк киладиган дар хил мевалар булиши. Г. асосан ёпикуругли усимликларда булади. Типик Г. тирнокгуллар (календулалар) да кузатилади, бунда бир хил мевалар дайвонлар оркали, бошкалари шамол б-н таркалишга мослашади. Асосан чулда усадиган бир йиллик дамда эфемер усимликлар Г. булади.

ГЕТЕРОМОРФОЗ (юн. heteros — бошка, булак ва morphe — шакл) — дайвонларда олиб ташланган органнинг регенерация йули б-н унга ухшамайдиган бошка бирига алмашиниши. Мас, ун оёкпи кискичбакасимонларда йукотилган поячали мураккаб кузларининг урнига муйловлар усиб чикиши ёки боши киркиб ташланган ёмгир чувалчанги бошининг урнига дум кисмининг усиб чикиши ва д. к. Г. бир дужайрали содда дайвонлардан бошлаб хордалиларгача булган купчилик дайвонлар учун хос, лекин купрок тубан организмларда учрайди.

ГЕТЕРОПЛОИДИЯ (юн. гетеро..., plos бу ерда — каррали ва eidos — тур), анеуплоидия, полисемия — организм дужайраларида хромосомалар сонининг галлоид сонига каррали булмаган долда узгариши. Гетероплоидларнинг яшовчанлиги суст булади. Г. одамда, дрозофилада, гуза, бангидевона, галладошлар ва б.да топилган. Fузада хромосомалар (х)нинг асосий сони — 13. Полиплоид турлар- нинг соматик дужайраларидаги хромосо- малар сони 2п=52 б-н, асосий сон буйича эса улар тетраплоид 4п=52 тарзида бел- гиланади. Диплоид турлар 2п=2х=26 га эга. Соматик дужайралари 52 та хромосо- мали гузалар мейозда 26 та бивалентлар (иккита гомологик хромосомалар) досил килади ва тупламдаги дар бир хромосо- маси уз жуфтига эга булган дисомик (2п) дисобланади. Тупламда битта хромосома етишмаган (2п—1) долда моносомиклар вужудга келади; бундай усимликларнинг соматик дужайраларида 51 та хромосома мавжудлиги сабабли мейозда 25 та бивалент + 1 та унивалент (якка хромосома), яъни 252+1' досил килади. Икки гомологик хромосома (2п—2) нинг етиш-

маслигидан нуллисомик (2п— 2=50; 252) лар шаклланади. Асосий тупламга битта хромосоманинг кушилишидан трисомик (2п+1=53; 252+12+|), икки- та хромосома кушилишидан тетрасо- мик (2п+2=54; 252+2+12+2 ёки 252+14) лар пайдо булади. Агар нуллисомик- да бир жуфт гомологик хромосома етишмаслиги кузатилса, моносомик- да битта (к. Гемизиготапик), трива те- трасомикларда уч ва туртгача жуфт- сиз хромосомалар учрайди. Жуфтдаги хромосомалардан бирининг ёки бутун бир жуфтнинг йуколиши ёки, аксинча, кушилиши гузанинг фенотипида маълум узгаришларга сабаб булади [мас, чанги гамманурлар б-н нурлантирилганидан сунг олинган «пакана» радиомутанти купгина микдорий ва сифат белгилари- нинг узгарганлиги дамда анеуплоид сон- даги хромосомалари б-н фарк килади]. Соматик ва жинсий дужайралардаги ай- рим жуфт хромосомаларнинг кутбларга ажралишидаги бузилишлар Г.га сабаб булади. Шунинг учун Г. мейотик ва митотик булиши мумкин (к. Мейоз, Митоз). Г. ёрдамида генотипдаги айрим хромосомалар ва генларнинг ирсий адамияти, генотип эволюцияси, моно- сом ва нуллисом генетик тахдил йули б-н турли белгиларнинг ирсийлани- ши, хромосомаларнинг навлараро ва ёт турлараро алмашиниши урганилади. Абдусамат Эгамбердиев.

ГЕТЕРОПОЛИБИРИКМАЛАР - комплекс бирикмалар. Улар таркибига лигандлар сифатида молибденли, вольфрамли, баъзан ванадийли, ниобийли ва б. анорганик изополикислоталарнинг анионлари, шунингдек гетерополикислоталар ва уларнинг гузлари киради. Гетерополикислоталарнинг гетерополианионларига [Эп+Me12O40]«8-»>-, [Эп+ Me|2O42]<12—>-, [Э°+ Me6O24]»2-»)- ва б. мисол була олади. Бу ерда Ме — вольфрам W ёки молибден Мо, Э — ком - плекс досил килувчи атом (гетероатом). Гетерополикислоталар ва уларнинг баъзи тузлари (рубидий, цезий, симоб, аммоний иони, огир металлар ва органик асослардан ташкари) сувда ва таркибида кислород булган эритувчилар (спиртлар, кетонлар, оддий эфирлар) да яхши эрийди. Сувли эритмалардан кристаллогидратлар долида ажралиб чикади. Кислотали ва нейтрал мудитларда нисбатан баркарор булиб, иш-корий мудитда парчаланади. Гетерополикислоталар сувли эритмалардан, мас, H3PO4+12Na2MoO4 + 12H2SO4 -> H3[PMol2040J+12Na2S04+12H20 реакция асосида олиниши мумкин. Гетерополитузлар эса гетерополикислоталарни гидроксидлар ёки металларнинг карбонатлари б-н нейтраллаш жараё- нида досил булади. Г. антибиотикларни ажратиб олишда, катализатор сифатида (мас, олефинларнинг оксидланишида) кулланилади. Г.нинг досил булишидан аналитик кимёла маргимуш, калай, сурмани очишда, рубидий, цезий, фосфор, молибден ва б.ни фотометрик усудда аниклашда фойдаланилади. Баъзи Г. лок, буёк и.ч.да кулланилади.

ГЕТЕРОСТИЛИЯ (гетеро... ва юн. stylos — устунча), уругчи устунчаларининг дар хиллиги — усимликда чангчи чангдонлари б-н уругчи огизчасининг нисбатан баланд-паст жойланишига кура бир-биридан фаркланадиган 2 ёки 3 хил типдаги гулларнинг мавжуд булиши. Мас, гулда уругчи огизчаси чангчи чангдонидан пастда (киска устунчали), юкорида (узун устунчали), урта долатда (урта устунчали) жойлашган булиши мумкин. Бу додиса усимлик турлари по- пуляцияларининг эволюцион мосланиш- ларида юзага келган ва усимликларнинг купайиши дамда яшовчанлиги оши- шида даётий адамиятга эга. Г. гулли усимликларнинг 30 га якин оила вакил- ларида кузатилади.

ГЕТЕРОТАЛЛИЗМ (гетеро... ва юн. thallos — шохча, новда, бачки) — вегетатив ва генератив органларининг ташки тузилиши жидатидан бир-биридан фарк килмайдиган баъзи сувутлар ва замбуругларда учрайдиган айрим жинслилик. Г. биринчи марта (1904) мукор замбуругларда аникланган. Жинсий ор-

ганларининг тузилиши жихатдан кескин фарк киладиган айрим хар хил жинсли оомицетлар ва замбуруглар хам Г.га мисол була олади. Замбуругларда учрайдиган икки жинслилик эса гомоталлизм деб аталади.

ГЕТЕРОТОПИЯ (гетеро... ва юн. Topos — жой) — эволюция жараёнида- ги эмбрионал ривожланишда бирон-бир орган урнининг узгариб колиши. Г. терминини 1874 й. Э. Геккель таклиф этган. У тубан куп хужайрали хайвонларда жинсий безлари одатда экто ёки эндодер- мада, юксак хайвонларда мезодермада жойлашганлигини курсатади. Айрим суякли баликпарда корин жуфт сузгичлари кукрак жуфт сузгичларининг оркасида эмас, балки уларнинг олдида жойлашганлиги Г.га мисол булади.

ГЕТЕРОТРОФЛАР, гетеротроф организмлар (гетеро... ва юн. Trophe — озик) — узининг озикланиши учун тайёр органик бирикмалардан фойдаланади- ган организмлар. Бу б-н Г. органик бирикмаларни минерал моддалар карбон, азот, олтингугуртдан синтез киладиган автотрофларвян фарк килади. Г.га деярли барча хайвонлар ва одам, замбуруглар, бактериялар, айрим паразит усимликлар (шунгия, чирмовук) киради.

ГЕТЕРОФИЛЛИЯ (гетеро... ва юн. phyllon — барг) — битта усимликда ёки унинг битта шохида хар хил шаклдаги барглар булиши. Г. айникса сувда усувчи усимликларда яхши ривожланган булиб, сув ости барглари сувдан ташкарида жойлашган баргларидан кескин фарк килади. Сув усимликлари учун Г. мосланиш хусусиятига эга, чунки кучли киркилган сув ости барглари сувда эриган углерод оксидни яхши узлаштиради. Г. курукпикда усувчи усимлик (тут, айрим эвкалипт) ларда хам учрайди. Г. барглар ёши ёки функциясига боглик булиши мумкин. Мас, тутнинг анча эски барглари кенг овал ёки тухумсимон шаклда, хосил бер- майдиган ёш новдаларидаги барглари эса кучли киркилган булади. Тропик эпифит киркқулок платицериум дастлаб косасимон барглар хосил килади. Бу барглар ичида киркқулокнинг хаво илдизлари жойлашади. Кейинрок хосил булган барглар узун булиб, ассимиляция функциясини бажаради.

ГЕТЕРОФОНИЯ (гетеро... ва юн. phone — товуш) — мусика асари таркибидаги овозларнинг узаро нисбатлари (мусикий фактура)га тегишли тушун- ча, куп овозлилик тури. Г. бирон куйни бадиха усулида бир нечта овоз (чолгу) воситасида ижро этилиши жараёнида юзага келади. Бунда куй охангдош овозларда ритмик, интонацион каби узгаришлар б-н баён этилади. Г. огзаки анъанада- ги мусикага, хусусан узбек анъанавий мусика ижрочилигига хос (мас, дутор ёки танбур журлигида ашула айтиш ва х.к.), бастакорлик ва композиторлик ижодида хам кулланилмокда. Яна к. Унисон.

ГЕТЕРОХРОМАТИН (гетеро... ва хроматин) — хужайра цикли давоми- да хроматиннит конденсирланган (зич тахланган) кисмлари. Г. митоздаврида эухроматинга нисбатан жадал буялади ва ёруглик микроскопида хатто интерфаза даврида хам куринади. Г. генетик жихатдан инертлиги ва узида деярли генларни сакламаслиги тугрисида тахминлар мавжуд. Г.ли кисмлар хромосома буйлаб таркалган булиб, одатда центромерата якин жойлашади. Г. хакикий ва факультатив булади. Хакикий Г. хужайраларнинг интерфаза даврида хам уз холатини сакловчи хромосома участкасидир; факультатив Г. эса хужайра циклининг маълум бир боскичида фаол булади. Г. купчилик хайвонларнинг айникса жинсий хромосомалари учун хосдир. Г.ни сунъий йул б-н (мас, паст харорат таъсирида) олиш мумкин.

ГЕТЕРОХРОМИЯ (гетеро... ва юн. chroma — ранг, тус) — унг ва чап куз ей пардаларининг ёки бир куз ёй парда- си турли кисмларининг хар хил рангли булиши. Тугма ёки хаёт даврида келиб чикади. Буйин симпатик нервининг зарарланиши Г.га сабаб булади. Деярли дамиша Горнер синдроми кайд килинади

(корачик тораяди, куз кисикрок булади, куз соккаси ичига ботади).

ГЕТЕРОХРОНИЯ (гетеро... ва юн. chronos — вакт) — дайвонлар ва усимликлар наслида органлар шаклла- на бошлаши вакти ва тезлигининг аж-додларига нисбатан узгариши. Г. орган шаклланишининг анча эрта бошланиши ва ривожланишининг тезлашуви (акселе-рация) ёки органнинг кейинрок шаклла-ниши ва ривожланишининг секинлашу- ви (ретардация) оркали намоён булиши мумкин. Г. орган функциясининг бош-ланиши булганлиги учун онтогенез дав-ридаги мудит шароитига богликбулади. Г. организмларнинг узгариб турадиган шароитга мослашуви сифатида турлар-нинг тарихий тараккиёти (филогенез)аа мудим адамиятга эга. Г. терминини биол. га немис биологи Э. Геккель биогенетик конуннинг вактинчалик бузилишини ифодалаш максадида киритган. Г. тур досил булишида яшаш шароити таъсири-да дайвонлар ва усимликлар тузилишини узгартирадиган асосий жараён сифатида каралади. Сут эмизувчилар тили мускул-ларининг анча ривожланиши ва шу ту-файли янги тугилган боласининг эмиш даракатларига лаёкатли булиши Г.га ми-сол була олади.

ГЕТЕРОЦИКЛИК БИРИКМА- ЛАР (гетеро... ва юн. kyklos — далка) — молекуласида далка саклайдиган ва бу далкада углероддан ташкари бир ёки бир нечта бошка элементларнинг атом- лари (гетероатомлар)ни тутадиган органик моддалар. Х,алкасида азот (N), кислород (О), олтингугурт (S) тутадиган Г.б. катта адамиятга эга булиб, уларга нуклеин кислоталар, оксиллар ва б. мо- лекулалари тузилишида иштирок этади- ган алкалоидлар, витаминлар, антибио- тиклар ва табиий пигментлар киради. Халкаро номенклатурага асосан мудим Г. б. нинг тривиал номлари сакланиб колган, мас, пиррол (I), фуран (II), ти- офен (III). Х,алкасида 3 тадан 10 тагача атом тутган моноциклик Г.б.нинг ном- лари улардаги гетероатомлар (N — аза, О — окса, S — тиа, Р — фосфа ва д.к.) ни, аъзоларининг сонини, далкаларнинг туйинган ёки туйинмаганлигини эъти- борга олган долда тузилади Мас, азири- дин (IV), тиирен (V), тиет (VI), 1,3диок- солан (VII), пергидропиримидин (VIII). 5 ва 6 аъзоли туйинмаган Г.б. ароматик хоссага эга булганлиги сабабли гете- роароматик бирикмалар деб аталади. Улар (мас, тиофен, пиррол, пиридин) нинг кимёвий хоссалари бензол ва унинг досилаларига ухшашдир. Г.б.га купчина моддалар, мас, фуран гурудига фурфурол (пластмасса и.ч.да ишлатиладиган хом ашё), пиррол досиласига усимликлар хлорофили ва кон гемини киради. Г.б. усимлик ва тирик организм даёт фаоли- ятида мудим адамиятга эга. Тиббиётда кулланиладиган доридармонларнинг де- ярли ярми Г.б.дан иборат.

ГЕТИНАКС — синтетик смолалар шимдирилган когоз катламларини пресслаб олинадиган материал. Богловчи моддалар сифатида купрок фенол-формальдегиддан, камдан-кам меламин-формальдегид, эпоксид-феноланилин-формальдегид смолалардан фойдаланилади. Г. таркибида смола микдори 40—55% булади. Баъзан Г. сиртига заркогоз, газлама, шиша ёки асбест тукималар копланади. Г.нинг мустадкамлик, электр изоляция хоссалари юкори. Листлар ва цилиндрик заготовкалар куринишида ишлаб чикарилади. Трансформатор, телефон, радиоаппаратура босма схе- маларини деталлари, втулкалар, тишли гилдираклар и.ч. ва безак материаллар сифатида ишлатилади.

ГЕТЛАР (Getae) — дакларга кардош булган кад. фракий кабилалари; мил. ав. 5-а.да Болкон я. о. б-н Дунай дарёси оралигидаги дудудда яшашган (Геродот). Мил. ав. 512 й.даДоро I га каттик каршилик курсатган. Г.га карши Александр (Искандар Макцуний) дам уруш- ган. Мил. ав. 1-а.да Г. Дунайнинг куйи окимининг дар икки томони — гарбда Осим дарёсидан шаркда Кора денгиз киргокларигача ёйилган дудудда яшаган (Птолемей, Страбон, Овидий). Г.нинг асосий

машгулоти — дедкончилик ва чорвачилик. Мил. ав. 1-а.нинг 60-й. лари- да Г. кудратли дарбий кабила иттифоки барпо этган ва бирмунча муддат Гарбий Понт шадарларида Рим дукмронлигига чек куйилган. Мил. ав. 29—27 й.ларда Рим саркардаси Марк Красе Г.ни Рим- га тобе эттирган, бирок Римнинг дукмронлиги мустадкам эмасди, чунки Г. озодлик урушини давом эттирмокца эди- лар. Факат 106 й. Траян Г.ни узил-кесил буйсундириб, уларни янги ташкил этил- ган Рим вилояти Дакия таркибига ки- ритган. Г.нинг озодлик кураши айникса 3-а.да, вар-варларнинг Рим империясига дужуми даврида кучайган. Натижада Да- кияда Рим дукмронлигиЛврелиандаври (270— 275) га келиб бардам топган.

ГЕТМАН (полякча hetman, нем. Hauptmann — бошлик сузидан) — 1) Украинада 16—17-а. 1-ярмида казаклар радбари, 1648 й.дан Украина докими ва казак кушинлари бошлиги; бир катор дедкон-казак кузголонлари рад-бари; 2) Польшада 15—16-а.ларда ёлланма кушинлар кумондони, 16—18-а.ларда бутун армия (барча кушинлар) кумондони.

ГЕТТЕРЛАР(инг. getters),газ ютувчилар — кимёвий узаро таъсир ёки адсорбция натижасида газларни (инерт газлардан ташкари) боглаш хоссасига эга моддалар. Г. бошка газлар б-н таъси- ри, кимёвий фаоллиги, уларни эритиш (абсорбция) ёки сиртида ушлаб колиш хоссалари б-н фаркланади. Г. вакуум асбобларида инерт газларни колдик газлардан, кушимчалардан ва буглардан тозалашда дам кулланилади. Саноатда бугланадиган ва бугланмайдиган Г. ишлатилади. Бугланадиган Г. газларни ас- боб деворларида металли кузгу досил килиб боглайди. Бундай Г. темир, никель ёки мис сим юзасидаги барийдан ташкил топган булиб, тегишлича (феба, ниба, куба) номланади. Бугланмайдиган Г. — тантал, титан, цирконий, ниобий, торий, шунингдек лантан, церий ва б. нодир элементлар — асосан газларнинг эриш ёки адсорбцияланиши натижасида боглайди. Бундай Г. асбобларга кукун долида жойлаштирилади ёки улардан шу асбобларнинг айрим кисмлари ясалади.

ГЕТТЕРЛИ НАСОС — вакуум насосининг бир тури. Иши газлар (инерт газлардан бошка барча газлар)ни ютиш хусусиятига эга булган металл ютгич — геттернинг ана шу хусусиятига асосланган.

ГЕТТО — илк урта асрларда Гарбий ва Марказий Европа мамлакатлари- да ядудийлар яшаши учун ажратилган шадар кисми. Г. истилоди итал. ghetta — замбарак заводи сузидан олинган булиб, Венециядаги ушбу завод ёнида 1516 й. ядудийлар мадалласи (квартали) таъсис этилган, 2-жадон уруши даврида нацистлар томонидан Шаркий Европанинг бир канча шадарларида Г.лар ташкил килиниб, ядудийларни «кириш лагери»га айлантирилди. Бу атама баъзан дукуки поймол этилган майда миллатлар жойлашган шадар туманига нисбатан дам ишлатилади.

ГЕФЕСТ — юнон мифологиясида олов дамда темирчилик худоси. Касб- дунар домийси сифатида эъзозланган. Зевс б-н Геранинг (ёки факат Геранинг) утли. Иккала оёги чулок, бадбашара булган долда сокибжамол Афродитага уйланган. Г. — кули гул уста; ер ости- даги бадайбат темирчилик устахонасида Зевс учун чакмок ва момакалдироклар тайёрлаб беради, деб тасаввур килинган. Г. тугрисидаги мифлар Юнонистонда бадиий дунармандчилик юксак даража- да ривожланганлигини ифода этар эди. Одатда, Г. дунарманд кийимида, кулида болга ёки омбур ушлаган долда тасвирланган. Рим мифологиясидаги Вулкани мос келади.

ГЕШТАЛЬТПСИХОЛОГИЯ (нем. Gestalt — шакл, образ, киёфа, ташки куриниш ва психология) — психологиядаги окимлардан бири. 20-а.нинг 20—30-й.ларида Германияда юзага келган. Г. фон Эренфельснинг яхлитлик идрокнинг асосий сифати деб дисоблайдиган таълимотига асосланади. Ассоциатив психоло-

гияга (к. Ассоциация) зид равишда Г. психиканинг бирламчи ва асосий элементи сифатида сезгиларни эмас, балки яхлит образлар — гештальтларни тан олади. Г. тарафдорлари (М. Вертхеймер, В. Кё- лер, К. Коффка, К. Левин ва б.) психика модиятини идрокнинг узига хослиги, яхлитлик б-н изохлайдилар. Г. намояндалари асарларида идрокнинг шаклланишида тажрибанинг урни урганилмаган ва бун- га эътибор дам берилмаган. Улар нуктаи назарига кура, гештальтлар (образлар) гуё одам миясидаги электрик жараёнлар туфайли юзага келади. 20-а.нинг 40-й.ларида В. Кёлер миядаги электр майдонлари узаро муносабатлари хусусидаги фикрни мия кисмлари электр зарядлари б-н туйиниши дакидаги гоялар б-н тулдирди. Бу электр зарядлар миянинг у ёки бу кисмида узок вактли кузгалишларни юзага келтиради. Уларнинг мия бир кисмидан камрок тулдирилган бошка кисмига утиши айрим иллюзияларни ва идрок хусусиятларини пайдо килади. Гештальтпсихологларнинг экспериментал методикаси ва улар оркали олинган маълумотлар идрок ва тафаккур психологиясини маълум даражада бойитди.

ГЕЯ — юнон мифологиясида Ер худоси. Олимп худоларидан илгариги энг кад. маъбуда. Уз-узидан осмон (Уран), денгиз (Понт) ва тогларни яратган. Уранни эр килиб олган. Улардан худоларнинг биринчи авлоди — 6 эркак титан ва 6 аёл титан тугилган, уларнинг орасида Зевснинг ота ва онаси — Кронос ва Рея дам булган. Г. Олимп худоларининг даётида фаол иштирок этмаса дам, уларга доно масладатлар бериб турган. Вакт утиши б-н Г. такдир дукмини биладиган кад. донишмандлик домийси сифатида эъзозланган, шу сабабли уни Фемида б-н тенглаштиришган. Г. образи кисман Деметра ва Кибелааа гавдаланган.

ГЁТЕ (Goethe) Йоханн Вольфганг (1749.28.8, Франкфуртмайн — 1832.22.3, Веймар) — немис ёзувчиси ва мутафаккири. Янги давр немис адабиётининг асосчиси. Ижоди 18-а.нинг 70—80-й. лари Германияда мавжуд булган «Бурон ва дужум» адабий даракатида иштирок этишдан бошланган. Шу даврда Г. «Гец фон Берлихинген» (1773), «Прометей» (1773) каби драмалар ва лирик шеърлар яратди. Г. адабий фаолиятининг илк даврига мансуб «Ёш Вертернинг изтироблари» (1774) романи уша давр немис адабиётида катта вокеа булди. Асарда илгор немис ёшлар авлодининг ижтимоий фожиаси уз аксини топган. 1786—88 й.ларда Г. Италияга сафар килади. Шу даврда у «Ифигения Тавридда» (1779— 81), «Эгмонт» (1788), «Торквато Тассо» (1780— 89) каби драмалар ёзади. «Шеърият ва дакикат» автобиографик китоби (1811— 33), «Вильхельм Майстернинг укиш йиллари» (1793—96), «Вильхельм Майстернинг дарбадарлик йиллари» (1821— 29) романларида инсон б-н жамият уртасидаги муносабат масаласи акс этган. Г. Шарк мамлакатлари тарихи, маданияти, адабиётини чукур урганади, Фирдавсий, Фаридиддин Аттор, Румий, Низомий, Саъдий, Х,офиз, Жомий каби шоирлар ижоди б-н танишади. Бу пайт- да Ибн Сино, Улугбек, Алишер Навоий ижодларидан намуналар немис тили- га таржима килинган эди. Г. «Матрибу машрик девони»ни (1814—19) Шарк шеъриятидан илдомланиб ёзган. Девон «Муганнийнома», «Х,офизнома», «Ишкнома», «Тафрикнома», «Ранж- нома», «Х,икматнома», «Зулайхоно- ма», «Темурнома», «Сокийнома», «Маталнома», «Форсийнома», «Хулднома» каби 12 булимдан иборат. Девонда «булбул», «дур», «фатво», «муганний», «муфти», «тилсим», «мирзо», «дарвеш» каби сузларни аслият- да куллайди. Г.нинг «Фауст» фожиа- си (1768—1832) жадон адабиётидаги шод асарлардан дисобланади. Бу асар Г.нинг бутун ижодий фаолияти давоми- даги изланишларининг самараси булди.

Г. фалсафа, дукукшунослик, ботаника, геол., геодезия содаларига оид асарлар дам яратган. Г. шеърларини узбек тилига таржи- ма килиш 20-а. нинг йигирманчи

йил- ларидан бошланган (Чулпон, Ойбек, Шайх-зода ва б.). Кейинчалик Г.нинг «Фауст» (Эркин Вохидов таржима- си, 1972—75), «Матрибу машрик де- вони» (С. Салим Бухорий таржимаси, 1985—90), «Ёш Вертернинг изтиробла- ри» (Я. Эгамова таржимаси, 1975) каби асарлари узбек тилида нашр этилган. Г. ижоди дакида узбек адабиётшунос ва танкидчилари (В. Зодидов, И. ГафуроВ; О. Оллоберганов, Я. Эгамова, Пошали Усмон угли ва б.) адабий-танкидий мак- рлалар ёзишган. Германиянинг маърифий-маданий тадкикотлар олиб борувчи нуфузли маркази Г. номи б-н аталади. Гёте ин-тининг филиаллари жадоннинг 78 мамлакатида, шу жумладан Тошкент- да дам фаолият курсатмокда (1998 й.дан). Ас: Фауст, 1— 2-китоб, Т., 1972—1975; Ёш Вертернинг изтироблари (роман), Т., 1975; «Магрибу машрик девони», Т., 1998.

ГЁТЕБОРГ, Йётеборг (гот калъаси; германларнинг гот кабиласи номидан) — Швециянинг жан.-гарбидаги шадар. Гёта-Эльв дарёсининг Каттегат бугозига куйилиш жойида. Гётеборг-Бохус ленининг маъмурий маркази. Адолиси 433 минг киши (1997, шадар атрофи б-н 761 минг киши). Г.га 17-а. бошида асос солин- ган. 18—19-а.ларда ташки савдо шадри сифатида тез усди. 18-а. охирида Гёте канали казилгач, Г. нинг транспорт мавкеи янада яхшиланди. Г. адолисининг сони ва саноат мадсулоти и. ч. буйича Швеция пойтахтидан кейин 2-уринда. Г. портининг йиллик юк ортиб тушириши 25 млн. т Т.й. ва сув йулларининг мудим ту- гуни. Асосий саноат тармоклари: машинасозлик (жумладан автомобилсозлик); металлсозлик, кемасозлик (мамлакатда куриладиган кемаларнинг 2/3 кисми), тукимачилик саноатлари. Электротехника ускуналари, шарикли подшипниклар, дизель двигателлари ва турли хил машиналар ишлаб чикарилади. Ип газлама, трикотаж, тикувчилик ф-калари, нефтни кайта ишловчи з-д; ун-т, политехника ва савдо ин-тлари, музейлар, собор (1802— 15 й.лар) бор. Х,ар йили халкаро саноат ярмаркалари утказиб турилади.

ГЁТИТ (немис шоири И. Гёте номи б-н аталган) — гидроксидлар кенжа син- фига мансуб минерал. Кимёвий форму- ласи FeOOH. Сув таъсирида гидрогётит (лимонит)га айланади. Ромбик сингонияли. Турли шаклдаги (игнасимон, устунсимон) кристаллар ва агрегатлар долида учрайди. Ранги тук кунгир, кизгиш-кунгир. Ялтироклиги олмоссимондан металлсимонгача. Каттиклиги 4,5—5,5. С. ог. 4,0—4,4. Рудали конларнинг ну- раш зонасида ва чукинди тог жинсларида досил булади. Узбекистоннинг барча ру- дали конларида учрайди. Темир олинади- ган руда. РФ (Жан. Урал), Украина (Керчь я.о.) да конлари бор.

ГЁТТИНГЕН — Германиядаги шахар, Куйи Саксония ерида. Адолиси 122 минг кишидан зиёд (1997). Машинасозлик, электротехника, аник механика (приборлар, асбоб-ускуналар, илмий аппаратура ва б.), оптика саноати ривожланган. Йирик нашриёт ва босмахонаси бор. Г. урта асрларда мовут и.ч. маркази булган. Мамлакатнинг йирик илмий маркази. Кддимги ун-т (к. Гёттинген университеты) ва ФА (1751) б-н машдур, 14-а. дан Ганза аъзоси. 1866 й.да Ганновер таркибида Пруссияга утган.

ГЁТТИНГЕН УНИВЕРСИТЕТИ, Георг Август номидаги Гёттинген ун- ти — Германиянинг йирик ун-тларидан бири. 1737 й. Гёттинген ш.да ташкил этилган. 19-а. бошларида маданий ва миллий сиёсий даракат марказларидан бирига айланган. Машдур проф.лар (математик Г. Гауе, тарихчи Ф. Дальман, филологлар ака-ука Я. ва Б. Гриммлар) фаолияти туфайли ун-тда тарих, сиёсий, табиий ва мат. фанлари етакчи мавкега эга булди. Г. у. да Б. Риман, Ф. Клейн, Д. Гильберт, Г. Минковский каби матема- тиклар ишлаган. Ун-т теология, юридик ва сиёсий фанлар, тиббиёт, фалсафа, иктисод, ижтимоий фанлар, табиий мат., урмончилик, к х. ва б. сохалар буйича мутахассислар тайёрлайди. 30 мингга якин талаба таълим олади.

Кутубхонаси- да 2 млн.дан ортик асар сакпанади.

ГЗАК, Гза, Кзак — кипчоклар хони (12-а. охири), Кончакнчнг иттифокчиси. Князь Игорь Святославичнинг хужумини кайтаришда (1185) хамда Кончакнинг Русга килган юришида катнашган. Князь Игорь устидан галаба козонгандан кейин Г. кушини Путивль ш. атроф- ларида харакат килган. «Игорь полки жангномаси»да эслатиб утилган.

ГИАЛОПЛАЗМА (юн. hyalos — шиша ва плазма), асосий модда—хайвон ва усимлик хужайраси цитоплазмаси- нинг ёруглик микроскопида куринадиган структурага эга булмаган кисми. Электрон микроскопда Г.нинг ультраструк- тураси — мембраналари, рибосомалари куринади. Бу структуралар оралигида матрикс, баъзан Г. деб аталадиган гомо- ген цитоплазма булади. Г.нинг бу кисми таркибига оксиллар, РНК, полисахаридлар, липидлар ва б. киради.

ГИАЦИНТ — силикатлар синфига мансуб минерал. Цирконнутг шаффоф, тук кизил, тук сарик ёки кунгир ранг- ли тури, кучли олмоссимон ялтирок. Г. нинг ранги ушбу номдаги гулни эсла- тади (номи шундан). Энг сифатли Г.лар Таиланд, Вьетнам, Шри Ланка, ЖАР, Россия [Саха (Якутия), Урал]да олина- ди. Шунингдек, Украинада хам учрайди. Кимматбахо тош.

ГИАЦИНТ (Hyacinthus) — куп йиллик усимликлар туркуми (к. Гулисумбул).

ГИББЕРЕЛЛИНЛАР - усимликларнинг усиш жараёнларини бошкарувчи табиий моддалар (фитогормонлар гурухи). Япон олими Е. Куросава 1926 й.да кашф этган. Кимёвий табиати- га кура таркибида 19 ёки 20 та углерод атоми тутган тетрациклик моно-, ди- ва три-карбон кислоталардир. 70 га якин Г. маълум. Улар GA, GA ва ш. к. белгиланади. Г. оз микцорда юксак усимликлар таркибида куп таркалган. Г. ни замбуруглар, купгина бактериялар, сувутлар хам синтез килади. Одатда, усимлик тукималарида унинг 1 кг огирлигига нисбатан 0,01 дан 1,4 мг гача Г. булади. Энг фаол Г.дан бири - гиббереллин кислота бир неча мамлакатларда микробиология саноатида ишлаб чикарилади. Г. хужайраларнинг булиниши ва кен- гайиши хисобига усимлик органлари усишини тезлаштиради, нуклеин кисло- талар ва оксиллар синтезини фаоллаш- тиради, гуллашни тезлаштиради, барг ва мевалarнинг каришини секинлаштира- ди. Уруглик, туганаклар, пиёзчаларнинг тиним даврини кискартиради. К-Хда уругсиз узум навлари хосилдорлигини, зигир ва каноп толаси узунлигини оши- риш, уруг, туганак ва илдизпоялар униб чикишини тезлаштириш максадларида кулланилади. Мас, узумнинг Кора кишмиш навига гулдан тушгандан кейин, гуралари мошдек булганда 50—100 мг/л концентрацияли Г. эритмаси б-н ишлов берилганда (узум боши эрит- мага ботириб олинади ёки токзорларга пуркалади) хосилдорлик 25—50% ор- тади. Одам ва хайвонлар учун зарарсиз. Абдукарим Зикирёев.

ГИББОНЛАР (Hylobatidae) — кичик одамсимон маймунлар оиласи. Олдинги оёклари хаддан ташкари узун (ёйилганида 2 м гача). Думи йук, кичкина куймич кадоги бор. 2 уруги: асл Г. (Hylobates) га 6 тур, нисбатан йирик сиаманг ёки ёпишган бармоклилар (Symphalangus) га 1 тур (S. Syndactylus) киради. Асл Г. эркаги танасининг уз. 40— 64 см, вазни 4—8 кг, сиамангларники — 47—60 см, вазни 9,5—12,5 кг (20 кг гача). Жин- сий диморфизм яхши ривожланмаган. Юнги калин, ранги хар хил: кулранг ёки саргиш-кунгир тусдан кора рангга- ча (сидирга тусли Г. ва сиамангда). Асл Г.— Жан. Хитой, Хиндихитой, Суматра, Ява, Калимантан о.ларида; сиаманг эса Суматра о. ва Малакка я. о.да таркалган. Г. жуфт ёки 6 тадан, баъ-зан 20—30 тадан булиб дарахтларда яшайди, жуда енгил ва тез даракат килади. Усимликларнинг меваси, барглари, куртаклари, гулла- ри, дашаротлар, кушларнинг тухуми, жужалари б-н озикланади. Уя курмайди, шохлардаги калин. барглар устида ухлайди. Овози, айникса катта бугиз халтала-

рига эга булган кора Г. ва сиамангда жуда баланд. Бутозлик дари 210—235 кун. 5—10 ёшида жинсий вояга етади, 30—35 йил яшайди. Калпокчали гиббон (H. pileatus), бир хил тусли гиббон (H. concolor), клосс гиббон (H. Klossii) Халкаро Кизил китобга киритилган.

ГИББС (Gibbs) Жозайя Уиллард (1839.11.2 - Нью-Хейвен — 1903.28.4) — америкалик назариётчи-физик, термодинамика ва статистик механика асосчиларидан бири. Термодинамик жараёнларни геометрик тушунтириш усулини ишлаб чиккан. Термодинамик потенциал усулини ишлатишни биринчи булиб бошлаб берган. Термодинамик потенциалларни молекуляр-кинетик назарияга асосан тушуниш имкониятини берадиган статистик механикани вужудга келтирган. Г. яратган термодинамик системалар мувозанати назарияси — Гибсс фаза- лар коидасини келтириб чикарди. У бир канча тенгламалар (Г.— Гельмгольц, Г.— Дюгем, Г.нинг адсорбцион тенгламаси) ни ишлаб чиккан. Статистик физиканинг асосий конуни — Г. таксимотини кашф этган. Ёругликнинг механик ва электромагнит назариялари масалалари б-н дам шугулланган.

ГИББС ПАРАДОКСИ (классик механикада) — бир хил газ долати узгарганда дам система энъролиясининг узгармай колиши. Бир-биридан тусик б-н ажратилган идишдаги газлар аралаштирилганда уларнинг дар бири кенгайиб, идишнинг бутун дажмига таркалади. Бунда системанинг энтропияси ортади, чунки кайтмас жараён содир булади. Вадоланки, газ бир хил булса, тусикни олиб ташлаганда системанинг долати умуман узгармайди ва система энтропи- яси дам узгармайди. Классик механика асосида килинган дисоб ана шундай на- тижага олиб келади. Квант статистикада- ги зарраларнинг айнийлик принципи Г. п.ни дал килди, яъни бир хил газлар аралашганда энтропиянинг узгармаслигини исботлади.

ГИББС ТАЦСИМОТИ - маълум т-рада атроф мудит б-н мувозанатда булган узгармас дажмли ва зарралар сони узгармас булган макроскопик система турли долатларининг таксимланиш эдтимоллиги; агар система мудит зарралари б-н алмашина олса, у долда бу таксимотни катта каноник Г. т. дейи- лади. Изоляцияланган система учун микроканоник Г. т. уринли; унга кура, маълум энергияли системанинг барча микродолатлари тенг эдтимоллидир. Бу таксимотни 1901 й.да очган Ж. У Гиббс номи б-н аталади.

ГИБЕРНАЦИЯ (юн. hibematio — кишлаш, кишки уйку ёки hibernatio — кишки) — 1) йилнинг нокулай мавсуми- да яшаб колиш учун дайвонларда барча даёт жараёнларининг вактинча тухташи, кишки уйку; 2) иссик конли дайвонлар ва одам организмы фаолиятининг сунъ- ий равишда секинлаштирилган долати. Терморегуляцияттг нейроэндокрин механизмларини тусувчи нейроплегик воситаларни куллаш оркали досил килинади. Г .да организм кислород танкислиги (гипоксия), огрик ва б. таъсирларга анча чидамли булади. Г. б-н бирга оз микдорда наркотик моддалардан фойдаланиш оркали катта жаррохлик операциялари учун зарур булган чукур наркоз долатини вужудга келтириш мумкин.

ГИБРАЛТАР (араб. Жабал ат-Торик— Торик тоги) — Буюк Британиянинг Пиренеи я. о. жанубидаги мулки, кояли ярим орол ва кумли буйинни эгаллайди. Майд. 5,5 км2. Адолиси 27 минг киши (1997). Нейтрал зона (кенглиги 500 м) Г. ни Испаниянинг Лалинеа ш. дан ажратиб туради. Г. кадимда юнон ва римликларга Кальпе номи б-н маълум эди. 711 й. араб лашкарбошиси Торик ибн Сайд кушин б-н бугоздан утиб, шу кояга истедком курган. Г.ни 1309—33 й.ларда ва 1462 й.дан Испания, 1704 й.дан Англия эгаллади. Г.ни инглиз губернатори бошкаради. 1968 й.да Англия б-н Испания уртасида Г.ни Испанияга кайтариш тугрисида музокаралар булиб утган, аммо

дар икки томон дам бир натижага эришмаган. 1980 й.да булиб утган кайта музокаралар (1985 й.дан кучга кирди) натижасида гибралтарликлар ва испан- лар бир-бирларининг дудудларига бе- малол ута олиш дукукига эга булдилар. Г.нинг ер юзаси одактошлардан ту- зилган, карст тоглари бор. Шаркий ва шим. ён багри тик. Куплаб туристлар келади. Хужалиги Буюк Британиянинг дарбий денгиз ва даво базаларига, чет эл туристларига хизмат курсатиш б-н боглик. Енгил ва озик-овкат саноати ва кема таъмирлаш корхоналари бор. К. х. мадсулотлари етиштирилмайди. Импор- тининг 1/4 озик-овкат мадсулотларига тугри келади. Г. очик порт, кунига 200 кема киради.

ГИБРАЛТАР БУГОЗИ - Пиренеи я. о.нинг жанубий чеккаси (Европа) б-н Африканинг шим.-гарбий учи уртасидаги бутоз. Атлантика океанини Урта денгиз б-н бирлаштириб туради. Уз. 65 км, эни 14—44 км, чук. 1181 м гача, энг саёз жойи фарватерида 53 м. Шим. да Гибралтар кояси, жан.да юнон афсона- ларига кура, Геракл (Геркулес) урнатган Геркулес устунлари деб номланувчи Жа- бал-Мусо тоги бор. Сувнинг остки кисми (уртача т-раси 13,5°, шурлиги 33‰) Ат - лантика океанига, устки кисми (уртача т-раси 17°, шурлиги 36‰) Урта денгиз- га окади. Г. б. кулай географик урин эгал- лаганлиги учун иктисодий ва стратегик жидатдан мудим адамиятга эга. Шим. да Альхесирас ва жан.да Танжер порти бор. Г. б. га кираверишда Буюк Британия мул- ки — Гибралтар жойлашган.

ГИБРИД РАКЕТА ДВИГАТЕЛИ (ГРД) — гибрид ёнилги (каттик ёкилги ва суюк ёнилги аралашмаси)да ишлайдиган ракета двигатели; Г. р. д.да каттик ёкилги заряди ёниш камерасида туради, унинг устига суюк ёнилги (оксидловчи) юборилади. Ёниш камерасида ёкилги б-н оксидловчи кимёвий реакцияга кириша- ди (яна к. Суюк ёнилгили ракета двигатели, Хдттик ёкилгили ракета двигатели).

ГИБРИД Х.ИСОБЛАШ МАШИНАСИ — ракамли ва аналог дисоблаш машиналари (РЭХ.М ва АЭХ.М) асосида ташкил топган курилма. Г. д. м.да ахбо- рот аналог ва ракамли куринишда ифода- ланади. АЭХ.М ва РЭХ.М лар дисоблаш ва бошкарувга оид арифметик ва мантикий амалларни бажаради дамда уларни бир куринишдан бошка куринишга утказади, турли масалаларни аник ечади, улар- нинг иш унумдорлигини оширади. Г. д. м.да масала 2 кисмга булиб ечила- ди: бир кисми РЭХ.М ёрдамида, иккинчи кисми эса АЭХ.М да дал килинади. РЭХ.М да аниклик даражаси юкори буладиган масалалар ечилиб, колган кисми АЭХ.М да ечилади. Чизиксиз тенгламаларни дисоблаш киймати, бир-бирига якин катта сонлар айирмасини дисоблаш, координаталарни узгартириш, вакт бирлигида узгарувчан кийматларни интегралаш каби куплаб амаллар РЭХ.М да ечилади. Тез узгарувчан жараёнларни акс эттирув- чи чизикли дифференциал тенгламалар- ни ечиш, аниклик даражаси кичик булган эмпирик богланишларни текшириш ва бошкарув жараёнида аник объект б-н богланиш учун АЭХ.М ишлатилади (яна к. Аналог дисоблаш машинаси, Ракамли дисоблаш машинаси).

ГИБРИДОЛОГИК ТАХЛИЛ - организм ирсий хусусиятларини дурагайлаш, сунгра дурагай авлод белгиларини урганиш усули (к. Дурагайлаш). Г.т. асосчиси — чех табиатшуноси Г. Мендель (1828—84). Г.т.да белги ри- вожланишида катнашувчи генлар сони (моноген ёки полигенлиги), шунингдек уларнинг узаро таъсир характери, бирик- канлик даражаси, кроссинговер фоизи, урганилаётган белгилар буйича шак- лларнинг гетерозиготалиги аникланади. Г.т. усимликка татбик килишдаги асо- сий тамойиллар: дурагайлаш учун бошлангич ота-она усимлик сифатида Г. т. килинаётган усимлик (мас, гуза) генетик коллекциясининг гомозиготали дамда урганилаётган белгилари мукобил (кескин)лик долати б-н ажралиб турадиган, узидан чангланган (инбред) линияларидан фойдаланиш; ота-она линияларини

реципрок чатиштириш ва биринчи ав- лод — F, дурагайини олиш; доминантлик хусусияти дамда белги ривожланишига она организмнинг белгиловчи таъсирини аниклаш; иккинчи авлод F2 дурагайларини ва бекросс таъсирини урганиш. Тадлил натижалари асосида белгининг генетик тузилиши тугрисидаги фаразни олта сурiш; узидан чангланган F2 ва F3 (такрорий чатиштириш — бекросс натижасида олинган) авлодларини кейинги бугинлар давомида ота-она генлари аллелларининг гомозигота долатига келтирилган турли жуфтларига эга булган, назарий кутил- ган линиялар олингунга кадар урганиш. Шарифжон Турабеков.

ГИГА... (юн. gigas — улкан) — каррали бирликларнинг номларини досил килиш учун ишлатиладиган олд кушимча. Асосан бирликдан млрд. (109) марта катталикни билдиради.

ГИГАНТ САЙЁРАЛАР - катта 9 сайёра (Венера, Ер, Марс, Меркурий, Нептун, Плутон, Сатурн, Уран ва Юпитер) ичида диаметри каттарок булган ул- кан (гигант) сайёралар: Нептун, Сатурн, Уран, Юпитер. Буларнинг ичида диаме- три (экваториал диаметри) энг каттаси — Юпитер — 141700 км. Колганларининг диаметри: Сатурн — 120200 км, Уран — 50700 км, Нептун — 49500 км (яна к. Сайёралар).

ГИГАНТ ЮЛДУЗЛАР - улчамлари катта (10—1000 Ro Куёш радиусига тенг), ёркинлиги юкори (100—1000 Lo) булган юлдузлар (к. Юлдузлар).

ГИГАНТИЗМ (юн. gigas, gigantos — улкан), улканлик, дарозлик — одам буйининг далдан ташкари баланд булиши, патологии усиши. Гипофизда усиш гормонининг куп ишланиб чикиши сабаб булади. Г. купрок эркакларда, усмирлик даврида учрайди. Буйи 1,75 м дан баланд кишилар новча, 2 м дан ба- ландлари дароз дисобланади (к. Акромегалия). Г.ни баланд буйлилик б-н ян- глиштирмаслик лозим. Г.нинг евнухоид хилида бармоклар, кул-оёк панжалари катта булади, лекин иккиламчи жинсий белгилар ва жинсий аъзолар яхши ривож- ланмайди. Баъзан тананинг айрим-аъзо- сигина катта ёки узун булади, бу кисман Г. дейилади. Гигант одамлар дамиша соглом булавермайди, улар бош огриги, дармонсизлик, тез чарчаш, кул-оёклари огришидан шикоят килишади. Мускуллари олдинига бакувват булиши мум- кин, кейинчалик эса кучсизланиб колади. Хотира, рудий фаолият дамда жинсий функцияларнинг бузилиши, шунингдек гормонал узгаришлар (калконсимон без, меъда ости бези, жинсий безларда) кузатилади. Уларнинг буй-басти мутаносиб булмайди, оёк-кули, айникса оёги узун булади, боши дийла кичик куринади. Агар бола тенгкурларидан анча баланд булса, врачга мурожаат килиб, тегишли масладатлар олиш лозим. Гормонал препаратлар, нур б-н даволаш купинча яхши наф беради.

Г И Г А Н Т О П И Т Е К Л А Р (Gigantopithe-cus) — кирилиб битган юксак приматлар уруги. Г.нинг суяк колдиклари (пастки ва юкори катта озик, тишлари)ни биринчи марта 1935 й. Жан. Хитойда эрта плейстон катламларида Голландия олими Кенгсвальд топган. Бу топилма кайназойнинг туртламчи дав- рига мансуб. 1959 й.да Хитой олимлари Пэй Вэн Чжун ва Ли дам Гуанси вило- ятидаги горлардан Г.нинг учта бутун пастки жаглари ва жуда куп тишларини топишган. Г. нинг приматлар туркумида- ги систематик урни тулик аникланмаган, баъзи белгиларига кура Г. понгидларга, бошка белгилари б-н гоминидларга якин. Баъзи олимларнинг фикрича, Г. икки оёкда ерда юрадиган маймунлар булган, аммо танасининг кескин йириклашуви туфайли гоминидлардан четлашган.

ГИГАФЛОП — суперкомпьютер (тезкор компьютер)нинг иш тезлигини белгиловчи курсаткич. 1 Г.= 109 аиал/с, яъни суперкомпьютер 1 сек.да 1 млрд. арифметик ва мантикий амалларни бажаради. Якин келажакда бу курсаткич бир неча терафлоп (тфлоп) га тенг булади. 1 Тфлоп = 1012амал/с, яъни компьютер 1

сек.да бир неча триллион амал бажари- ши мумкин. Иш унумдорлиги 1 терафлоп булган суперкомпьютер, тахм. 10 млн. шахсий компьютер ишини бажаради (к. Компьютер).

ГИГИЕНА (юн. hygieinos — соглом) — тиббиётнинг бир содаси; кишилар соглигига турмуш ва меднат шароитла- ри таъсирини урганади дамда касалликларнинг оддини олиш, яшаш учун энг кулай шароит яратиш, согликни саклаш ва умрни узайтириш чора-тадбирларини ишлаб чикади. Г.нинг бир неча содалари бор. Авиацион Г., дарбий Г., меднат Г. си, болалар ва усмирлар Г.си (мактаб Г.си), шахсий Г., ижтимоий Г., овкатланиш Г.си, радиацион Г. ва д.к. Г. физиология, патофизиология, эпидемиология, токсикология, физика, кимё, шунингдек ижтимоий-иктисодий фанлар б-н чамбарчас богланган, чун-ки табиий омил- лар б-н бирга жамиятнинг иктисодий адволи дам киши соглигига таъсир этади. Эдтиёт ва кундалик санитария назорати асосларини илмий асосда ишлаб чикиш, кишиларнинг яшаш ва ишлаш шароити дамда дам олишини согломлаштириш буйича санитария тадбирларини асослаб бериш, болалар ва усмирлар соглигини сакпаш, санитария конун-коидаларини ишлаб чикиш, озик-овкат мадсулотлари ва уй-рузгор буюмлари сифатини санитария экспертизасидан утказишда катнашиш Г.нинг вазифасидир. Согликни саклаш ва касалликларнинг олдини олиш, унумли иш кобилиятини таъминлаш ва умрни узайтириш учун кулай шароит яратиш максадида турар жойлар ва и. ч. корхоналари давоси, сув, озик-овкат мадсулотлари, кийим-ке- чак ва пойабзалларнинг гигиеник нормативларини ишлаб чикиш замонавий Г.нинг энг мудим вазифаларидан биридир. Г.нинг амалий томонини махсус булим — санитария ташкил этади. Гигиеник тадкикртларда ташки мудит (даво, сув, тупрок), озик-овкат мадсулотлари, курилиш материаллари, кийим-кечак ва пойабзалларни физик-кимёвий жидатдан урганиш усуллари, санитария статистикасидан фойдаланган долда бактериологик, биокимёвий, клиник ва демографик текшириш усуллари кулланилади. Г. энг кад. фанлардан. Кдд. Диндистон конунлари мажмуасида кийим-кечакни алмаштириш, тери ва тишни парвариш килиш, усимликлардан тайёрланган овкатлар ейиш зарур деб курсатилар, овкатга ружу килиш такикланар эди. Мисрда адоли яшайдиган жойларни согломлаштириш учун санитария тадбирлари амалга оширилган. Кад. Хо- разм атрофидаги йирик обод шадарларда даммомлар, тоза сув олинадиган иншоотлар булган. Кад. юнонлар шахсий Г.га катъий амал килишган. Гиппократ даво, иклим ва сувни одам соглигига таъсир этадиган мудим омиллар деб атаган. Абу Али ибн Синонинг гигиенага доир фикрлари, согликни сакдаш коидалари куп асрлар мобайнида амалий кулланма булиб келди; у даво ва сув оркали таркалиб, касалликка сабаб буладиган кандайдир жониворлар бор, деб фараз килган, сувни кайнатиш ёки фильтрлаш керак, деган талаб эса ана шу фаразга асосланган. Г. фани олдига куйилган ва- зифа ва талабларнинг ортиши, гигиеник текшириш усулларининг мураккаблаши- ши Г. содаларининг мустакил фан си- фатида ажралиб чикишига олиб келди. Илмий Г. 19-а.нинг 2-ярмидан ривожла- на бошлади. Дастлаб мактаб Г.си (доз. болалар ва усмирлар Г.си), ком-мунал Г., овкатланиш Г.си ва ижтимоий Г. май- донга кедди. Ионлаштирувчи нурлар (радиация)дан ишлаб чикариш, к.д. ва тиббиётда кенг фойдаланиш хизматчи- ларни радиациядан саклаш ва адолини нурланиш хавфидан мудофаза килиш тадбирларини ишлаб чикиш муаммо- сини вужудга келтирди. Бу масалалар б-н радиацион гигиена шугулланади. Узбекистонда гигиена фанининг риво- жи С Н. Бобожонов, А. З. Зохдцов, F. М. Мадкамов, К. С. Зоиров, Р. У Убай- дуллаев, F. Н. Назиров, Н. Л. Романчен- ко каби олимлар номи б-н боглик. Доз. коммунал гигиена содасида Т.

И. Искан- даров, Ш. Т. Отабоев, М. Т. Тодиров, Н. С. Тожибоева, И. И. Ильинский, А. Д. Комилжонов, И. А. Усмоновлар; меднат гигиенаси содасида Н. М. Демиденко, О. И. Исдоков, О. Р. Азизхужаев; уму- мий гигиена буйича Л. А. Паномарева, Ш. Т. Искандарова; озик-овкат гигие- наси содасида Н. К. Бобохужаев, Б. А. Дусчонов, Ш. С Бадриддинов, А. С Ху - дойбердиев; болалар ва усмирлар ги- гиенаси буйича С. С. Солихужаев, М. Н. Исмоилов, Г. Т. Шайхова, Р. Х. Хол- метов; задарли кимёвий моддалар ги- гиенаси ва токсикологияси буйича Г. Т. Искандарова, А. У. Содиковлар; ижти- моий гигиена содасида Д. А. Асадов, Н. М. Мадмудова, А. С. Бобожонов, Т. У. Орипова, Ш. Ш. Шовадобов, У. Каримов, Б. М. Маматкулов ва б. и.т. ишлари олиб боради. Узбекистонда Санитария, гигиена ва касб касалликлари и.т. ин- тида, тиббиёт ин-тлари дамда Тошкент Врачлар малакасини ошириш ин-тининг Г. кафедраларида Г.нинг турли содалари буйича тадкикот ишлари олиб борилади. Ад.: Мадмудова Н. М., Ижтимоий гигиенадан кулланма, Т., 1993; Отабоев Ш. Т., Искандеров Т. И., Коммунал гигиена, Т., 1993. Тулкин Искандаров.

ГИГРО... (юн. hygros — нам, дул) — кушма. суз таркибий кисми булиб, узи кушилган суз маъноси намлик, намгарчиликка оидлигини англатади (мас, гигрометр, гигроскопия).

ГИГРОМА (гигро... юн. ота — тупланиш) — бугим олди ёки синовиал халтача (пайни копловчи парда)ларда суюклик тупланиши; бундай халтачалар аксари тирсак ва тизза бугимлари атрофида пайлар епишадиган жойнинг усти- да булади. Г. сурункали кечадиган бурсит ёки тендовагинит асорати дисобланиб, кул ёки оёкнинг доимо урилиб ёки ишкаланиб турадиган кисмларида пайдо булади. Г. шарсимон шаклда булиб, аста- секин катталаша боради, баъзан товук тухумидек келади. Вактида даволанма- са йиринглаши ёки ёрилиши мумкин. Г.нинг сурилиб кетишига каратилган доридармонлар ва физиотерапевтик муолажалар буюрилади, булар ёрдам бермаса, жарродпик усули б-н олиб ташланади.

ГИГРОМЕТР — даво намлигини улчаш учун ишлатиладиган асбоб. Асбобга асос килиб олинган усулга боглик долда Г. куйидаги хилларга булинади: абсорбцион, тарозили ёки мутлак соч толали, тасмали, диффузионманометрли, конденсацион, электролитик, спектрал Г.лар ва психрометр. Мас, тарозили Г. ёрдамида мутлак намлик (г/м3) гигроскопик модданинг нам даводан сув бугини сингдиришига асосан аникланади. Метеорологик амалиётда соч толали, тасмали Г.лар ва психрометр купрок ишлатилади. Соч толали Г.да ёгсизлантирилган соч толаси даво намлигининг узгариши натижасида узаяди ёки кискаради. Унинг шкаласи 0 дан 100 гача булакларга булинган. Давонинг намлиги ортса, Г.даги соч толаси узаяди, асбоб мили унгга бурилади, давода сув буги камайганда соч толаси кискариб, мил чапга бурилади, шкала курсаткичига караб намлик аникланади.

ГИГРОСКОПИК СУВ - тог жинслари зарраларининг юзасини ураб турув- чи бир молекулали пардасимон сув. Тог жинслари зарралари юзасида молеку- ляр ва электр кучлар ёрдамида ушланиб туриб, бир жойдан иккинчи жойга буг долатда даракат килади. Тог жинсларида- ги микдори фоизларда ифодаланади. Г.с. гил, соз тупрокларда яхши ушланиб ту- ради, кум, кумтош, шагал-тошларда унча ушланмайди.

ГИГРОСКОПИКЛИК (гигро... ва юн. skopeo — кузатаман) — материал- ларнинг даводаги намликни ютиш хос- саси. Сувда хулланадиган (гидрофиль) капилляр-говак тузилишли материаллар (ёгоч, дон ва б.); сувда яхши эрийдиган моддалар (ош тузи, шакар, баъзи кимё- вий бирикмалар) ва б. говак материаллар Г. хусусиятига эга. Говак материалнинг намни ютиш даражаси хавонинг намли- гига боглик булади. Мас, ёгоч учун энг юкори гигроскопик намлик (Wrar)~30% (масса буйича), дон учун —

3(5%. Хар кайси материал учун Г. хоссасини би- лиш жуда мухим (уни ташиш, саклаш, куритиш, намлашда аскотади). Баъзи гигроскопик материаллар (мас, концен- тирланган сульфат кислота)дан хавони куритиш учун фойдаланилади.

ГИГРОСТАТ (гигро... ва ...стат) — иш камерасида хавонинг зарур нис- бий намлигини сунъий хосил килиш ва уни узок вакт саклаб туриш учун мулжалланган курилма. Иши хавони намлагич ва куритгич камералари оркали мажбурий айлантириш (циркуляциялаш) га асосланган. Гигрометрлар, радиозондлар ва б. ни текширишда ишлатилади.

ГИГРОФИЛЛАР (гигро... ва ... фил) — сернам шароитда яшаш- га мослашган куруклик организмла- ри. Г., одатда, боткоклашган майдон- лар, нам урмонлар, дарё узанлари сув хавзаларининг киргоклари ва сернам тупрокларда (ёмгир чувалчанглари ва б.) ёки чириётган дарахтларда (хашаротлар, купоёклилар) яшайди. Сернам жойларда усадиган усимликлар гигрофитлар деб аталади.

ГИГРОФИТЛАР (гигрс.ва ... фит) -сернам жойларда усадиган усимликлар. Сувни тежаб сарфлашга имкон беради- ган мосламалари булмаслиги б-н ксирофитларагм фарк килади. Улар кутикуласи оркали жуда куп сув буглатади. Поялари узун, механик тукималари деярли ривожланмаган. Илдизи кучсиз ривожланганлиги туфайли, хатто сувнинг кисман етишмаслиги хам уларнинг сулиб колишига сабаб булади. Дарё ва кул буйларида усадиган камиш, савагич, куга каби усимликлар Г.га мисол була олади.

ГИДАЛЬГО— Марс ва Юпитер орбиталари оралигидаги кичик сайёра (№ 944). Уни факат кучли телескоплар ёрдамида куриш мумкин. Немис астрономи В. Бааде 1920 й.да кашф этган. Харакат орбитаси жуда чузик эллипсдан иборат булганлиги сабабли Куёшдан энг узоклашганда Сатурн орбитасигача якинлашиши мумкин. Куёшдан узоклиги 1,9—9,7 а. б.(астрономик бирлик). Куёш атрофини айланиб чикиш даври 13,7 йил.

ГИДАТОДЛАР (юн. Hydotod, hydotos — сув ва hodos — йул, тешик) — усимликлардан сув ва тузларнинг куюк томчи холида ажралишига им- кон берадиган барг хужайралари. Нам иклимда усадиган усимликлар учун хос. Сув ажратиш Г. оркали пассив (илдиз босими туфайли) ёки эпидерма оркали фаол содир булиши мумкин. Г., одатда, баргларнинг кирралари ва тишчаларида булади. Г. функциясини махсус безли тукчалар (трихомалар) бажариши мум- кин. Гидатодли усимликлар нам тропик урмонларда куп учрайди. Г. оркали сув ажратиш тупрок ва хаво намлиги юкори булганда айникса жадал боради.

ГИДАТОФИТЛАР (hydatophyton, юн. hydatos — сув ва phyton — усимлик) — кисман ёки бутунлай сувга ботиб усадиган сув усимликпари. Баъзи Г. (лемна, сальвиния) сув юзида калкиб, баъзилари (валлиснерия, нилуфар, нилфия ва х. к.) эса илдизи б-н сув тубига ёпишиб усади.

ГИДРА (лот. Hydra) — Осмоннинг Жан. ярим шарида Саратон, Секстант, Коса, Карга ва Сунбула туркумлари орасида жойлашган юлдуз туркуми: энг ёруг юлдузи — Альфред. Кад. юн. афсонасида енгилмас туккиз бошли илоннинг номига куйилган.

ГИДРАВЛИК АККУМУЛЯТОР —босим остида булган иш суюкпиги энергиясини туплаш учун хизмат киладиган курилма. Юклатиш кучи кескин узгарадиган курилмаларда суюклик ва газлар босимини хамда сарфини бараварлаш учун ишлатилади. Г. а.нинг юкламали, пружинали, эластик корпусли, поршенли, мембранали, баллонли ва б. хиллари бор. Г. а. цилиндрдан иборат булиб унинг ичида плунжер юради. Суюклик кам сарфланаётган пайтда Г. а. насосдан келаётган суюкликни туплаб, куп сарфланаётган пайтда иш машиналарига юборади. Г. а. гидравлик курилманинг иш унумдорлигини оширади.

ГИДРАВЛИК БОЛГА — юкори босим остида булган суюклик таъсирида даракатланадиган массанинг огирлик кучи б-н металларга ишлов берувчи машина. Бунда масса суюклик босими таъсирида юкорига кутарилади. Паст- га уз огирлик кучи таъсирида зарб б-н тушади ва металлга ишлов беради. Г. б. болгалаш, дажмий ва ясси штамплаш- да ишлатилади. Тузилиши жидатидан бошка энергия элтувчи болгаларга, мас, буг-даво болгаларига ухшайди.

ГИДРАВЛИК ДВИГАТЕЛЬ - суюкликнинг механик энергиясини етакчи звено (вал, шток)нинг механик энергиясига айлантирувчи машина. Ишлаш тарзига кура динамик (гидравлик турбина, сув гилдираги) ва дажмий (гидроцилиндр) хиллари бор. Динамик Г. д.да етакланувчи звено суюклик окимининг даракат микдори моменти узгариши дисобига силжийди ва факат айланма даракат килади. Дажмий Г. д. да унинг иш органи суюкликнинг гидростатик боси- мидан даракатланади; унинг етакланувчи звеноси чегараланган илгариланма-кайт- ма ёки илгариланма-бурилма даракат дам (гидроцилиндрларда), чегараланмаган айланма даракат дам (гидромониторларда) килиши мумкин. Г. д. иш кисмининг тузилишига кура поршенли ва роторли турларга булинади. Поршенли Г. д.да иш камераси кузгалмас булиб, сикиб чикарувчи кисми илгариланма-кайтма даракат килади; роторли Г. д.да иш камераси силжийди, сикиб чикарувчи кисми даракат килади. Г. д.нинг аксиал ротор-поршенли тури кенг таркалган. Дажмий Г. д. машиналарнинг гидравлик юритмаларида кулланилади. Иш суюкпигининг босими 35 Мн/м2 (350 кг куч/см2). Куввати 3000 кВт булган гидромонитор- лар ишлаб чикарилади.

ГИДРАВЛИК ЗАРБА - кисувли кувурутказгичда окаётган суюклик тезлигининг тез (бир онда) узгариши натижасида (мас, зулфин тез ёпил- ганда) суюкликда босимнинг кескин ортиши. Г. з.да босимнинг усиши ушбу формула буйича аникпанади: Ар =р(*0-в,)с1 бунда Ар — босимнинг Па да узгариши, р — суюкдикнинг кг/м3 даги зичлиги, в,, ва ■&, — зулфинни ёп- гунча ва ёпишдан кейин кувурутказгичда м/с да улчанган уртача тезликлар, с — зарбий тулкиннинг кувурутказгич буйлаб таркалиш тезлиги. Мутлак каттик деворлар долида с товушнинг суюкликдаги тезлиги а га тенг (сувда а =1400 м/с). Г. з. босими жуда катта кийматларга эришганда у далокатга олиб келиши мумкин. Уларнинг олдини олиш максадида кувурутказгичларда саклагич курилмалар (текислагич давзалар, даво копкоклари буралма жумраклар ва б.) урнатилади.

ГИДРАВЛИК ЗУЛФИН - гидротехника иншооти (тугон, шлюз ва б.) оркали утадиган сув сарфини купайтириб-озайтириб турадиган, сув сатдини за- рур баландликда саклайдиган курилма. Каерда жойлашганлигига караб, Г. з. сиртки (сув сатдида) ва чукур (сув сатдидан пастга) жойлашган; вазифасига караб, асосий (иш зулфини), таъмирлаш, фалокат (авария), курилиш ва эдтиёт Г. зларига булинади. Г. з. темир, тахта ва темир-бетондан курилади. Г. з.лар кулда, механик тарзда ва электр механизмлар ёрдамида кутариб-туширилади. Сугориш шохобчаларида сув сатди ва сарфини ростлаб туриш учун бир неча хил автомат Г. з.лардан фойдаланилади

ГИДРАВЛИК ПРЕСС - юкори (20100 МПа) босимли суюклик таъсирида ишлайдиган курилма. У пуансон, иш суюклиги (мас, мой), штамп, контейнер ва матрицадан иборат (раем). Г. п. б-н колиплаш, чузиш, эгиш, эзиш, текис- лаш, тешиш ва тугрилаш амалларини бажариш мумкин. У саноатнинг турли содаларида, курилишда, озик-овкат сано- атида турли матизлардан ёг олиш, дул ме- валардан шарбат олиш, пахта ни тойлаш, макарон тайёрлаш ва б.да ишлатилади. Пластмассадан буюмлар тайёрлайдиган гидравлик пресс.

ГИДРАВЛИК РОСТЛАГИЧ - тезлик (айланишлар сони)ни, босим, т-ра,

суюкликлар сатди ва б.ни ростлаб турадиган курилма. Унда ташки манбадан келтириладиган суюклик (мой ёки сув) нинг босим энергияси ростловчи орган- га таъсир килади. Г. р. факат интеграл, пропорционал, интеграл-пропорционал ростлаш конунларини амалга ошира- ди. Г. р.да улчанадиган катталикни пропорционал кучга (ёки силжишга) айлантирувчи мембранали, сильфонли ва б. курилмалардан фойдаланилади. Г. р. металлургия, кокс кимёси, кимё саноати ва б. да, шунингдек иссиклик электр стяларида буг козони босимини ростлашда ишлатилади.

ГИДРАВЛИК САКРАШ - очик узанда окаётган сув сатдининг кескин (сакраб) кутарилиб кетиш додисаси. Одатда сув окимини гидротехника иншо- оти (мас, тугон) тешигидан утказиш пай- тида юз беради. Тешикдан босим ости- да зарб б-н тулкинланиб чикаётган сув тинч окиш долатига утаётганда кузати- лади. Дастлаб сув сиртида пайдо булган уркачлар ичида давога туйинган сув му- раккаб айланма даракатда булади, сув сатди кескин кутарилиб кетади. Кейин сув бир оз тинчланиб, меъёрий сатхда ока бошлайди. Г. с. туфайли узан киргоклари ювилиши ва упирилиши мумкин. Г. с. назариясини гидравлика фани урганади. Г. ега доир назарий маълумотлар гидротехника иншоотларини лойидалашда аскотади.

ГИДРАВЛИК ТАРАН - гидравлик зарба таъсирида босим досил буладиган сув кутариш курилмаси. Я, баландликдаги манба 1 дан кувур 2 буйлаб тушаётган сув зарба клапани 4 оркали ташкарига чикади. Тушаётган сув чикаётганида куп булгани учун кувур 2 да босим ошиб, зарба клапани ёпилади, натижада кувурда гидравлик зарб досил булади. Зарб кучи таъсирида босим клапани 5 очилиб, сув босим калпоги 6 га кутарилади. Бунда зарб кучи камайгач, клапан 4 яна очи- либ, дайдаш клапани ёпилади. Бу жара- ён дар 0,5—2 сек.да такрорланиб,босим калпогидан даво сикила боради (динамик босим ошади) ва сувни кувур 7 оркали Н2 баландликдаги идиш 8 га дайдайди. Вентиллар 3 ёпилганда Г. т. ишдан тухтайди. Сувнинг кутарилиш баландлигини 50 м дан ошириш мумкин. Г. т.ни сув захираси истеъмол килинадиган микдордан анча ортик буладиган ва курилмани манба 1 сатдидан паст жойлаштириш имкония- ти бор булган жойларда ишлатиш мум- кин. Г. т. к. х., кичик курилишларни сув б-н таъминлаш ва б.да кенг таркалган. Г. т. нинг иш унуми паст, аммо унинг харажати ускунанинг соддалиги, тузилиши ва жуда оддий ишлаши дисобига копланиб кетади.

ГИДРАВЛИК ТРАНСПОРТ - материалларни сув окими ёрдамида ташийдиган транспорт тури. Босимсиз ва босимлихиллари бор. Босимсиз Г. т.да гидравлик аралашма кия нов ва кувурлар буйлаб силжиб, босими атмосфера босимига тенг булган эркмн сиртга эга булади. Босимли Г. т.да гидравлик аралашма кувурларда насослар досил килган ортикча босим таъсирида силжийди. Ташиладиган зарралар, гидравлик аралашма концентрациясининг зичлиги ва улчамларига дамда кувурнинг диаметрига караб тезлик киймати 1,5—2 дан 4—5 м/с гача боради. Г. т. гидромеханизацияда фойдали казилмаларни ташиш, уларни бойитиш учун улардан чикиндиларни чикариб ташлашда, тупрок иншоотлари (тугон, дамба ва б.)ни кутаришда, козон курилмаларидан шлак, кулларни чикариб ташлашда, фойдали казилмаларни ташишда, турли материаллар (ёгоч чикиндилари, когоз массалари, канд ва спирт з-длари хом ашёлари ва б.)ни ташишда ишлатилади.

ГИДРАВЛИК ТУРБИНА, гидротурбина — суюклик окими (мас, даре суви) ёрдамида ишлайдиган турбина. Ишлаш тарзига караб, Г. т. фаол турбина (сув уз табиий окими б-н таъсир килади) ва реактив турбина (сув босим остида берилади)га; тузилиши буйича вертикал ва горизонтал хилларга булинади. Фаол Г.- т. лар ичида ковш (чумич)ли турбиналар кенг таркалган. Реактив Г. т. лар

сув окими йуналиши буйича укавий ва радиал-укавий турбиналарга булинади. Йирик Г. т. иш гилдирагининг диаметри 10 м га етади, куввати 500 МВт дан оша- ди. Г. т. дан гидроэлектр ст-яларда гене- раторларни даракатлантириш учун фой- даланилади.

ГИДРАВЛИК УЗАТМА - машина, станок ва механизмларда бошкарувчи (етакчи) валдаги механик энергия ёки даракат бошкарилувчи (етакланувчи) валга суюклик воситасида узатиб бе- риладиган механизмлар мажмуи. Асо- сан дажмий ва гидродинамик турлари бор. Вазифасига кура, механик энергия узгартириш ёки узатишга мулжалланган ёки бошкаришни автоматлаштириш максадида даракатни узгартиришга мулжалланган хилларга булинади. Етак- чи куч ва буровчи моментининг киймати узгартирилиб узатиладигани Г. у. гидротрансформатор, узгартирилмай узатила- дигани гидромуфта дейилади. Мас, гидромуфта (раем) суюкпик тулдирилган корпус 1, марказдан кочирма насосга ухшаб ишловчи импеллер 2 ва гидротурбина иш гиддирагига ухшаб ишловчи репеллер 3 дан иборат. Г.у.нинг иши мар- каздан кочирма куч ва буровчи момент таъсирига асосланган. Валларни бир- биридан ажратиш учун муфта корпуси- ни суюкликдан бушатиш ёки суюклик б-н тулдириш керак. Г. у. узатмалар со- нини одиста, погонасиз, шовкинсиз узгартиришга имкон беради. Г. у. автомо- биллар, самолётлар, теплоходлар, тепло- возлар, станоклар, вентиляторлар, насо- слар ва б.да кенг кулланилади.

ГИДРАВЛИКА (гидро... ва юн. aulos — найча) — суюкликларнинг мувоза- нат ва даракат шартлари конунларини урганиш ва шу конунлардан фойдала- ниб, гидротехниканинг амалий масала- ларни дал килиш б-н шугулланадиган фан. Гидротехника иншоотлари, гидравлик машиналар, ерни куритиш ва сугориш, гидроэнергетика, гидромеханизация, сув б-н таъминлаш ва канализация каби мудандислик масалалари б-н шугулланади (илгари Г. нинг асосий ва- зифаси сувнинг кувурлардаги даракатини урганиш булган). Г. гидростатика ва ги- дродинамикага булинади. Гидростатика суюкпикларнинг мувозанат шартлари- ни ва улар б-н туташган каттик жисм- ларга таъсирини, гидродинамика эса суюкликларнинг даракат конунларини ва улар б-н туташган каттик жисмларнинг узаро таъсирини урганади. Г. назарий механикага асосланган. У 17-а. охири ва 18-а. бошларида мустакил фан сифатида ривожлана бошлади. Бу содада И. Ньютон, Д. Бернулли, М. В. Ломоносов, Л. Эйлерннпт хизмати катта. Рус олими Н. Е. Жуковский 1899 й.да дунёга машдур гидравлик зарба назариясини кашф этди. Г.нинг асосий булимларидан бири фильтрлаш назариясини яратди. Техника ва табиатда куп учрайдиган аралашмалар (суюклик, газ ва каттик жисм заррачала- ри аралашмалари) гидравликаси айникса ривожланди. Бу содага рус олими Ф. И. Франкель ва узбек олими Х. А. Рахматулинлар асос солди. Куп фазали аралаш- малар гидравликаси содасида Тошкент илмий мактаби бунёдга келди. Узбек олими Ж. Ф. Файзуллаев кувурларда даракатланувчи аралашмалар масалалари б-н шугулланди, аралашмалар даракатига оид бир канча масалаларни назарий ва амалий жидатдан дал кидди. Фанга Рах- матулин-Файзуллаев модели тушунчаси киритилди. Умуман сув механикаси ма- салаларини дал килиш б-н Г.дан ташкари гидромеханика дам шугулланади. Гидро- механика, асосан, кагьий математик усул- ларга асосланган булиб, аник математик ечим олиш учун оким даракати ва тури- ни, датто суюкликларнинг физик хосса- ларини хам соддалаштириб карайди. Г. назарий механика конунларига ва тажри- бадан олинган содда формулаларга амал килиб, техника масалаларини аник хал килишга интилади.

ГИДРАДЕНИТ (юн. hidros — тер ва aden — без) — тер безларининг (купинча култик ости) йирингли яллигланиши; стафилококклар кузгатади- Г.га терининг

шикастланиши, бичилиши, диабет ва х. к. сабаб булади. Касаллик тери остида кичик тугунча пайдо булишидан бошланади. Тугунча усти кизариб, огриб туради, кул ёки оёк кимирлатилганда огрик зураяди, т-ра кутарилиши мумкин. Баъзан бир неча тугунча бир-бирига кушилиб, кат- тагина жойни эгаллайди; бунда Г. анчага чузилади. Бора-бора тугунча юмшаб ёрилади ва йиринг чика бошлайди. Г. ёри- либ битгач, урнида чандик колади. Гохо касаллик кайталаниши, бир бездан ик-кинчисига утиши хам мумкин. Беморни факат врач даволайди. Антибиотиклар, физиотерапия, иммунотерапия буюрилади, булар ёрдам бермаса, жаррохлик усули кулланилади. Г.нинг оддини олиш учун озодаликка риоя килиш, култик остини бот-бот ювиб туриш керак.

ГИДРАДЕНОМА — тер безларидан ривожланадиган хавфсиз усма. Купрок хотин-кизларда учрайди. Ковокда, буйинда, кукракнинг ён ва олд томо- нида пайдо булади. Кичик, баъзан нухатдек, тухумсимон ёки думалок, кизгиш-сарикдан сарик-кунгир ранггача, каттикрок булади, нормал тери сатхидан деярли кутарилмайди, сурилиб кетмай- ди, хавфли усмага хам айланмайди. Жаррохлик йули б-н олиб ташланади.

ГИДРАЗИН (диамид), H2N-NH2 — аммиак (NH3) хосиласи; рангсиз, хаводаги сув бугини ютувчи куланса хидли куюк суюклик. Суюкланиш т-раси 2°, кайнаш т-раси 113,5°, зичлиги 1,008 к/см3 (20° да). Сувдаги эритмаси асосли хоссага эга. Г. хаводаги карбонат анги- дридни ютади. Кислоталар б-н бири- киб, тузлар хосил килади. Г. аммиак ёки мочевинани гипохлорит б-н оксидлаб олинади. Пластмасса, резина, инсектицид, портловчи моддалар и.ч.да хамда кайтарувчи модда сифатида ишлатилади.

ГИДРАЗОБИРИКМАЛАР - гидразин молекуласида органик колдиклар сакловчи бирикмалар; Г. бир урин ал- машган, симметрик ва носимметрик, ди- урин алмашган, уч- ва тетра урин алмаш- ган бирикмаларга булинади. Алифатик (алкилгидразинлар), ароматик (арилгидразинлар) ёки гетероциклик гурухпар колдиклари сифатида булиши мумкин. Гидразид хилидаги урин алмашган бирикмалар моно-, ацил- ва ди- урин алмашган бирикмалардан ташкил топади. Г.га гидразон ва азинлар хам киради. Куйи алкилгидразинлар гигроскопик, хавода тутовчи бирмунча агрессив (тери, каучук ва шишани емиради) ху- сусиятга эга булган узига хос хидли суюкликлардир. Улар спирт, сув ва эфир- да эриганда куп микдорда иссиклик ажралиб чикади. Моно- ва диал-кил- гидразинлар уз хоссалари жихатидан гидразинга ухшаш асослардир. Гидра- зиннинг органик урин алмашган би- рикмалари кучли кайтарувчилар булиб, атмосфера кислороди хона хароратида уларни аста-секин оксидлайди. Юза- си кенг булган жойда эса улар уз- узидан алангаланиб кетиши мумкин. Гидразидлар нитрит кислота б-н би- рикиб азидлар хосил килади, улардан эса Курциус реакциясидан фойдалан- ган холда аминлар хосил килиш мум- кин; бу реакцияларнинг кетма-кетлиги карбон кислоталардан аминлар олиш- нинг кулай усулидир. Арилгидразин- лар бирмунча фаол моддалар булиб, кайта гидразинланиш реакцияларига кириша олади. Кислотали мухитда Фишер реакцияси оркали кайта гурухла- ниб индол хосилаларини хосил килади. Носимметрик диалкил- ва диарил-гидразинлар саноатда платина ёки никель катализатори иштирокида нитро-заминларни гидрир- лаш усулидан фойдаланиб олинади. Гидразиннинг органик урин алмаш- ган бирикмалари доридармонлар, буёклар, сунъий окартирувчилар, по- лимерланиш ва говак досил булиш жа- раёнларини тезлаштирувчи моддалар сифатида кулланилади. Бензол ва толуолсульфокислоталар гидразидлари, 1,3,5-тригидразиносим-триазин, 2,2-азобис-изобутиронитрил, носимметрик диметилгидразинлар мудим ракета

ёкилгиларидан дисобланади. Кудрат Ахмеров.

ГИДРАЛАР (Hydrida) — бушликичлилар типига мансуб умурткасиз дайвонлар туркуми. Купинча якка, баъзан вактинча колония досил килиб яшайди. Скелети йук. Танаси хал- тага ухшаш, ичи ковак. Уз. 3 см гача. Танасининг остки ясси товонга Ухшаш томони б-н сувдаги нарсалар (тошлар, усимликлар, моллюскалар чиганоги ва б.)га ёпишиб олади, товони уртасида торгина тешик бор. Танасининг юкори учида жойлашади огиз тешиги пайпасла- гичлар (4-20 та) б-н уралган. Тана дево- ри ташки — эктодерма ва ички — эндо- дермадан иборат. Бу икки каватни юпка таянч пластинка (мезоглея) парда ажра- тиб туради. Эктодермада, айникса пай- паслагичларда куйдириш хусусиятига эга булган жуда куп отувчи дужайралар булади. Улар ёрдамида Г. душмандан димояланади ёки циклоп ва б. майда жо- ниворларни тутиб олади. Г. йил фаслла- рига караб жинссиз (куртакланиб) ёки жинсий усулда купаяди. Улар медуза досил килмайди. Айрим жинсли ёки гермафродит. Гермафродит Г.да эркаклик ва ургочилик жинсий безлари танасининг турли кисмларида досил булади. Гонадасида факат битта тухум дужайра етила- ди. Тухум дужайра танасида уругланади. Уругланган тухум дужайра уз атрофига калин пуст ишлаб чикариб цистага айланади ва кишлаб колади. Кишда она Г. нобуд булади. Бадорда эса зиготадан ёш Г. ривожланади. Г.нинг 10 дан ортик тури чучук сувларда яшайди. Чучук сув давзаларида асосан оддий, яъни пояча- сиз гидра (Hydra vulgaris), поячали, яъни кунгир гидра (Pelmatohydra oligactis), коронги жойда яшай олмайдиган яшил гидра (Chlorohydra viridisisima) ва б. учрайди.

ГИДРАНТ (гидро...) — водопровод тармогига (йулига) урнатиладиган сув олиш колонкаси ёки крани. Кучаларга сув сепиш, ёнгинни учириш, ичимлик сув бормаган жойларга сув олиб кетиш ва б. учун кулланилади (яна к. Ут учириш гидранти).

ГИДРАРГИЛЛИТ (юн. hydor - сув, arqillos — ок гил), гиббсит — минерал; кимёвий таркиби Al [OH]3. Таркибида 65% гилтупрок (Al2O3) бор; Al3+ урнини эгадловчи Fe3+ ва Ga3+ арадашмалари бор. Моноклин система- да кристалланади. Рангсиз, садафсимон ялтирок. Табиатда олти бурчакли тах- тасимон кристаллар шаклида булади. Каттиклиги 2,5-3,5; с.ог. 2,3-2,4. Паст т-рали гидротермал жараёнларда экоген нураш натижасида досил булиб, латерит, бокситлар таркибида учрайди. Фаргона ва Кизилкум тогларида бор.

ГИДРАТЛАНИШ - кимёвий моддалар (молекула, атом ёки ионлар)нинг сув б-н бирикиши. Г.да моддалар сувда эрийди. Тузларнинг гидратланиши куп учрайдиган додисадир, чунки тузлар ионлардан иборат, ионлар эса каттагина электр майдонига эга булгани учун сув- нинг кутбли молекулаларини узига тор- тади. Сувда эриган тузнинг айрим ион- лари хам гидратланган булади. Ионлар гидратланганда анчагина иссикдик ажралиб чикади. Ионларнинг Г. иссиклиги эриётган туз кристалининг емирили- шига кетган иссиклик урнини бемалол коплайди,шунинг учун куп тузлар эриганда иссикяик ажралиб чикади. Ионларнинг электркимёвий даракатчанлиги ва туз эритмаларининг бошка куп хос- салари ионларнинг гидратланишига боглик. Г. реакциялари табиатда кенг таркалган, ундан лаб. ишида ва техника- да, курилишда кенг фойдаланилади (мас, цементнинг гидратланиши, цементнинг сув б-н кимёвий реакцияга киришиш жараёни, бу реакция натижасида цемент тоши юзага келади). Цемент Г. жараёни- да сувсиз клинкерли минераллар — кальций силикатлар, кальций алюминатлар ва кальций алюмоферитлар, мос равишда кристалл гидратларга — кальций гидросиликатлар, гидроалюминатлар ва гидроферритларга айланади. Цементнинг Г. тезлиги унинг туйилиш майинлигига,

котиш дарорatига, сув-цемент нисбати- га, клинкернинг минералогик ва кимёвий таркибига, кориш учун ишлатиладиган сув таркибидаги кушимчаларга боглик булади.

ГИДРАТЛАР (юн. hydor - сув) - оддий ва мураккаб моддалар (тузлар, кислоталар, асослар ва органик бирикмалар) нинг гидратланиши натижасида досил буладиган каттик, суюк ёки газ долидаги моддалар. Г. таркибидаги сув молекулалар шаклида булади. Кимёвий формулаларда сув айрим ёзилади, мас, MgCl2-6H2O ёки [Mg(H2O)6Cl2j. Дарорatни ошириб ёки атрофдаги буг босимини камайтириб, Г.даги сувни йукотиш мумкин. Баъзи табиий минераллар (гипс, кизерит, карналлит ва д. к.) Г.дан иборат. Магний хлорид MgCl2 2, 4, 6, 8 ва 12 молекула сувли кристалл огидратлар досил килади. Сув- ли эритмаларда Г. долида кристалланган тузлар, кислоталар ва асослар кристаллогидратлар дебаталади, улардаги сув эса кристаллизация суви деб юритилади. Кристаллогидратлар кимёвий индивидуал моддалар сифатида намоём булади. Коллоид долидаги зарраларнинг гидратланиши натижасида адсорбцион Г. вужудга келади. Уларнинг таркиби узгарувчан булиб, буг босими ва т-расига боглик, мас, силикат кислота гелида 25% гача сув булиши мумкин. Баъзи моддалар (мас, цеолитлар, протеинлар) кристаллари дам бир кадар сув молекулаларини юта олади. Гидроксидлар, спиртлар ва углеводлар Г. эмас, чунки уларда сув молекулалари урнига элемент ёки гидрок- сил гуруд (Н ва ОН) булади.

ГИДРЕМИЯ (гидро... ва юн. haima — кон) — коннинг суюлиши, унда сув микдорининг купайиши. Бирор сабабга кура организмда сув-туз алмашинуви- нинг узгариши ёки бузилиши натижасида юзага келади. Организмга суюклик куп кирганда кон суюлиши б-н бирга у мумий дажми дам ошади. Компенсатор (куп кон йукотганда), патологик (юрак етишмовчилиги, операциядан кейинги долат ва б.) дамда физиологик (чакалокларда купрок кузатилади) турлари тафовут килинади. Гломеруло-нефрит, нефроз, анурия каби касалликларда, шиш кайтганда, асцит камайганда, шунингдек анемия б-н хлорозда бир кадар тургун Г. кузатилади.

ГИДРИДЛАР— кимёвий элементларнинг водород б-н досил килган бирикмалари. Тузсимон, ме- таллсимон, учувчан Г.га булинади. Тузсимон Г.га ишкорий ва ишкорий- ер металларнинг Г.и киради. Бу Г.да богланиш ионли булиб, водород атоми манфий зарядланади. Тузсимон Г. ок кристалл модда, юкори т-рада водород ажра- тиб суюкланади. Бундай Г.ни олиш учун металлар юкори т-рада водород атмосфе- расида киздирилади. Кучли кайтарувчи (мас, металларни оксидларидан ёки галогенидларидан кайтариш, пулат ва кийин суюкданувчан металлар юзасида- ги курумни йукотишда) ва истикболли ракета ёнилгиси сифатида кулланилади. Металлсимон Г. кимёвий богланиши жидатдан металларга якин булиб, металларнинг кристалл панжарасида водород атомларининг жойланиши натижа- сида досил булади. Металлсимон Г. — хром, марганец, темир, мис ва платина гурудидаги металларнинг Г. и тегишли металларни юкори т-рада водород атмосферасида киздириш йули б-н олинади. Учувчан Г. — даврий системанинг IV, V VI ва VII гурудлари бош гуруддаридаги элементларнинг гидридларида кимёвий бог кутбли ёки ковалент булади. Уларга SiH4, SnH4, PH3, AsH3, SbH3, H2S, H2Se, H2Te ва куйи борводородлар киради. Шу гурухдардаги огир злементларнинг гидридлари бекарор. Г. органик моддалар- ни синтез килишда, кучли кайтарувчи сифатида кулланилади. Техникада юкори вакуум остида водород бириктириш учун ишлатилади (мас, киздирилган металларга сув буги таъсир эттириш усули). Г. узгарувчан валентли металларнинг турли кимёвий реакцияларида катализаторлик вазифасини утайди. Г.нинг термик парчаланиши натижасида баъзи элементлар (мас, кремний, германий) соф долда олинади.

ГИДРО... (юн. hydor — сув) — кушма сузларнинг таркибий кисми; сувга, сув давзадарига оидликни биддиради (мас, гидролиз, гидрометеорология, гидрология).

ГИДРОАГРЕГАТ (гидро... ва агрегат) — гидравлик турбина ва гидрогенератор (электр генератори)дан иборат курилма. Горизонтал ва вертикал хил- лари булади. Гидроэлектр ст-яларда кулланилади.

ГИДРОАККУМУЛЯЦИЯЛОВЧИ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯСИ (ГАЭС), насосли аккумуляцияловчи электр станция — ишлаш тарзи бошка электр станциялардан олинадиган электр энергиясини сувнинг потенциал энергиясига айлантириб (аккумуляциялаб), кейин зарур булганда уни кайта электр энергияга айланти- риб энергия тизими (энергосистема)га берадиган гидроэлектр станция. ГАЭСнинг гидротехника иншоотлари, асо- сан, баланд-паст жойлашган иккита сув довузидан ва бириктириш кувурларидан иборат. ГАЭС биносидаги гидроагрегатлар уч ёки икки машинали булиши мумкин. Биринчи долда битта вал га электр машина (двигатель-генератор), гидротурбина ва насос, иккинчи долда эса электр машина ва гидромашина урнатилади. Гидромашина айланиш йуналишига караб дам насос, дам турбина сифатида ишлайди. Янги курилаётган ГАЭС лар- га иктисодий жидатдан тежамли булган икки машинали агрегатлар урнатилади. Электр тармокларида ортикча электр энергия бор пайтларда (мас, кечаси) шу ортикча энергия ГАЭС учун сувни пастки довуздан юкориги, аккумуляци- яловчи довузга кутаришга сарфланади. Электр тармокларда купрок энергия та- лаб килинганда юкори довуздаги сув, кувурлардан ГАЭСнинг турбина режимида ишлайдиган гидроагрегатларига юборилади. ГАЭСда олинган ток электр тармокларга кайтариб берилади. Сув эса пастки довузга йигилади. Аккумуляцияланадиган электр энергиянинг микдори довуз дажмига ва ГАЭСнинг иш босимига боглик булади. Юкориги довуз сунъий ёки табиий (мас, кул) булиши; пастки эса дарёга урнатилган тутонда досил булган сув давзаси булиши мумкин. ГАЭСнинг ф.и.к. 0,66 дан ошмайди. АККШ, Англия, ГФР, Австрия, Франция, Япония, Россия ва б. мамлакатларда ГАЭСлар курилган. Бир неча минутда ГАЭСни юргизиб юбо- риш ва иш режимларини узгартириш мумкин.

ГИДРОАКУСТИКА (юн. hydor - сув ва акустика) — акустиканинг сув ости локацияси, алока максадлари ва б. учун товуш тулкинларининг сув (куллар, денгизлар, океанлар ва б.)да таркалиш, кайтиш ва суниш хусусиятларини урга-надиган булими. Товуш сув остида даводагига нисбатан деярли сунмасдан узок масо- фага таркала олади. У мас, 500— 2000 Гц частота оралигида сув остида 15—20 км узокликка, УТ (ультратовуш) частотаси оралигида эса 3-5 км га етади. Товушнинг сувда таркалиш узоклиги сувнинг ковушоклик хоссасига, товуш рефракциясига, мудитнинг бир жинсли булмаслигига боглик булади. Товуш рефракцияси (товушнинг сув остида жуда катта масофага таркалиши додисаси) сабабчилари чукурлик узгара борган сари гидростатик босим, туз микдори ва т-ра узгариб сув хоссалари баландлик буйича бир жинсли булмаслигидир. Натижада товушнинг таркалиш тезлиги чукурлик буйича узгара боради; юкорида таркалиш тезлиги т-ранинг кутарилиши сабабли ортади, пастда эса чукурлик ортиши б-н гидростатик босимнинг ортиши сабабли тезлик ортади. Шунингдек, таркалиш тезлиги йил мавсумига дам боглик (расмга к), кишда ёздагидан узокрокка таркалади, чунки ёзда сувнинг юкори ва пастки катламлари орасида т-ралар фарки булгани учун нурлар пастга томон эгилиб, анча энергиясини йукотади. Агар товуш манбаи ва кабул килгичини шу катламда жойлаштирилса, датто уртача тезликдаги товуш (мас, массаси 1—2 кг булган кичик зарядли портлаш товуш- лари) дам юзлаб ва минглаб км масофа- ларда кайд килиниши мумкин. Г. дарбий максадларда,

баликчиликда, кемаларни бошкариш ва б.да кенг кулланилади.

ГИДРОАРОМАТИК БИРИКМАЛАР, салициклик бирикмалар —молекуласида беш ёки олти аъзоли углерод далкалари сакловчи органик бирикма- лар. Ноарроматик хоссага эга. Барча ци- клик бирикмалар каби Г. б. дам бир, икки ёки ундан куп алодида далкали (мас, дициклогексил) ёки конденсатланган далкали (мас, декалин) булади. Г. б.нинг суюкланиш т-раси, одатда, огирлиги унга якинрок булган парафин углеводородларникидан пастрок. Кайнаш т-раси, зичлиги, синдириш курсаткичи худди шунча углерод атоми бор парафин углеводородларникидан купрок ва тегишли ароматик углеводородларникидан камрок. Г. б.нинг хоссалари парафин углеводородларнинг хоссаларига якин. Г. б. оксидланса ён занжири оксидланиши дисобига нафтен кислоталар досил булади ёки далка узилиб шунча углерод атомига эга икки асосли кислота чикади, мас, циклогексанни оксидлаб, адипин кислота досил килинади. Бу кислота найлон полимери и.ч.га кетади. Беш аъзоли Г. б. гидрогенолиз реакцияси оркали — парафин ва изопарафин углеводородларгт, олти аъзолилари эса дигидрогенланиб, тегишли ароматик углеводородларнк досил килади. Г. б. турли табиий органик бирикмалар, мас, эфир мойлари, скипидар, антибио- тиклар (стрептомицин), А ва D вита- минлар, алкалоидлар таркибига киради. Г. б. ёкилгилар ва сурков мойлари сифа- тига яхши таъсир этувчи компонентлар- дир. Улар бензиннинг антидетонацион хоссалариии яхшилайди, сурков мойлари ва керосиннинг котиш т-расини пасайтиради, дизель ёнилгиларнинг калорияси- ни оширади, сифатини яхшилайди. Г. б. ичида энг куп кулланиладигани цикло- гексан; у капролактам, адипин кислота ва синтетик толалар и.ч.га кетади.

ГИДРОАЭРОИОНИЗАЦИЯ - электр зарядли сув зарралари ва газ ион- ларининг досил булиши. Табиий шаро- итда шалолаларда, тез окадиган дарёлар буйида, денгиз суви кутарилганда, фав- вора ва б. жойларда Г. булади. Гидроаэроионизаторлар ёрдамида сунъий йул б-н дам досил килинади. Нафас аъзолари, юрак-томир, асаб системаси ва б. касалликларни даволашда бошка даво муолажаси б-н бирга кулланилади (яна к. Аэроионотерапия).

ГИДРОАЭРОМЕХАНИКА (гидро..., аэро... ва механика) — механи- канинг суюк ва газеимон мудитлар му- возанати ва даракатини, уларнинг бир- бирига ва каттик жисмларга таъсирини урганиш б-н шугулланадиган булими. Г. кундадик даёт эдтиёждари б-н чамбарчас боглик долда ривожланди. Гидротехника курилмалари (каналлар, кудуклар), сув- да сузиш воситалари (сол, кайик) кадим замонлардан маълум. Г. га асос солган Архимед гидростатика конунларини кашф килган, суюкликлар мувозанати назариясини яратган. Кейинчалик, Леонардо да Винчи жисмларнинг суюкпик ва газлардаги даракатини урганган, кушларнинг учишини кузатиб, мудит каршилиги мавжудлигини кашф килган. Б. Паскаль суюкликнинг исталган нуктасида босим кучи дамма йуналишда бир хил булишини аниклаган. И. Ньютон Г. конун ва тенгламаларини назарий исботлаб берган. Назарий Г. асосчила- ри Л. Эйлер. Д. Бернулли Г.ни механи- канинг конунларига татбик килишган. 19-а. бошида Г.да ковушок суюкликлар даракати урганилди, у гидравлика, гидротехника ва машинасозликнинг тез ривожланишига туртки булди. Ковушоклик кучи дар кандай даракатга каршилик килишини тажриба курсатди. 19-а. охирида Г. нинг яна бир йуналиши — сикилувчан мудитлар окишини урганиш ривожланди. Барча суюкликлар амалда сикилмайди, аксинча, газлар дажмини (яъни зичлигини, босим т-расини ошириб) осонгина узгартирса булади; Г. нинг сикилувчан мудитлар даракатини урганадиган булими газ динамикаси дейилади. Авиация ва ракета техникасининг ривожланиши, ЭДМ, компьютернинг

пайдо булиши муносабати б-н аэродинамика ва газ динамикаси дам ривожлан- ди. Г.нинг сикилмайдиган суюкликлар даракати мувозанатини урганадиган булими гидромеханика, иклим ва об-давони урганадиган булимидинамик метеорология дейилади. Г. мат., физика ва кимё фанлари б-н узвий богланган. Г. усуллари ва тавсиялари авиация, гидромашинасозлик, кемасозлик, саноат аэродинамикаси, курилиш, к. д. содаларида кенг кулланилади.

ГИДРОБИОЛОГИЯ (гидро... ва биология) — биол.нинг бир булими, сувда яшайдиган организмлар ва уларнинг яшаш шароити б-н узаро муносабатларини дамда сув кавзаларининг биологик мадсуддорлигини урганади. Г. — экология фани. Сув мудитидаги яшаш шароити сув давзасининг физик-географик хусусиятлари б-н боглик. Мас, сувнинг кимёвий таркиби, хусусан биоген элементлар ва сувда эриган газларнинг таркиби дамда уларнинг микдори, сув туби ёткизиклари (чукиндилари), сувнинг тиниклиги ва б. хусусиятлар сувда яшайдиган организмлар фаолияти б-н боглик. Г. даёт жараёнларини география фанлари — лимнология ва океанология б-н бирга урганади. Сув мудитининг биологик ресурсларидан тугри фойдаланишнинг илмий асослари- ни ишлаб чикиш Г. да мудим урин тутади, чунки бу масалалар денгизларда балик овлаш, шолипояларда балик етишти- риш, довуз баликчилиги, шунингдек сув дайвонларини купайтириш ва овлаш тадбирлари б-н бевосита боглик. Адолини ва саноатни тоза сув б-н таъминлаш, та- биий сувларни ифлосланишдан саклаш, ифлосланган сувларнинг уз-узидан тозаланиш жараёнлари дамда окар сувлар- ни биологик тозалаш усуллари (санитария Г.си) каби биологик масалалар дам Г. нинг мудим йуналишидир. Сувнинг ифлосланганлик даражаси Г. методлари б-н аникланади (сув сифатини биологик анализ килиш). Сув б-н таъминлаш ва кемалар катновига халакит берадиган биологик сабаблар (кемаларнинг корпуси, дар хил аппаратлари ва гидротехник курилмаларида, иссиклик электрстанцияларининг трубаларида микро-организмларнинг купайиб кетиши, сув давзаларининг сув усимликлари б-н ифлосланиши) муаммолари техник Г.га киради. Гидроакустикаларга доир маълумотлар — товушнинг таркалиши ва ютилишида планктоннинг таъсирини аниклаш дам Г.нинг вазифасидир. Флотдан фойдаланишга халакит берадиган биологик сабабларни, шунингдек биолюминесценцияни навигация Г.си, шолипоялар угитланганида шу ердаги сувларда шоли етиштириш б-н бир вактда бадик урчитишда гидро- бионтлар ролини к. х. Г.си урганади. Табиий сувларни тасниф килиш, уларнинг биологик мадсуддорлигини урганиш, сув мудитидаги, моддаларнинг биологик айланиши ва сувдаги энергия окимини сув давзаларида кечадиган биологик жараёнларни тадкик килиш дам Г.нинг вазифасига киради. Гидро - биологик билимлар ва методлардан сув давзалари озик базасини бадолашда, баликчиликда кенг фойдаланилади. Узбекистон сув давзаларини урганишни 19-а. урталарида рус тадкикотчилари А. Лемон (1814—42), Ф. Базинер (1842), А. И. Бутаков (1848-49) бошлаб берган. Дастлаб тадкикотлар Орол денгизида балик овлаш б-н боглик булган эди. 20- й. бошларида Орол денгизи фаунасини урганишда С. А. Зернов, Л. С. Берглар- нинг ихтиология ва Г. содасида олиб бор- ган тадкикотлари алодида адамиятга эга. 1920 й. га келиб Урта Осиё давлат ун-ти ва Орол баликчилик ст-ясининг ташкил этилиши ихтиологик ва гидробиологик тадкикотларнинг анча ривожланишига сабаб булди. Бу даврда утказилган ги- дробиологик тадкикотларда ички сув давзаларидан овланадиган баликлар ва шу сув давзаларининг гидробиологик ре- жими урганидди. Сув давзалари ва шоли- пояларни гидробиологик тадкик килиш ва уларда балик устириш юзасидан ил- мий тадкикот ишлари бошлаб юборилди (А. М. Мудаммадиев). Гидробиологик

тадкикотлар айникса 20-а. урталарида Узбекистон ФА Зоология ин-ти ва гидробиология лаб. ташкил этилиши б-н авж олиб кетди. Айнан шу даврда Каттакургон, Куйимозор, Тудакул сув омборларида баликчиликни ривожлантириш бораси- да бир катор тадкикотлар утказидди (М. О. Абдуллаев, Ғ. К. Комилов, Л. К. Сибирцева). 1967—79 й.ларда сув омборларининг гидробиологик режими, уларнинг озик базасини аниклаш, шунинг- дек сунъий довузларда устирилаётган баликларнинг мадсулдорлигини ошириш устида илмий изланишлар олиб борил- ди (А. Омонов, М. О. Абдуллаев ва б.). 1979—81 й.ларда сув давзаларининг биологик режими, сувнинг ифлосланиши, сув дайвонларининг экологияси, шу- нингдек баликлар фаунасининг шаклла- ниши ва балик ресурсларидан окилона фойдаланиш буйича и. т. ишлари амал- га оширилди (А. М. Мудаммадиев, Д. Мансурова, А. Л. Шикидзе ва б.), 20-а. нинг сунгги йилларида сув давзалари дайвонот дунёсининг биологик хил- ма-хиллигини саклаш борасида и.т.лар олиб борилди (К. Сатторов, Б. Комилов, Э. Тогаев, В. Хегай, Ю. Голубенко, Т. Солидов, У. Мирзаев, Г. Радматуллаева, А. Кузметов ва б.). Г. содасидаги иш- лар Узбекистон ФА Зоология ин-ти, «Узбалик» корпорациясига тегишли аквакультура ин-ти, УзМУнинг биол. тупрокшунослик ф-тида ва б. бир канча илмий муассасаларда олиб борилади. Улугбек Мирзаев.

ГИДРОГЕНЕРАТОР(гидро... ва генератор) — гидравлик турбина ёрдамида айланма даракатга келтириладиган синхрон генератор. Ротори гидротурбина иш гилдираги укига бирлаштирилади. Айланиш укининг жойлашишига караб, Г.нинг вертикал ва горизонтал хилла- ри; айланиш частотасига караб, секин (100 айл/мин.гача) ва тез (100 айл/мин. дан юкори) айланадиган хиллари, досил килинадиган кувватига караб, кам (50 Мвт гача), уртача (50— 150 МВт) ва катта (150 МВт дан юкори) кувватли хиллари бор. Секин айланувчи кучли Г.нинг айланиш уки вертикал, тез ай- ланувчи Г. (ковшли гидротурбинали) ларники эса горизонтал булади. Г.лар дарёларнинг топологик ва геологик ху- сусиятларини эътиборга олиб, тез айла- нувчи купчилик Г.нинг укдари вертикал урнатилади. Г. ларни конструкциялашда ва монтаж килишда гидроагрегат айла- нувчи кисмларининг мадкамланишига ва ротор дамда статор чулгамларини со- витишга алодида эътибор берилади. Г.ни уйготишда, одатда, волга урнатилган ёр- дамчи узгармас ток генераторидан, баъзи долларда тугрилагичли синхрон генера- тордан фойдаланилади. Нормал фойдаланиладиган Г. нинг кучланишни генерациялаш диапазони 8,8 дан 18 кВ гача, кувват коэффициента (соир)—0,8—0,95. Тез айланувчи Г.нинг ф.и.к. 97,5-98,8; секин айланувчиларики — 96,3-97,5.

ГИДРОГЕНЛАШ (hydrogenium — водород) — оддий моддалар (кимёвий элементлар)га ёки мураккаб бирикмаларга катализаторлар иштирокида водород бириктириш реакцияси. Кимёвий бирикмалардан водородни ажратиш — дегидрогенлаш эса Г.нинг акс реакциясидир. Г. ва дегидрогенлаш органик моддаларни катализаторлар иштироки- да синтез килишнинг мудим усуллари булиб, оксидланиш-кайтарилиш реакци- яларига асосланган. Бу реакциялар сано- атда улкан реакторларда олиб борилади. Ёглар ва кумирни Г. шулар жумласига киради. Бошка катор реакцияларда Г. ва дегидрогенлаш реакциялари мужассамлашган долда амалга оширилади. Этил спиртнинг катализаторлар иштироки- да ацетальдегидга айланишидан иборат кайтар реакция бунга мисол була олади. Т-ра кутарилганда ва H_2 босими пасайганда ацетальдегид, акс холда этил спирти хосил булади. Г. ва дегидрогенлашда баъзи металлар (Fe, Ni, Co, Pt, Os ва х к.), оксидлар (NiO, CoO, Cr_2O_3, MoO_2 ва хк.), шунинг- дек сульфидлар (WS_2, MoS_2, CrnSm) катализаторлар булиб хизмат килади. Г. ва дегидрогенлаш

саноатда кенг кулланилади. Мас, купгина кимё корхо- наларига хом ашё буладиган ва эритув- чи хисобланадиган метил спирт углерод моноксидини рух-хром оксидлари (катализатор) иштирокида гидрогенлаб олинади. Бошка катализаторлар ишлатилганда, юкори спиртлар хам шу усул б-н олинади. Маргарин и.ч. ёгларни Г.га асосланган. Капрон, анид (найлон) ва б. материаллар ишлаб чикарила бошлаши муносабати б-н оралик махсулотлар (фенолдан циклогексонал, адипин кислота динитрилидан гексаметилендиамин ва аниллиндан циклогексиламин) олишда Г.дан кенг фойдаланилади. СО ни тур- ли катализаторлар иштирокида гидро- генлаб, бензин, каттик парафинлар ёки кислородли органик бирикмалар олиш мумкин. Юкори босим остида азот б-н водородни узаро таъсир эттириб, ам- миакни синтезлаш хам Г.дир. Г. моно- мерлар саноатида каучук ва смолаларш синтез килишда кенг кулланилади. Синтетик полимерлар и.ч.да, стирол ва унинг хосилаларини олишда, алкилароматик углеводородлардан — этилбензолни сти- ролга, изопропилбензолни метилстирол- га айлантиришда дегидрогенлашнинг ахамияти катта.

ГИДРОГЕОЛОГИК КЕСИМ, гидрогеологик профиль — ернинг маълум кисмидаги, маълум йуналишидаги сув- ли горизонтлар ва сув утказмайдиган катламларнинг вертикаль тузилган график тасвири. Г. к. бурга кудуклари казиш натижасида олинган маълумот- ларга асосланиб тузилади. Г. к.да ер ости сувлари сатхининг ер устига нисбатан холати, сувли катламлардаги сувнинг харакат йуналиши ва катламларни таш- кил этган тог жинсининг геологик ёши курсатилади. Одатда, Г. к. геологик ке- сим б-н биргаликда сув босган шахта ва карьерларда кончилик ишлари режасининг таркибий кисми хисобланади.

ГИДРОГЕОЛОГИК ХАРИТА- ЛАР - ер ости сувларининг таркалиши ва кимёвий таркибини акс эттирувчи хариталар. Г. х.да сувли горизонтлар- нинг сифати, сув бериши, босимли сув системасининг кад. замини, геологик структураларнинг узаро муносабати, рельеф ва ер ости сувлари тугрисида маълумот берилади. Геологик ва тектоник хариталарни инобатга олиб гидрогеологик съёмка натижаларидан фойдалан- ган холда тузилади. Г. х. да сувли горизонтлар ва уларнинг комплексларини таркалиши, манбалар ва уларнинг сув бера олиши, кудуклар, бурги кудуклари, карат воронкалари, сувли калин катламнинг туби ёки усти, ер ости сувла- рининг кимёвий таркиби тасвирланади. Г. х. кичик (1:500000), урта (1:2000001:100000), йирик (1:50000 дан йирикрок) масштабли булади. Г. х. вазифасига караб умумий, асосий сувли горизонт- лар, махсус хариталарга булинади. Умумий Г. х. да сувли комплекслар ва горизонтлар, уларнинг тавсифи сув сакловчи тог жинсларининг ёши ва пе- трографик таркиби, гидрогеологик та- янч ва характерли бурги кудуклари, йирик сув манбалари, ер остининг сув сатхи хакида маълумотлар курсатилади. Асосий сувли горизонтлар Г. х.да сувли горизонтларнинг таркалган майдони, тог жинсининг таркиби ва ётиш чукурлиги, эркин ёки босимли сувларни сатхи, гори- зонтларнинг сувлилиги ва минералланиш даражаси курсатилади. Махсус Г. х. сув таъминоти масалалари ва сув захирасини бахолаш, фойдали казилма конларининг сувлилиги, минерал сув конларининг че- гарасини аниклаш максадида тузилади. Г. х. ларга, одатда, жойнинг гидрогеологик шароитларини тушунтирувчи матн илова килинади. Гидрогеологик р-нлаштириш, гидрокимё, ер ости сувлари ва б. хари- талар махсус типли хариталарга киради. Уэбекистонда Г. х. 1980-82 й.ларда ту- зилган.

ГИДРОГЕОЛОГИК ЦИДИРУВ ВА РАЗВЕДКА — ер ости сувларининг досил булиш шароитлари, сифати, за- хираси ва таксимланишини аниклаш максадида бажариладиган ишлар мажму- аси. Г. к. ва р. ер ости сувлари дакидаги маълумотларни харитага тушириш б-н

боглик булиб, йунадишли кидирув, бургилаш, геофизика, аэро ва космик усуллар дамда лаб. ишларини уз ичига олади. Г. к. ва р. натижасида ер ости сувларининг табиати, пайдо булиш шароитлари, даракати, таркалиши ва уларнинг табиий ресурслари урганилади. Ер ости сувлари бор катламларнинг сув утказувчанлиги, чукурлиги, боси- ми, кимёвий таркиби ва йил давомида буладиган микдор ва сифат узгаришлари аникланади. Г. к. ва р. ишлари турли масштабда (1:500 000, 1:200 000, 1:100 000 1:50 000 ва б.) олиб борилади. УзР худудининг гидрогеологик харитаси 1:200 000 масштабда, сугориладиган майдонлар харитаси 1:50 000 масштабда тузилган. Г. к. ва р. лойидалаш ишлари утказиш учун тулик маълумот туплаш максадида олиб борилади ва дастлабки дамда муфас- сал разведка боскичларига ажратилади. Дастлабки разведка боскичида ер ости сув конларининг геологик, гидрологик шароитлари, улардан фойдаланиш, захираларининг досил булиш жараёнлари ва конуниятлари урганилади, гидроге- ологик параметрлар тажриба йули б-н аникланади. Сув чикариб олиш иншо- отларини куриш лойидалари ва бурги кудукларининг тузилиши асослаб бери- лади. Яна бу боскичда аник маълумот- лар борасида урганилаётган майдоннинг гидрогеологик модели тузилиб, саноат микёсида узлаштириш учун тайёрлан- ган жойнинг В ва С тоифали захирала- ри аникланади. Ер ости суви конлари- ни ишлатиш давомида табиий мудитга таъсир этиши бадоланади ва санитария мудофазаси дудудлари аникланади. Ишлатиш разведкаси дастлабки разведка- да аникланган ер ости сувлари таркалган дудудни йирик (1:50000, 1:25000) мас- штабда гидрогеологик съёмка килишдан бошланади. Бу боскичда ер ости сувларидан фойдаланиш кидирув ишлари натижасига мувофик тартибда олиб борилганлиги, ер ости сувлари захираларини саноат тоифаларига мослиги ва уларни ошириш имкониятлари асослаб берила- ди. Сув чикариб олиш иншоотининг иш- лаш тажрибасига асосланиб табиий ёки сув хужалигидаги узгаришларни ер ости сув конлари захирасига микдорий ёки си- фат жидатидан таъсир этиши урганилади. Бундан ташкари кондан олинган маълумотлар асосида янги майдонларда ер ости суви захиралари аникланади. Г. к. ва р. ер ости сувларидан халк хужалигининг барча содаларида фойдаланиш ва хом ашё (йод, бром, радий ва б.) базасини белгилашда мудим адамиятга эга.

ГИДРОГЕОЛОГИЯ (гидро... ва геология) — ер ости сувлари дакидаги фан. Ер ости сувларининг таркиби, хоссаси, келиб чикиши, даракати конуниятлари ва таркалишини, хужаликка фойдаси ва зарарини урганади, улардан фойдаланиш йулларини аниклайди, техник тадбирларни ишлаб чикади. Ер ости сувлари- ни кидириш, микдори ва истеъмол учун яроклилигини аниклаш, сугориш, саноат корхоналари эдтиёжларини кондиришда улардан фойдаланиш, мелиорация, боткок ерларни куритиш ва дар хил мудандислик иншоотларини куриш каби амалий масалаларни дам дал этади. Г. гидрология, геология (шу жумладан мудандислик геологияси), гидравлика, геофизика, геокимё, гидрокимё, иклимшунослик, метеорология, тупрокшунослик каби фан содалари б-н чамбарчас богланган; мат., физика, кимё фанлари маълумот- ларига асосланади, шу фанларнинг тадкикот методларидан фойдаланади. Ер ости сувлари дакидаги билимлар кадим замонлардан бошлаб тупланиб келган. Шадарлар бунёдга келиши ва обикор дедкончилик расм булиши б-н Г. тез ривожланди. Милоддан 2—3 минг йил аввал доз. Урта Осиё ва Озарбай- жон, Миср, Диндистон, Хитой каби мамлакатлар дудудида 100 м гача чукур кудуклардан сув олинганлиги маъ- лум. Уша даврдаёк одамлар минерал сувлар б-н даволанган.. Берунийнинг «Отилиб чикаётган сувларнинг табиа- ти тугрисида» рисоласи Г. га оид даст- лабки илмий асар дисобланади. Асарда Устюрт,

Султонсанжар, Сарикамиш, Сул- тон Увайсдаги булоклардан чикаётган сувларнинг табиати тугрисида маълу- мот берилган. Уйгониш даврида ер ости сувлари б-н Ғарбий европалик олим- ларидан Агрикола, Падисси, Стено ва б. шугулландилар. 19-а. охири — 20-а. нинг бошларида грунт сувларининг таркалиш конуниятлари аникланди. 19-а.нинг урталаригача Г. геологиянинг таркибий кисми булиб ривожланди, кейинрок алодида фан булиб ажралди. Г. нинг ривожланишига француздардан Л. Дарси, Ж. Дюпюи, немис олимлари- дан Э. Принц, К. Кейльхак, Х. Хафёр, америкалик олимлардан А. Хазен, О. Майнцер, А. Лейн, рус геологларидан С. П. Никитин, И. В. Мушкетов ва б., 20-а. нинг 20-йларидан В. П. Саваренский ва О. Конге салмокли дисса кушдилар. 1925 й.да Урта Осиё давлат ун-тида Урта Осиёда ягона Г. кафедраси ташкил этил- ди. Узбекистон, Киргизистон ва Тур- кманистон дудудларида гидрогеологик тадкикот ишлари олиб боридди. 1930 й.да кафедра кошида ер ости сувлари бюроси ва бу бюро асосида 1931 й.да Узбекистан ер ости сувлари ин-ти ташкил килинди. Урта Осиё, айникса, Узбекистон дудудида кенг микёсда гидрогеологик тадкикотлар утказилди ва Узбекистан дудудининг биринчи гидрогеологик ха- ритаси тузилди. 1934 й.да Ер ости сувла- ри ин-ти Узбекистоннинг ягона гидроме- теорологик хизмати таркибига кушидди. 1957 й.да Узбекистонда Г. трести ташкил этилди. Кейинги йилларда бир неча ги- дрогеологик муассасалар барпо этилди. 1960 й.да Гидрогеология ва мудандислик геологияси институти ташкил килинди. 1960—63 й.ларда Г.нинг мелиоратив гидрокимё, грунт сувлари режими ва баланси, регионал ер ости сувлари- нинг ресурслари, умумий Г. содаси буйича и. т. ишлари олиб борилди. Г. комплекс тадкикртлар олиб борув- чи фан булиб куйидаги тармокларни уз ичига олади:Умумий Г. — ер ости сувла- рининг досил булиши, уларнинг физик ва кимёвий хоссалари ва тог жинсла- ри б-н узаро алокасини урганади. 20-а. нинг 30—40-й.ларида умумий Г.нинг янги содаси палеогидрогеология (кад. геологик даврлардаги ер ости сувлари дакидаги таълимот) вужудга кедди; ер ости сувлари динамикаси — табиий ва сунъий омиллар таъсирида ер ости сувла- рининг даракатини урганиб, микдорини аниклайди; ер ости сувлари тартиби ва баланси дакидаги таълимот ер ости сувларидаги узгаришлар (сатди, т-раси, кимёвий таркиби, даракати)га оиддир; гидрокимё — ер ости сувлари кимёвий таркибининг вужудга келиш жараёнла- ри ва улардаги кимёвий элементларнинг миграция конунларини урганади. 1950-й. ларда мустакил йуналиш олган радио- гидрогеология — ер ости сувларида радиоактив элементларнинг миграциясини тадкик килади (А. П. Виноградов, А. Н. Токарев, А. В. Шчербаков);минерал саноат сувлари ва термал сувлар тугрисидаги таълимот — минерал сув- ларнинг пайдо булиши ва кимёвий тар- кибини аниклайди, уларнинг асосий генетик турларини таснифлайди, минерал сувлар манбаини топиб, улардан фой- даланиш йулларини урганади; ер ости сувларини кидириш ва разведка килиш — сугориш ва сув б-н таъминлашни ташкил килиш, ер ости сувларини топиш борасида иш олиб боради; мелиоратив Г. — сугориладиган ва куритиладиган дудудлардан к. х.да рационал фойдала- ниш максадида уларнинг гидрогеологик шароитларни яхшилаш методларини ишлаб чикади. Сугориш меъёрларини аниклаш, к. х.ни сув б-н таъминлаш, ер ости сувлари тартибини башоратлаш, тупрокнинг шурланишига карши кура- шишда мелиоратив Г. нинг адамияти катта. Узбекистонда мелиоратив Г.нинг тараккиётига М. А. Шмидт, О. К. Лан- ге, Н. Н. Х,ожибоев, М. М. Крилов, К. Ғ. Ғаниев ва б. мудим дисса кушдилар; фойдали казилма конларининг Г. си — ер ости сувларининг саноат адамиятини аниклаш, урганиш, узлаштириш, ишга тушириш б-н шугулланади; регионал Г. —

ер ости сувларининг турли табиий шароитларда таркалиш конуниятларини геологик структуралар б-н боглик долда урганади. Регионал Г. геологик съем- кага асосланади. Г. саноат сувларидан йод, бром, бор, стронций, литий, радий ва б. элементларни ажратиб олиш, тер- мал ва ута иссик сув конларини киди- риш ва разведка килиш, бу сувлардан шадар дамда адоли яшайдиган жойларни иситиш б-н дам шугулланади. Гидроге- ологик тадкикотларни Гидрогеология ва мудандислик геологияси ин-ти, УзМУ, ТошТУ нинг Г. кафедралари олиб боради.

ГИДРОГЕОЛОГИЯ ВА МУХДНДИСЛИК ГЕОЛОГИЯСИ ИНСТИТУТИ («Гидроингео») — Узбекистонда гидрогеологик содадаги йирик и.т. муассасаси. 1960 й.да Узбекистон ФА Геология ин-тининг гидрогеология ва мудандислик геология- си булими асосида ташкил килинган ва 1963 й.гача Узбекистан Фанлар акаде- мияси тасарруфида фаолият курсатган. 1963 й.да ин-т собик Иттифок геол. давлат кумитаси ихтиёрига утказилиб, кургок зо-налар буйича и. т. ишлари олиб борадиган илмий марказга айлантирил- ди. 1969 й.дан Узбекистан геол. вазир- лиги (1992 й.дан геология ва минерал ре- сурслари давлат кумитаси) тасарруфида. Ин-т ходимлари Урта Осиё ва Жан. Козогистон дудудида ер ости сувла- ри захирасининг асосий манбаларини аникладилар. Узбекистоннинг шадар ва кишлокларини сифатли ичимлик суви б-н.тула таъминлаш илмий ва амалий жидатдан башорат килинди, ер ости сув- ларидан сугоришда фойдаланиш усулла- ри ишлаб чикилди. Республика дудуди гидрогеологик мелиоратив шароитлари, артезиан сув давзалари, мудандислик геологияси шароитлари буйича тоифа- ланди. Шурланган ерларнинг мелиора- тив долатини яхшилаш учун гидрогео- логик мелиоратив тоифалаштириш ва башоратлаш методи ишлаб чикилиб, шу асосда Урта Осиё регионининг башоратли харитаси тузилди, ер ости сувлари захираларини саклаш, исроф булишига чек куйиш ва ифлосланишининг ол- дини олиш муаммолари дал килинди. Узбекистоннинг шадар ва кишлокларида ер ости сувлари сатдининг кутарилиб кетишини тухтатиш чора-тадбирлари ишлаб чикилди. Тогли жойларда одам- лар даётига хавф солаётган ва хужаликка катта зарар келтирадиган геодинамик жараёнлар (тог кучиши, кулаши, сел, карст) нинг вужудга келиш конуниятларини урганиш методи яратилди. Узбекистан ресггубликаси мустакилликка эришгандан сунг, ин-т курук иклимли минтакаларнинг гидрогеология ва мудандислик геологияси масалалари буйича и. т. олиб борадиган марказга айланди. Ин-тда айни пайт- да ичимлик, минерал, термал ва саноат учун зарур сувларни кидириб топиш, захирасини дисоблаш, сувни нефть мадсулотлари б-н ифлосланишдан саклаш, хавфли мудандислик, геологик жараёнларни башоратлаш, гидрогеология ва мудандислик геологияси буйича тузилган дисоб-китоб ва режаларни экспертиза килиш каби муаммо ва мавзулар буйича изланишлар олиб борилмокда. Ин-тда 2001 й.да 10 та и. т. лабораториясида 128 илмий ходим, шу жумладан 3 фан дри, 30 фан номзо- ди ва 36 мудандис, лаборант ишлади. 1997 й.дан бошлаб «Гидроингео» ин- ти кошида илмий даража берадиган Илмий кенгаш фаолият курсатмокда.

«Гидроингео»ни илмий йуналишларини ишлаб чикишда ва малакали ходимлар тайёрлашда Ғ. О. Мавлонов, А. Н. Султонхужаев, Н. А. Кенесарин, С. Ш. Мирзаев, В. Г. Самойленко, Н. Н. Хожибоев, А. С. Хасанов, Р. А. Ниёзов ва б. салмокли хисса кушдилар. Ин-т бой кутубхонага эга (18 мингдан ортик асар).

ГИДРОГЕОТЕРМИЯ — гидрогеодинамик системаларда т-ра алмашину- ви, ер ости сувлари ва уларга туйинган катламларнинг т-расини узгариб тури- ши конуниятларини урганадиган фан. Г. термал (ернинг маълум чукурликларида

тупланадиган ёки ер ёрикларидан юзага окиб чикадиган, т-раси 20° дан кам булмаган) сувларнинг хосил булиши, сув микдорининг сутка, йил, аср мобайнида узгариши ва сарфла- ниши конуниятларини хамда ер ости бушликпарини урганади. Г. ер ядросидаги иссикликни урганиш б-н алокадор. Археологик тадкикотлардан маълум булишича, хатто жез даври (мил. ав. 5—1-а.лар)да кишилар даволаниш максадида термоминерал сувдан фойдаланишган. Табиатда асосан учта гидрогеотермик режим мавжуд: очик, ёпик, ва аралаш. Кейинги пайтларда ер ости иссик сувлари тез-тез ифлосланмокда. Бундай ифлосланишларни бартараф этишда термометрик улчовлар мухим роль уйнайди.

ГИДРОГЛАУБЕРИТ - минерал; натрий ва кальцийнинг сувли сульфа- ти. Кимёвий формуласи Na10Ca3(S0,)g 6H2O. Ранги ок, ипаксимон ялтирайди, сувда эриб кетади. Г. толасимон, игна- симон, баъзан ургимчак инига ухшаш шаклларда учрайди. Зичлиги 1,5. Г. туз конларидаги неоген, туртламчи давр ёткизиклари гил, алевролитларда глау - берит, гипс, астрахонит ва тенардит б-н биргаликда учрайди. Г. дунёда биринчи марта Коракалпогистондаги Кушканатов конида топилган. Кораумбет ва Борсакел- маснинг тузли куллари ёткизикларида хам учрайди.

ГИДРОГРАФИЯ (гидро... ва ...графим) — гидрологиянинт бир тармоги, курукликдаги сув объектлари (дарё, кул, сув омборлари)ни урганади. Г. уларнинг урни, улчами ва режимини, сув объектларининг таркалишини, алохида табиий-тарихий ва ландшафт-географик зоналарда уларнинг хужалик ахамияти ва улардан фойдаланишни (кема катнови ва б.) тадкик этади. Гидрографик маълумотлар сув объектларини узлаштиришнинг транспорт ва энергетика ахамияти, кургокчилик, тошкинга карши курашиш, мелиорацияни ривожлантириш ва б. учун мухим ахамиятга эга.

ГИДРОДИНАМИК УЗАТМА - двигатель узатаётган буровчи момент- ни ёки машина-курол валининг айла- нишлар сонини бевосита (погонасиз) узгартирадиган гидравлик узатма. Вазифаси бир укда жойлашган парракли насос ва турбиналарнинг иши хисобига амалга оширилади. Улар иш суюклиги (ковушоклиги кичик мой ёки сув) б-н тулган торсимон бушликни хосил киладиган даражада бир-бирига якин жойлаштирилади. Г. у. гидромуфта ва гидротрансформаторга булинади. Икки (насос ва турбина) парракли гидцираги булган хамда иккала валдаги буровчи моментлари бир хил булган Г. у.га гидромуфта дейилади; унингф.и.к. 95—98%. Гидромуфта бургилаш курилмалари, таъминлаш насослари ва б.да ишлатилади. Учта ёки ундан ортик (насос, йуналтирувчи аппарат ва турбина) парракли гилдираги булган Г. у.га гидротрансформаторлар дейилади; бунинг гидромуфтадан фарки шундаки, унда циркуляцияланадиган суюклик реактордан кушимча утиб, оким йуналишини узгартиради ва турбинадаги валнинг буровчи моментини погонасиз ростлашга (узгартиришга) имкон беради. Автомобиль, тепловозларнинг трансмиссияла- ри, кемаларнинг куч узатмалари ва б.да ишлатилади.

ГИДРОДИНАМИК ЦАРШИЛИК -суюклик (газ)нинг жисм харакатига ёки кувур деворининг окаётган суюкликка (газга) каршилиги. Г.к. бо- сим ва ишкаланиш кучи таъсирида досил булади. Жисм даракатланмай турганда суюклик (газ) окса ёки жисм даракатсиз мудит (суюклик ёки газ)да даракатланса, Г. к. жисмга таъсир килаётган барча куч- лар бош вектори проекциясига тенг булади ва х б-н белгиланадию Учиш аппаратларининг Г.к. и Сх ни аэродинамик каршилик деб аталади. Г.к. гидротехника иншоотлари, курилмалари, аппарат- лари (турбина курилмалари, даво ва газ тозалаш аппаратлари, газ, нефть ва сув кувурлари магистрали, компрессорлар, насослар ва б.)да дисобга олинади.

ГИДРОДИНАМИКА (гидро... ва динамика) — механиканинг сикилмайдиган суюкликлар даракати ва уларнинг каттик жисмлар б-н узаро таъсирини урганадиган булими. Г. суюкликлар ва газлар механикасининг энг ривожлан- ган кисми булиб, газ динамикасита оид масалалар дам шу булимда урганилади. Суюкликларнинг назарий моделини тузиш асосида ётувчи физик хоссалари каторига уларнинг узлуксизлиги ёки туташлиги, яъни суюкликни тавсифловчи физик курсаткичларнинг фазода узлук- сиз таксимланиши, енгил даракатланиши ёки окувчанлиги киради. Г. назариясида туташлик ва окувчанликка, шунингдек суюклик ичидаги ишкаланишни тавсифловчи ковушокликка эга булган суюклик даракатини тавсифлаш учун узлуксизлик тенгламаси ва Навье-Стокс тенгламасидан фойдаланилади. Ушбу тенгламалар суюкликнинг элементар дажмига масса ва даракат микдорининг сакланиш конунларини татбик килиш натижаси- дир. Уларни умумий долда ечиш анча мураккаб булиб, айрим хусусий долларда ва ушбу соддалаштирувчи тахминлар- дагина ечим охи рига етказилиши мум- кин: ковушоклик мавжуд эмас (идеал суюклик) — бу дол гидродинамиканинг Эйлер тенгламаларига олиб келади; ки- чик ковушоклик доли (даво, сув), уюрма- сиз ёки потенциал оким; тургунлашган, ясси укавий симметрик бир улчамли даракат. Суюклик айрим элементар дажмларининг жадал аралашуви б-н ифо- даланувчи турбулент даракат долида вакт буйича «уртачалашган» суюклик модели ишлатилади. Г. тенгламаларининг ушбу доллар ва б. долларда ечишда ухшашлик мезонларидан фойдаланувчи ухшашлик назариясига асосланган гидродинамик тажрибалардан фойдаланилади. Г. таркибига фильтрланиш назарияси, суюкликнинг тулкин даракатлари назарияси, уюрмалар назарияси, кавитация назарияси, глиссирлаш назарияси кира- ди. Г. усуллари воситасида гидравлика, гидрология ва гидротехника масалаларини дал килиш дамда гидротурбиналар, насослар, кувурутказгичлар (трубопроводлар) ва б.ни муваффакиятли дисоблаш мумкин, улардан самолётлар ва кемаларни лойидалашда фойдаланилади.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ (гидро... ва франц. isolation — ажратиш) — курилиш конструкциялари, бинолар ва иншоотларни сув ва б. агрессив (емирувчи) суюкликлар таъсиридан, шунингдек иншоотларни сув ювиб кетишидан, фильтрланишидан димоя килиш. Г. ишлари бино, иншоот ва ускуналардан нормал фойдаланишни таъминлайди дамда уларнинг пухталигини, купга чидамлилигини оширади. Г. бажариладиган иш тарзига кура — фильтрланишга карши, коррозияга карши хилларга; ишлатиладиган асосий материал турига кура — битумли, пластмассали, минерал ва металл копламанинг копланишига кура — буяладиган, суваладиган, елимланадиган, куйиладиган, шимдириладиган, инъекцияланадиган, тукма хилларга; асосий вазифаси ва конструктив хусусиятига кура — юзаки копланадиган Г., «кисилишга ишлайдиган» ва «ажралиш- га ишлайдиган» Г. хилларга булинади.

ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ — курилиш конструкциялари ва иншоотларини, бинони, сув ва кимёвий агрессив суюкликлар (к-та, ишкор ва б.)нинг зарарли таъсирларидан димоя килинадиган материаллар. Вазифасига кура, Г. м. нинг фильтраланишга карши, коррозияга карши ва герметиклайдиган хилларга; асосий материалининг турига кура битумли, пластмассали, минерал, металл ва б. хиллари бор. Битумли Г. м. эриткичларда суюклантирилган битум- лар (битум локлари ва эмаллари)дан ёки сувда эрийдиган битумлар (битумли эмульсиялар, пасталар)дан фойдаланилади ва бевосита димоя килинадиган материалларга суркалади. Кейинги вактларда эластиклиги юкори ва ёрилмайдиган битумли-полимер Г.м. кенг ишлатилади. Пластмассали Г.м. эпоксид, полиэфир, поливинил ва б. лак-буёклар, полимер

эритмалар ва бетонлар, полиэтилен, поливинилхлорид пардалар, каучукли герметиклар, резина ленталар, шишапластлар тарзида ишлаб чикарилади ва улар димоя килинадиган материаллар- га суркалади, сувалади, елимланади ва копланади. Минерал Г.м. цемент, лой ва б. ковушок минераллар асосида тайёрла- ниб, цемент ва силикат буёклар, гидрофоб тукмалар, лой-бетон тулдиргичлар тарзида ишлаб чикарилади. Улар димоя килинадиган материалларни буяшда; сувашда фильтрланишга карши тулдиргичлар сифатида ишлатилади. Металл Г. м. жез, мис, кургошин, пулат листлар тарзида и. ч., димоя килинадиган матери- аллар уралади. Х,озирда металл Г.м.нинг урнини пластмассали, шишапластикали Г.м. лар олмокда.

ГИДРОКАРБОНАТЛАР, бикарбонатлар — карбонат кислота (H_2CO_3) нинг нордон тузлари, мас, $NaHCO$, (натрий гидрокарбонат). Карбонатларга ёки гидроксидларга сув иштирокида СОг таъсир эттириб олинади. Киздирилганда карбонатларга айланади. Мас, $2NaHCO_3 -> Na_2CO_3+H_2O+CO$,Т. Х,аммаси сув- да эрийди. Кальций гидрокарбонат — $Ca(HCO_3)_2$ сувиинг каттиклигини оширади. Г. кон реакциясини доим бир хил саклайдиган буфер моддалар булиб, организмда мудим физиологик роль уйнайди. Купрок ишлатиладигани — натрий гидрокарбонат (натрий бикарбонат, ичимлик сода, $NaHCO_3$) меъда шира- сида кислота купайганда, мевда ва ун икки бармок ичакнинг яра касаллигида, шунингдек ацидоз б-н давом этадиган касалликлар (кандли диабет, юкумли касалликлар ва д.к.)да порошок, таблетка ва эритмалари буюрилади, озик-овкат саноатида дам ишлатилади.

ГИДРОКИМЁ (гидро.. ва кимё) — табиатдаги сувларнинг кимёвий таркибини дамда уларнинг кимёвий, физик ва биологик жараёнлар таъсирида узгариш конуниятларини урганувчи фан. Г. геокимё, гидрогеология ва гидрология фанла- ри б-н чамбарчас боглик. Петрография, минералшунослик, тупрокшунослик, гидрогеология ва б. фанларнинг ривожланишида Г. нинг адамияти катта. Кимёвий таркиби ва минералла- ниш даражасига караб табиатдаги сувлар чучук (туз 1 л да 1 г ча), тахир (туз 1 л да 1 г дан ортик) ва шур (туз 1 л да 50 г дан куп) сувларга булинади. Катион ва ани- онлар микдорига кура, хлоридли, суль- фатли, карбонатли ёки натрийли, маг- нийли, кальцийли сувлар булади. Адоли яшаётган жой, саноат корхоналарини сув б-н таъминлаш, окар сувларни тозалаш, нефть, руда конларини кидиришда Г.нинг роли катта. Г. йодли, бромли, радиоактив, минерал сувлардан халк хужалигида, тиббиётда фойдаланиш йулларини дам урганади. Г. ер ости сувлари таркиби- ни урганиш, баликларнинг тез-тез жой узгартириб туриш сабабларини аниклаш ва дарбий максадларда адамиятли. Кадимдан одамлар сувларнинг таъ- ми, ранги, диди, иссик-совуклиги, уювчанлигига караб турли максадларда фойдаланишган. Абу Али ибн Сино тур- ли касалликларни даволашда табиий сувлардан фойдаланган. Узбекистонда табиий сувлар кимёсини урганишга F. О. Мавлонов, М. Султонхужаевлар катта дисса кушди.

ГИДРОКОМБИНЕЗОН, гаввослик либоси — гаввосни совкотиш ва шикастланишдан саклайдиган кийим-бош. Сув утказмайдиган («курук») ва сув утказадиган («дул») Г.лар булади. Сув утказмайдиган Г. резиналанган газламадан тикилади. Г. шлеми (бош кийими), куйлаги, шими, этиги ва кулкоплари яхлит ёки алодида-алодида килиб тайёрланиши мумкин. Г. шлемига гаввослик аппаратидан келадиган нафас олиш найчаси бириктирилади. Сув утказадиган Г. говак резинадан тайёрланади; у гаввос баданига ёпишиб туради. Унда шлем б-н куйлак бирга, шим б-н пайпок бирга тикилади.

ГИДРОКОН,гидравлик кон — казилма бойликлар (мас, кумир)ни казиш, ташиш ва ер сиртига чикариш ишлари сув окими энергияси дисобига бажариладиган

шахта. Г.да сув манбаи шахтага окиб келадиган ер ости сувла- ри дисобланади. Кумир юкори (5— 10 Мя/м2) босимли сув окими таъсирида увалатилади ёки олдин механик тарзда увалатилиб, кейин сув окимида ювиб туширилади. Сувни конга марказдан кочма насослар кувурлар оркали дайдаб беради. Забойда увалатиб туширилган кумир сув окими таъсирида металл нов- ларда гидрокутаргич камерасига боради, ундан юкорига чикарилади ва бойитиш ф-касига юборилади. Бу ерда кумир аралашмалардан тозаланади (бойишлади), сувсизлантирилади ва куритилади. Г.да техник-иктисодий курсаткичлар «курук» шахталардагидан юкори булади (яна к. Гидромеханизация).

ГИДРОКОРТИЗОН, кортизол -одам, маймун ва итларнинг буйрак усти бези пустлок каватида холестешидан досил буладиган стероид гормон. Орга- низмдан асосан сийдик б-н ажралади. Глюкокортикоид таъсирга эга — жигар- да глюкоза досил булишини ва унинг кондаги микдорини оширади. Г. жигарда оксил ва рибонуклеин кислота синтези- ни баркарорлаштиради, купгина бошка тукималар (мас, лимфа, мускул тукимаси, бириктирувчи тукима)да эса бу жараённи тормозлайди. Г. ажралишини адренокортикотроп гормон иштирокида гипофиз тартибга солиб туради. Организм учун нохуш долат ёки бирор касаллик руй берганда (к. Адаптацией синдром, Стресс) Г. досил булиши жадаллашади. Г. ва унинг препаратлари дамда сунъий досилалари — преднизолон, триамцинолон ва б. тиббиёт амалиётида турли касалликларни даволашда ишлатилади.

ГИДРОКСИДЛАР —металларнинг умумий формуласи Ме(ОН)п булган (бу ерда п —металлнинг оксидланиш даражаси) анорганик бирикмалари. Асослик ва амфотерлик хоссаларига эга булиши мумкин. Ишкорий, ишкорий-ер метал- лар ва Те(1) Г.и ишкорлар дейилади. Эритманинг мудитига караб дам кислота, дам асос хоссасига эга булган. Г.: Zn(OH)2, Be(OH)2, Ga(OH)3, A1(OH)3, Sn(OH)2, Pb(OH)2 ва б. амфотер Г. дейилади. Улар кислоталар таъсири- да тузлар, кучли асослар таъсирида эса гидроксокомплекслар досил килади. Мас, рух гидроксиди кислота б-н дам, асос б-н дам реакцияга киришади. Г. и (LiOH дан ташкари) киздирилганда суюкланади, бошка Г. эса, жумладан LiOH дам парчаланади, мас, Cu(OH)2 -» CuO+H2O. Г. металл оксидларини сув б-н бирикти- риб олинади. Баъзи элемент оксидлари сувда эримаганлиги сабабли уларнинг Г.ини олиш учун туаларига ишкор таъсир эттирилади. Деярли дамма элементларнинг Г. и аникланган. Уларнинг баъзилари табиатда минераллар (мас, гидраргиллит A1(OH)3, брусит Mg(OH)2) долида учрайди.

ГИДРОКСИЛ ГУРУХ,, гидроксил — сув коддиги, ОН, бир валентли радикал; аксари кимёвий бирикмалар молекуласининг таркибига киради ва уларнинг баъзи хоссаларини белгилаб беради. Мас, сув (Н—ОН), асос (Na— ОН), кис- лородли анорганик кислоталар, барча органик кислоталар, спирт ва б. таркибида Г.г. бор. Сувда яхши эрийдиган асослар (ишкорлар) сувли эритмаларда диссо- циацияланиб, бир нечта ОН ионларини досил килади, ишкорларнинг тавсифли хоссалари дам шундан келиб чикади. Г.г.ни бошка гурудларга алмаштириш йули б-н жуда куп янги кимёвий бирик- малар олиш мумкин.

ГИДРОКСИЛАМИН, NH2OH -рангсиз кристаллар. Мол. м. 33,0298, ромбик панжарали, 32»да эрийди, зичлиги 1335 кг/м3 (10° да). Г. иссиклик таъсирига чидамсиз, гигроскопик модда, киздирилганда (100° дан ю кори да) портлаши мумкин. Парчаланганда аммиак, азот ва сув досил килади. Сув, метанол ва этанол б-н турли нисбатда аралашади, лекин эфир ва бензолдя эримайди. Г. кислотали мудитдаги сувли эритмада баркарор булиб, кимёвий реакцияларга оксидловчи сифатида дам, кайтарувчи сифатида дам кириша олади. Мас, темирни уч валент- ли бирикмаларидан икки валентли, мис- ни

икки валентли бирикмаларидан бир валентли ва плутонийни турт валентли бирикмаларидан уч валентли бирикмаларигача кайтара олади. Даво кислороди Г.ни секин NO2 ва H2O2 га оксидлайди. Суюк долдаги Г. фаол оксидловчилар б-н алангаланиб шиддатли, бром, калий хромат, кумуш нитрат ва б. б-н суст реакция га киришади. Г. таркибидаги азот ва кислород атомларида булинмаган электрон жуфтлари борлиги сабаб- ли мустадкам (баркарор) комплекслар досил килади. Унинг платина ва никель б-н досил килган комплекслари 100° га чидамли кам гигроскопик моддалардир. Г. кучли кислоталар б-н гидроксил-ам- моний катиони тутувчи тузлар досил килади, булардан хлорид NH,OHC1, сульфат (NH3OH)2SO4 ва перхлорат NH3OHC1O4 лар адамиятлидир. Г. мо- лекуласидаги водород атомлари турли анорганик ва органик крлдикларга ал- маштирилиши мумкин. Натижада гидроксиламинсульфонатлар, гипонитритлар, гипонитратлар олиш мумкин булади. Саноатда Г. платина катализатори иштирокида NO ни водород б-н кайтариб ёки нитрат кислотани палладий иштирокида гидрирлаб олинади. Г. ва унинг тузла- ри оксимлар, гидроксим кислоталари ва баъзи б. моддаларни синтез килишда кулланилади. Г. сульфати рангли фотова кинотасмада очилтиргич (проявитель) сифатида ишлатилади. Г. перхлорати эса ракета каттик ёкилгиси учун оксидловчидир. Г. ва унинг тузлари задарли.

ГИДРОЛИЗ (гидро... ва юн. lysis —ажралиш, парчаланиш) —моддалар б-н сув уртасида узаро таъсир натижа- сида турли бирикмалар (кислота, асос ва б.) досил булиши, жумладан (туз- ларда) ион алмашинув реакцияси. Г.ни куйидаги умумий тенглама б-н курсатиш мумкин: A-B+H-OH «± A-H+B-OH, бу ерда A—B —гидролизланувчи модда (туз), A—H (кислота). B—OH (асос) — гидролиз мадсулоти. Г. анорганик ва органик бирикмаларда куп таркалган мудим жараёндир. Г. тузлар, углевод- лар, оксиллар, эфирлар, ёглар ва б. турли синфга мансуб бирикмаларда учрайди. Тузлар гидролизланиши массалар таъсири конунига буйсунади. Купчилик долларда тузлар гидролизи кайтар реакциядир. Г. натижасида эримайдиган ёки енгил учувчан модда досил булса, реакция туз бутунлай парчалангунча давом этади. Кучсиз кислота б-н кучли асос- дан таркиб топган тузлар гидролизлан- ганда эритма ишкорий мудитли булади: CH,COONa+HOH#

<

±

C H , C O O H + N a + + O H - Кучсиз асос б-н кучли кислотадан тар- киб топган тузлар гидролизланганда эса эритма кислота мудитли булади: NH4C1+HOH <± NH4OH+H+C1. Кучсиз кислота ва кучсиз асосдан тар- киб топган тузлар тула Г.га учрайди: A12S3 + 6H2O = 2A1(OH)3+3H2ST 2Ar+3S2-+6H2O=2Al(OH)3+3H2St. Кучли кислота ва кучли асосдан тар- киб топган тузлар Г.га учрамайди, уларнинг сувдаги эритмалари нейтрал булади. Мудитнинг кислотали ё ишкорли булишини таъминлайдиган буфер эритмалар Г. туфайли мавжуд була олади. Бундай эритмаларнинг физиоло- гик адамияти дам жуда мудим — организмнинг нормал даёт фаолияти учун H+ ионлари доим бирдай концентрацияда булиши зарур. Ер пустининг бир канча геологик узгаришлари, минераллар хосил булиши ва тупрокнинг шаклланиши тузларнинг гидролизланишига боглик. Тузларнинг гидролизланиши кимё саноатидаги купгина мухим жараёнларга асос булиб хизмат килади. Органик бирикмаларнинг гидролизланиши — уларнинг сув таъсирида парчаланиб икки ёки ун- дан ортик модда хосил килиши демак- дир. Органик моддалар аксари кислота ёки ишкорлар иштирокида гидролизла- нади. Яна к. Гидролиз саноати.

ГИДРОЛИЗ САНОАТИ - усимликлар ва уларнинг чикитларидан турли органик бирикмалар ишлаб чикарувчи саноат

тармоги. Ёгоч (кипиги) ёки к. х. чикиндилари (маккажухори сутаси, кунгабокар пучоги, шулха, гузапоя ва ш. к)ни гидролиз килинганда углевод кисми сув ва иссиклик таъсирида хамда катализаторлар (минерал кислота ва б.) иштирокида канд моддасига айланади. Хосил булган канд моддаси (глюкоза, моноза ва б.) бижгитилиб, ундан хар хил спирт олинади. Гидролиз вактида канд моддалари б-н бирга фурфурол, фуран, турли органик кислоталар (мас, сирка, лимон кислотаси ва б.), оксил-витаминли ем кушимчаси (дрожжи) каби махсулотлар хосил килинади. Хозирги замон технологиялари асосида ишлаб чикариш йуналишларига караб гидролиз усули б-н 1 т курук ёгоч ва к х. чикиндиларидан чорва учун 220 кг оксил-витаминли аралаш ем кушимчаси ёки 35 кг оксилли кушимча ва 175 л этил спир- ти ёхуд 105—110 кг оксилли кушимча ва 70—80 кг фурфурол олиш мумкин. Узбекистонда Андижон гидролиз зди 1953—94 й.ларда ишлади (к. Андижон биокимё заводи), Фаргона ш., Тошкент вилоятида (Янгийул ш.) гидролиз з-длари бор (2001). Уларда этил спирти, фурфурол, ксилит, оксил-витаминли кушимча, триоксиглутар кислота ва б. махсулотлар ишлаб чикарилади. Г. с. чет мамла- катлардан АКШ, Германия, Франция, РФ, Венгрия, Польшада ривожланган. Рискивой Ёкубов.

ГИДРОЛОГИК АХБОРОТ -сув манбалари (дарё, кул, сув омбори ва х. к.) нинг утган даврдаги, хоз. ва келажакда кутиладиган холати хакидаги гидрологик маълумотлар туплами. Гидрологик маълумотлар махсус кузатиш жойлари (гидрологик станция ва гидрологик кузатув манзилиц) тупланади. Бу маълумотлар кайта ишланиб, тахлил килиниб Г. а. сифатида умумлаштирилади. Г. а. ахоли, ишлаб чикариш ва б. манфаатдор муассасаларга махсус расмий хабарнома (бюллетень) ёки оммавий ахборот воситалари (телевидение, радио, газета) оркали етказилади.

ГИДРОЛОГИК БАШОРАТ дарё, кул ёки сув омборида юз берадиган жараёнлар (музлаш, эриш, тошиш, сув сарфи ва б.)нинг боришини илмий тарзда ол- диндан аниклаш. Башорат килинадиган жараёнларнинг хилига караб, Г. б. сувга доир тахмин ёки музга доир тахминга булинади. Сувга доир тахминга мавсу- мий оким хажми, тошкин юз берганда- ги оким хажми, сув тулиб оккан ва сув тошкини пайтларидаги энг юкори сув хажми, турли давр (кун, ой, йил) учун уртача сув сарфи, тулиб окадиган пайт качон юз бериши ва б.ни олдиндан ай- тиш киради. Музга доир тахминлар даре, кул ёки сув омборининг музлаши ва эриши, муз калинлиги ва б. ни ол- диндан айтишни уз ичига олади. Г. б. киска муддатли (15 кун) ва узок, муддатли (бир неча ой) булиши мумкин. Г. б.га караб кишлок ва сув хужалиги, энергетика ташкилотлари сувдан фой- даланиш, энергия ишлаб чикиш, сув ом- борларидан фойдаланиш, сув кам йилла- ри ундан окилона фойдаланиш, сув куп йиллари аксинча иншоотларни, далалар- ни, ахолини селдан химоя этиш режала- ри тузадилар. Г. б. тузишда дарёларда кутилаётган ходисалар ва даре хавзасидаги гидрометеорологик шароитлар орасида- ги богликликдан фойдаланилади. Бунинг учун гидрометеорология тармоклари ташкил этилиб, уларда корнинг баланд- лиги, ёгиннинг микдори, муздан эриган сув микдори, даво дарорати ва б. (бориш кийии булган тогли дудудларда корнинг калинлиги самолётдаги махсус асбоблар б-н) улчанади. Олинган маълумотлар радио оркали марказий гидрологик башорат хизматига келиб тушади, кайта ишланади ва турли башоратлар тузила- ди. Агар дисобланган ва амалдаги маъ- лумот орасидаги фарк 0,67о дан ошик булмаса (а —меъёрдан уртача квадратик тебраниш) Г. б. тугри деб дисобланади. Узбекистон дарёларида сугориш ва энергетика учун зарур гидротехника иншоот- лари курилган булиб, улар ве-гетацион давр (апр.—сент.) учун уртача ва макси- мал сув сарфи башорати, новегетацион давр

(окт.—март) учун уртача сув сарфи ун кунлик ва кундалик, чорак, ойлик тахминлар, сув сатдини кескин ошиши ёки камайиши ва нидоят, сел келиши тахминлари б-н таъминланади.

ГИДРОЛОГИК ЙИЛ - дарё давзасида намликнинг тупланиши ва сарфланиши циклини тула камраб ола- диган вакт. Бу вакт оралиги дарёлар давзасида корнинг ёгиши, тупланиши, эрий бошлаши ва ундан сув окими досил булиши даврини уз ичига олади. Жой- нинг географик урни, иклим шароити, рельефига боглик долда Г. й.нинг бошла- ниши ва тугаши турли географик кенгли- кларда турлича вактларга тугри келади. Шим. кенгликларда Г. й.нинг бошлани- ши сифатида шим.дан жан.га томон мос равишда 1 сент.дан 1 янв. гача оралик- даги бирор муддат кабул килинади (Г. й. боши тегишли ойнинг биринчи кунидан бошланади). Г. й. бошини уртача ойлик даво т-раси ва атмосфера ёгинларининг йил давомида таксимланишига караб дам аникласа булади. Урта Осиё дарёла- ри учун Г. й. боши сифатида 1 окт. кабул килинган, табиийки, Г. й. охири 30 сент. га тугри келади. Гидрологик тадкикотларда календарь йил урнига Г. й.дан фойдаланиш анча кулай.

ГИДРОЛОГИК КУЗАТУВ МАНЗИЛИ —сув манбалари (дарё, кул, канал, сув омборлари ва б.)нинг долати ва тартиботи мунтазам кузатиб бори- ладиган махсус жой. У сув баландлиги ва дарорати- ни улчаш, кишки тартибот (муз калинлиги, муз устидаги корнинг баландлиги)ни кузатиш, сувнинг тулкинланиши, тиникпиги ва муаллак заррачалар таркиби, унинг киялиги, сув сарфини аниклаш учун намуна олиш, сув- даги усимликларни кузатиш, гидрологик тартибот ва ёгин тугрисида маълумотлар туплаш, ёгин ва кор коплами устида метеорологик кузатишлар олиб бориш ва б. вазифаларни бажаради. Шунингдек, муз досил булиши ва ёгинни кузатади. Кузатишлар гидрометеорологик ст-я ва кузатув манзиллари учун тайёрланган кулланма асосида ягона усул дамда бир хил асбоблар ёрдамида олиб борилади. Г.к.м.дан олинган маълумотлар кишлок ва сув хужалиги учун катта адамиятга эга булган гидрологик ба- шорат учун асос булиб хизмат килади. Г.к.м.лар ишини вилоят гидрологик бошкармалари ва Бошгидромет назорат килиб боради.

ГИДРОЛОГИК РЕЖИМ -сув манбаи (дарё, кул ва б.) холатининг улар сув туплайдиган давзанинг табиий географик хусусиятлари, биринчи навбатда иклим шароити таъсирида вакт буйича конуниятли узгариши. Г.р. сув сатди, сув сарфи (оким режими), сув т-раси режи- ми, музлаш додисалари (музлар режими), лойка окизиклар (окизиклар режи- ми), сувда эриган моддалар, узан долати каби Г.р. элементларининг кунлик, ой- лик, мавсумий, йиллик ва куп йиллик узгаришлари тарзида намоён булади. Сув манбаининг турига боглик долда дарё, кул, ер ости сувлари, боткокликлар, музликлар Г.р.лари фаркланади. Доз. кунда сув манбаларининг табиий Г.р. инсон хужалик фаолияти таъсири (каналлар, сув омборлари курилиши) натижасида узгарган.

ГИДРОЛОГИК СТАНЦИЯ - 1) дарё, кул, сув омборлари гидрологик режимини Урганиш максадида гидрометеорология хизмати тасарруфида ташкил этиладиган и. ч. муассасаси. Г. с. тегишли кузатиш курилмалари ва асбоблари б-н жидозланиб, махсус билим ва малакаларга эга булган кузатувчи ходимлар ва улар фаолият курсатишлари учун зарур булган бино б-н таъминланади. Г.с.лар узига карашли дудуддаги сув манбалари (объектлари)нинг гидрологик режимини урганади, узига бириктирилган кичик Г.с. лар ва кузатув манзилларига радбарлик килади, сув режимининг элементлари дакида уларда тупланган кузатиш маълумотларини кайта ишлайди ва умумлаштиради, маълум корхона ва муассасаларни сув манбаларининг гидрологик режими дакида тегишли маълумотлар б-н таъминлайди. Шунингдек, сув ман- балари

(асосан дарёлар)да бевосита сув сатди, сувнинг окиш тезлиги, сув сарфи, лойка окизиклар, т-ра ва гидрокимёвий таркиби каби элементларни улчаш ёки аниклаш ишларини бажаради, кузатиш маълумотларини дастлабки кайта ишлаш ва тадлил килиш б-н шугулланади (яна к. Гидрологик тармоклар); 2) денгиз (кул) нинг координаталари маълум булган бирор нуктасидаги махсус кузатиш жойи. Унда кемадан туриб денгиз (кул)нинг адволи, об-даво, дар хил чукурликда сувнинг шаффоглиги ва ранги, т-раси ва кимёвий таркиби, оким йуналиши дамда тезлиги кузатилади ва урганилади.

ГИДРОЛОГИК ТАРМОКЛАР -сув манбалари (дарё, кул, сув омбори, канал)нинг гидрологик режимини урганиш максадида гидрологик кузатишлар олиб борадиган махсус манзиллар (гидрологик станция, гидрологик кузатув ман- зили) мажмуи. Узбекистондаги Г.т.нинг асосий кисми Узбекистон Республикаси Вазирлар мадкамаси дузуридаги Гидрометеорология Бош бошкармаси (Бошги- дромет) тасарруфида. Умумдавлат Г.т.дан ташкари айрим муассасалар (мас, Таби- атни мудофаза килиш давлат кумитаси, ^ишлок ва сув хужалиги вазирлиги ва б.) га карашли аник максад ва вазифаларни кузлаб иш юритадиган гидрологик ст-я ва кузатув манзиллари мавжуд. Узбекистан дудудида дастлабки гидрологик манзил 1896 й. Норин дарёси (Учкургон якини) да ташкил этилган. 1901 й.дан Чирчик дарёси (Хужакент кишлоги якини)да, 1913 й.дан эса Амударё (Нукус якини) да ташкил этилган манзилларда Доимий гидрологик кузатишлар олиб борилади. Ку - затиш манзиллари сони йил сайин ортиб борди. 2000 й.да 120 дан ортик гидрологик ст-я ва кузатув манзили ишлади. Юза сувларнинг сифатини кузатиш дам Г.т. (70 та дарё ва сойда, 11 та сув омборида, 114 та кузатиш жойи)да амалга оширилади. Уларда 65 гидрокимёвий ва 3 гидробио- логик курсаткичлар аникланади (2000). Г.т.да тупланган маълумотлар айрим табиий ёки маъмурий дудудлар сув захира- лари микдорини ва сифатини бадолашда дамда улардан самарали фойдаланиш б-н боглик булган муаммоларни дал этишда мудим адамият касб этади.

ГИДРОЛОГИК ХИСОБЛАШЛАР - мудандислик ёки амалий гидрология- нинг булимларидан бири. Алодида фан сифатида 19-а.нинг 2-ярмида шаклла- на бошлаган. Г. д. нинг вазифаси дарё- лар сув режимининг турли микдорий курсаткичлари (сув сатди, сув сарфи, оким модули, оким калинлиги, оким коэффициенти ва б.)нинг кийматларини дисоблаш ва аниклаш усулларини ишлаб чикиш дамда амалиётга татбик этишдан иборат. Г. д.да турли дисоблаш усуллари кулланилади. Бунда математик статистика, эдтимоллар назарияси, харитаграфия фанлари ютукларидан фойдаланилади. Кам ёки умуман урганилмаган дарёларнинг оким меъёри (нормаси), бадорги- ёзги тулинсув дамда кузги-кишки кам сувли даврлардаги оким микдорлари, окимнинг йил давомида таксимланиши, унинг энг катта ва энг кичик кийматлари, лойка окизиклари курсаткичлари, т-ра режими, гидрокимёвий курсаткичлари ва б. аникланади.

ГИДРОЛОГИЯ (гидро... ва ...логия- дан) — табиатдаги барча сув, яъни океан ва денгизлар, дарё ва куллар, кор ва музликлар, сув омборлари, боткокликлар ва ер ости сувларини, уларнинг жойлашиши, хусусиятлари, узаро ва атроф табиий мудит (атмосфера, литосфера, биосфера) б-н таъсири натижасида руй берадиган додисалар дамда жараён- лар конуниятларини урганадиган фан. Г. урганиладиган сув давза (объект) ларининг жойлашишига кура океан ва денгизлар Г.си (океанология ёки океанография), курукдик Г.сига булинади. Айрим олимлар ер ости сувлари Г.си (гидрогеология)»» алодида кисм сифатида ажратадилар. Фаннинг доз. тараккиёт боскичида Г. атамаси куруклик Г.сининг синоними сифатида ишлатилади. Г. дастлаб табиий геогр., гидротехника, геол., навигациянинг тармоги сифатида ривожланди ва илмий

билимлар тизими сифатида эса 20-а. бошида шаклланди. Куруклик Г.си гидрография, гидрометрия, умумий Г., мудандислик Г. си каби узаро боглик булимлардан иборат. Гидрография сув объектларининг урни, узига хос хусусиятлари, географик таркалиш конуниятлари дамда улардан халк хужалигида фойдаланиш имкониятларини аниклаб беради. Гидрометрия Г.нинг улчов ишларини амалга ошириш усулларини ишлаб чикиш ва уларда ишлатиладиган асбоб-ускуналарни яратиш б-н шугулланади. Умумий Г., одатда, дарёлар гидрологияси (потамология), кул ва сув омборлари Г.си (кулшунослик ёки лимнология), кор ва музликлар Г. си (музшунослик ёки гляциология), боткоклар Г.си (боткокшунослик ёки тальматология)ни урганади. Мудандислик Г.си бевосита илмий, амалий масалаларни дал этади ва шу максадда сув объектларининг динамикасини, уларнинг турли гидрологик курсаткичларини дисоблаш дамда башорат килиш усулларини ишлаб чикиш б-н шугулланади. Мудандислик Г.си таркибида узан жараёнлари ва узан окими динамикаси, гидрологик дисоблашлар, гидрологик башоратлар алодида фан сифатида шаклланди ва жадал ривожланмокда. Узан жараёнлари ва узан окими дина- микаси сув массаларининг даракати, тулкинлар, улар таъсири натижасида ку- затиладиган узан емирилиши, окизиклар режими, шу жараёнлар б-н боглик долда узан шакли ва киёфасининг узгариб ту- ришини, уларнинг турларини урганади. Сув транспорта даракатини таъминлаш, сув иншоотлари (тутонлар, куприклар) ни куриш учун тегишли хулосалар чикаради. Гидрологик дисоблашлар дарё окимининг курсаткичлари (оким меъё- ри, энг катта ва энг кичик сув сарфлари, окимнинг йил давомида таксимланиши, оким узгарувчанлиги)ни аникдаш б-н шугулланади. Гидрологик башоратлар Г.нинг амалий булими булиб, гидрологик жараёнларни олдиндан айтиб бериш (башорат килиш) усулларини ишлаб чикади. Г. фани олдида сув захиралари ва атроф мудит мудофазасига тааллукли булган куйидаги вазифалар пайдо булди: 1) сув захираларини микдор ва сифат жидатдан тежаш ва мудофаза килиш; 2) табиат ва антропоген омиллар таъсирида уларнинг узгариш конуниятларини урганиш; 3) амалга оширилаётган сув хужалиги тадбирлари (мелиорация, ирригация, гидроэнергетика, сув захираларини дудудлар буйича кайта таксимлаш ва д. к.)ни иктисодий ва экология нуктаи назаридан асослаш учун керакли гидрологик маълумотлар б-н таъминлаш. Ушбу муаммолар замирида Г. нинг янги йуналишлари — гидроэкология, мелиоратив гидрология (сугориладиган дудудлар гидро- логияси ёки агрогидрология) алодида фан сифатида шаклланмокда. Г.нинг сув давзаларида кечадиган табиий (физик), кимёвий ва биологик жараёнларни дамда улардаги сув массаларининг табиий (физик) хусусиятларини, сифатини, биологик захираларини урганадиган кисмлари гидрофизика, гидрониме, гидробиология деб аталади. Сув давзаларининг досил булиши, ривожланиши ва дудудлар буйича таксимланиши, шунингдек, уларнинг гидрологик тартиби табиий минтакаларга хос булган — зонал ва хос булмаган — азонал омиллар (жойнинг рельефи, геологик тузилиши)га боглик.

Уларни урганишда Г. иклимшунослик, метеорология, геология, гидрогеология, геоморфология, табиий геогр. каби фанлар маълумотларига таянади. Сув давзадарида кечадиган даракатлар (сув окимлари) конуниятларини урганишда Г. гидродинамика, гидравлика фанлари усулларидан, гидрологик дисоблашлар ва башоратларда эса аэрокосмик ва математик усуллардан, замонавий дисоблаш машиналаридан кенг фойдаланади. УзРда тогли дамда сугориладиган дудудлар Г.си буйича амалга оширил- ган и. т. ишлари натижалари жадон микёсида тан олинган. Бунда Узбекистон Республикаси Вазирлар Мадкамаси дузуридаги Бошгидромет дамда Урта Осиё

регионал илмич тадкикот ин-ти, Урта Осиё ирригация илмий тадкикот ин-ти, Узбекистон ФА Сув муаммола- ри ин-ти, Геология ва геофизика ин-ти, «Узсувлойида» ин-ти, «Тошсувлойида» ин-ти, Мирзо Улугбек номидаги УзМУ дамда Тошкент ирригация ва к. х. ни механизациялаштириш мудандислари ин-тининг куруклик гидрологияси кафедралари олимларининг диссалари катта. Лд:Расулов А. Р., Дикматов Ф. Д ., Умумий гидрология, Т., 1995. Фазлиддин Дикматов, Давлетбой Айтбо- ев.

ГИДРОЛОКАТОР (гидро... ва лот. loco —жойлаштираман) —сув ости- даги объектларнинг вазиятини товуш сигналлари ёрдамида аниклайдиган гидроакустик ст-я (асбоб). Г. ёрдамида сув остидаги объект (мас, чуккан кема) гача булган масофа, кия узоклик буйича сувга ботиш чукурлиги, вертикал те- кислик буйича объект томонга йуналиш бурчаги аникланади. Г. нинг ишлаш тарзи куйидагича: генератор ишлаб чикарадиган электр кучланишлар им- пульси «кабул килиш —узатиш» узиб- улагичи оркали электракустик вибра- торга боради. Вибратор акустик импуль- сларни муайян бурчак остида ёки дамма йуналишларда сувга таркатади. Объек- тга тегиб кайтган импульсли сигналлар махсус асбоблар (рекордер, радиокар- най, телефон, электроннурли трубка) да кайд килинади ва ишлов берилади дамда тегишли курсаткичлар аникланади. Г. объектни кидириш усулига кура, одим- ли кидириш, секторли кидириш ва доира- вий кузатув хилларига булинади.

ГИДРОЛОКАЦИЯ (гидро... ва лот. locatio —таркалиш) —сув ости объектлари (мас, сувга чуккан кема) вазиятини объектларнинг узи таркатаётган (суст локация) ёки сунъий досил килинган акустик сигналларнинг сув объектларидан кайтиши натижасида юзага келадиган (фаол локация) акустик сигналлар воситасида аниклаш. Г. кемалар даракатида куринмайдиган сув ости тусикларини ошкор килишда, балик тудаларини аниклашда, океаннинг физик хоссаларини тадкик килишда, чуккан кемаларни из- лаш ва б.да катта адамиятга эга.

ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЯ (гидро... ва металлургия) — кимёвий элемент- ларнинг сувдаги эритмаси ёрдамида хом ашё (руда ва баъзи саноат чикиндилари) дан рангли металларни ажратиб олиш. Г. бирин-кетин бажариладиган куйидаги технологик юмушларни уз ичига олади: рудага механик ишлов бериш, кимёвий ишлов бериш, чуктириш (тиндириш), ме- таллни ажратиб олиш. Рангли металлар- ни ажратиб олиш учун хом ашё майдаланади, майдаланган хом ашё хлорловчи, оксидловчи ва кайтарувчи мудитларда куйдирилади, ковуштирилади, сунгра эритувчи бирикма б-н ишланади. Натижада пульпа (майдаланган руданинг эритувчи б-н аралашмаси) досил булади. Эритувчи бирикма сифатида сульфат кислота, сода, уювчи натрий, аммиак, цианид ва хлоридлар, натрий сульфид ва б. нин г сувдаги эритмаси ишлатилади. Эритувчи бирикмадаги металл эритмалари шлам (таркибида металл булмаган майда кушимчалар) дан ажратилади. Бунинг учун пульпа куритилади, сунгра тиндириш курилмалари ва фильтрларда ювилади. Эритувчи бирикмадаги металл эритмалари чанларда (крестовина ва куракчалар урнатилган вал ёрдамида) ва кимёвий усул б-н (рух, алюминий кукунлари таъсир эттириб) чукмаган зарралар ва зарарли кушимчалардан тозаланади. Металл ва унинг бирикмалари эритмадан чуктириб олинади. Бу жараёнда электролиз, цементитлаш, сорбция (ион алмашувчи катронлар ёки кумир ёрдамида), суюк экстракция (органик эритувчилар ёрдамида) усуллари татбик этилади. Чукинди металл ва унинг кимёвий бирикмалари кайта ишланиб, тоза металл (мис, рух, кумуш, олтин ва б.) ёки шун- га якин махсулот олинади. Бунинг учун чукинди кайта кристалланади, бугга айлангунга кадар киздирилади, кайта эритилади ва электролизланади. Г. усулида олтин, мис, кургошин, рух, вольфрам ва б.

рангли металлар олинади (к. Асл металлар. Гидролиз, Электролиз).

ГИДРОМЕТЕОРЛАР (гидро... ва ... юн. meteora —атмосфера ва осмон ходисалари) —атмосферада учрайдиган турли ёгинлар (дул, киров, шудринг ва б.). Одатда, сув бути зарраларининг бир холатдан иккинчи холатга утишидан хосил булади. Бундай ходисалар метеорологияда конденсация ва сублимация дейилади (к. Атмосфера ёгинлари, Бу- лут).

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ ХИЗМАТИ —мамлакатда метеорология, иклимшунослик, агрометеорология, гидрология, гелиофизика сохаларида халк хужалиги учун ахамиятли ва- зифаларни бажариш хамда и. т. иш- лари б-н шугулланадиган корхо- налар, ташкилотлар, муассасалар, марказлар, расадхоналар, лаб.лар, ст-ялар, кузатув манзилари тизими. Туркистон улкаси худудида Г.х. шаклла- ниши 19-а.нинг 70-й.ларига тугри кела- ди. 1867 й.да Тошкент ш.да мунтазам ме- теорологик кузатишлар йулга куйилган. 1870 й.нинг март ойидан «Туркестанские ведомости» газетасида метеокузатиш маълумотлари ва об-хаво тугрисидаги хабарлар эълон этила бошлади. 1873 й.да Тошкент Астрономия ва физика расадхо- наси иш бошлади, тез орада у Туркистон улкаси метеорология хизматининг рахбар марказига айланди. 1876 йилда «Тош- кент» расадхона-метеостанцияси очилди. Узбекистан Г.х.нинг расмий ташкил этилган санаси —1921 й. 7 май хисобланади. Шу куни хар хил идоралар таркибидаги куп сонли метеостанциялар янги ташкил этилган хизмат —Туркистон метероло- гия ин-ти («Туркмет»)га бирлаштирил- ди. 1929 й.да Узбекистон Республикаси гидрометеорология бошкармаси таъсис этилди. Хизмат 1931 й.дан бошлаб та- биий мухит холати устидан кузатишлар ва гидрометеорологик прогнозларнинг хамма турларини бирлаштирувчи яхлит ташкилот тарзида фаолият курсатмокда. Жахон об-хаво хизмати тизими доираси- да 1967 й.дан Тошкентда метеорологик ахборотлар тупланади, об-хаво харитала- ри ва прогнозлари тузилади ва Марказий Осиё, Якин Шарк мамлакатлари ва Рос- сиянинг Осиё кисмига таркатилади. Республика Г.х. 1967 й.дан Ернинг сунъий йулдошларидан ахборотларни фотосуратлар куринишида кабул килиб, амалий ишлар.учун тахлил килади. 1972 й.дан табиий мухит ифлосланишини мунта- зам кузатиш ишлари олиб борилади. Узбекистонда Г.х. давлат бошкарув органлари ва иктисодиёт тармокларини (сув хужалиги ва энергетика, агросаноат мажмуаси, газ ва нефть саноати, автомобиль ва темир йул транспорти, авиация, алока, курилиш, коммунал хужалик ва б.) табиий мухит холати ва иклимнинг гидрометеорологик шароитлари ва кутилаётган узгаришлари, гидрометеорологик ходисалар ва атмосфера ифлосланишнинг юкори кийматлари туфайли вужудга келган фавкулодда холатлар тугрисидаги эксперт маълумотлари б-н таъминлайди, офат ходисалардан келадиган зарарни камайтириш ёки олдини олиш учун гидрометеорологик жараёнларга фаол таъсир утказиш вазифала- рини бажаради. Республика Г.х. кунлик гидрометеорологик, экологик; декада- лик агрометеорологик ва гидрологик;
ойлик гидрокимёвий, гидробиологик бюллетенлар, ойлик атроф мудитнинг ифлосланиши долати тугрисида ахбо- рот; йиллик ер усти сувлари режими, ресурслари тугрисида маълумотлар; агрометеорологик, даво, ер усти сувла- ри, куруклик (ер) сифати ва тупрокнинг ифлосланиши йилномалари, гидроагрометеорология ва экология масалалари буйича илмий маколалар, тупламлар, услубий кулланмалар ва тавсиялар нашр килади. Хизмат курсатилаётган вазирликлар, идоралар, трестлар, концер- нлар, ассоциациялар, фирмалар, саноат корхоналари сони 2 мингдан купрок. Г. х. асосини кузатув тармоклари ташки л этади. Республикада 47 метеоро- логик, 10 гидрологик, 1 сув баланси, 5 кул, 3 коркучки, 14 авиация метеороло- гик

ст-ялари, 1 зонал авиамарказ, 1 ба- ландлик матеомажмуа, 2 атроф мудит мониторниги ст-яси, 87 агрометеоро- логик кузатиш пунктлари, вилоятларда к. х. экинларини дулдан димоя килиш хизмати (57 пунктга эга; дуддан димоя майдони 741 минг га) ишлайди (2001). Узбекистон Республикаси миллий Г.х. гидрометеорология, табиий мудит ифлосланиши мониторинги, иклим узгариши, чулланиш, кургокчилик ва б. масалалар содасида фаол ва куп киррали халкаро илмий-техник фаолиятни амалга оширмокда. 1993 й. 2 янв.да Узбекистон Республикаси Жадон метеорология ташкилотита (ЖМТ) аъзо булди. Республика Г.х. халкаро ташкилотлар: ПРООН (БМТнинг ривожланиш дастури), ЮКЕП (БМТнинг атрофи мудит дастури), ЮНЕСКО, Жадон банки ва ГФР, АКШ, Швейцария, Япониядаги гидрометеорология ташкилотлари б-н гидрометеорология содасидаги лойидаларни яратиш ва амалга оширишда дамкорлик килади. Узбекистонда Г.х.га 1992 й.дан Узбекистон Республикаси Вазир- лар Мадкамаси дузуридаги Гидрометеорология Бош бошкармаси радбарлик килади (к. «Бошгидромет»). Ад.: Очерки развития гидрометеорологии в Средней Азии, Санкт-Петербург, 1993; Гидрометеорология Узбекистана, Т., 1996; Узбекистон гидрометхизматининг тари- хи музейи буйича йулкурсаткич, Т., 1998. Виктор Чуб, Малика Назарова.

ГИДРОМЕТРИЯ (гидро... ва ме- трия) —гидрология фанининг улчов кисми. Сув объектларининг гидрологик режими элементлари, сув сатди, сув сар- фи, сувнинг окиш тезлиги, лойкалиги, кимёвий таркиби, дарорати, музланиш додисалари, сув юзасининг нишаблиги ва б. улчаш, кузатиш усуллари ва асбоблар- ни ишлаб чикиш дамда уларни бевосита амалга ошириш ишлари б-н шугулланади. Кайси сув тури урганилишига караб, Г. атмосфера сувлари Г.си —гидрометеорология, ер усти сувлари Г.си — амалий океанография ва дарё Г.сига, ер ости сувлари Г.сига дамда сугориш тизимлари- дан фойдаланиш жараёнида ривожлан- ган Г.нинг мудим содаси — амалий Г.га булинади.

ГИДРОМЕХАНИЗАЦИЯ (гидро... ва механизация) —ер казиш ва кон ишларини механизациялаш усулларидан бири. Унда технологик жараёнлар ёки уларнинг бир кисми сув окими энергияси дисобига бажарилади. Курилиш ва кон ишларида сув энергиясидан фойдала- ниш мил. ав. 1-а.га тугри келади. Сувдан дастлаб олтин ва кургошин казиб олиш- да, кейинчалик каналлар, арик казишда фойдаланганлар. Бора-бора бу ишлар механизациялаштирилган. Г.даги асосий технологик жараёнлар: кон жинс ларини упириш (гидромониторлар, землесослар сув окими, босимли ёки босимсиз гидротранспортдан фойдаланилади), тупрокни окизиб уюм (дамба, тугон, кутарма ва б.) досил килиш, фойдали казилмаларни бойитиш. Булардан ташкари, Г.дан кумир казиб олишда, кон жинсларини бир жойдан иккинчи жойга суришда, арик ва зовурларни тозалашда, суюк угитларни чикариб олишда, балик саноатида баликларни турдан бушатишда, улар- ни балик з-дларига ташишда, иссиклик электр ст-яларида кул, шлакларни ташиш ва б.да фойдаланилади.

ГИДРОМЕХАНИКА (гидро... ва механика) —механика булими; суюкпик ва газсимон мудитларнинг мувозанати ва даракатини, шунингдек суюкликнинг унга ботирилган ёки суюкликда даракатланаётган жисм б-н узаро таъ- сири конуниятларини урганади; гидродинамика ва гидростатиката булинади. Г. амалиёт б-н узвий богланган долда ривожланди. Дастлабки гидротехник курилмалар (каналлар, кудуклар) ва су- зиб юрувчи воситалар (сол, кайиклар) кадимдан маълум. Нисбатан мураккаб булган аэро ва гидромеханик курилмалар (эшкак, елкан, руль, насос)нинг ихти- ро килиниши дам узок утмишга бориб такадади. Денгизда сузиш, дарбий иш- ларнинг ривожланиши механика асосла- рининг, хусусан Г.нинг пайдо булишига асос булди. Мудит (сув,

даво) б-н унда даракатланаётган ёки тинч турган жисм орасидаги таъсирлар Г.нинг асосий ма- салалари дисобланади. Архимед кашф килган конун ва суюкликлар мувозанати назарияси поршенли насослар яратишга асос булди. Леонардо да Винчи жисмлар- нинг суюклик ва газлардаги даракатни урганди, кушларнинг учишини куза- тиб, мудит каршилиги мавжудлигини кашф килди. Б. Паскаль суюкликларда босим таркалиш конунларини кашф килди. И. Ньютон суюкликларда ички ишкаланиш конунларини тадлил килиб берди. Бу эса суюкликларнинг жисм юзасига ишкаланиши натижасида досил буладиган каршилик кучларини дисоблашга асос булди. Бу динамика- нинг асосий конунлари ва тенгламала- рини белгилаб берди. Л. Эйлер ва Д. Бернулли назарий гидродинамиканинг асосларини яратдилар. Ж. Лагранж ва О. Коши, Г. Кирхгоф, Г. Гельмгольц, Н. Е. Жуковский, асарларида идеал суюкликларда даракатланаётган жисм- ларнинг суйрилигини аниклашнинг аналитик усуллари ишлаб чикилди; бу усуллар суюкликларнинг турли шак- лдаги каналларда даракатланишига, каттик жисмларнинг суюклик ва газлар- да даракатланишига тегишли купгина масалаларни ечишда тадбик килинди. Ковушок суюкликлар даракатини урганиш гидравлика, гидротехника ва машинасозликнинг (ишкаланувчи юзаларни мойлаш) ривожланиши- га асос булди. Замонавий Г. купгина булимлардан иборат булиб, бошка фанлар, хусусан мат., физика, кимё б-н узвий богланган (яна к. Гидроаэромеханика). Кудратилла Латипов.

ГИДРОМОДУЛЬ (юн. hydor — сув, лот. modulus — улчов) — муайян вакт давомида 1 га экинини сугоришга сарфланадиган уртача сув микдори. Т.(q) 1 га ерга л/сек дисобида ифода- ланади. Сугориладиган дала Г.—бево- сита сугориладиган пайкалга берилган сувнинг уртача микдорини билдиради. Сугориш тармогидаги сув сарфини топиш учун барча сув бериш Г.лари аникланади ва сугориш тармогининг иш жадвали ре- жаси ёки системанинг сувдан фойдала- ниш режаси тузилади. Жадвадда дар бир экинга алодида сув бериш Г.ининг катта- лиги курсатилади. Бу жадвал маълумот- лари асосида вертикал ук буйича q нинг, горизонтал ук буйича кийматлари белгиланиб, Г. графиги чизилади. Графикни тартибга солиш ёки тулдириш учун дар бир экин кутарадиган чегараларда сув бериш даври давомийлиги узгартирилади; баъзида эса сугориш нормаси сакланган долда сув бериш нормаси узгартирилади. Галла-Гуза-беда алмашлаб экиш экинлари учун Г. неттонинг тахминий курсаткичлари к. х. экинлари грунт сувлари намидан фойдаланмайдиган шароитларда Урта Осиё минтакаларида 1 га учун максимал Г. нетто 1,05—0,8 л/с (жан. р-нларда купрок, шим. р-нларда камрок). Машарип Бакоев.

ГИДРОМОДУЛЬ БУЙИЧА РАЙОНЛАШТИРИШ —сугориладиган ерлар майдонини кх. экинлари сув талаблиги, механик таркиби, сизот сувлари сатди чукурлигига караб минтакаларга ажратиш. Г.б.р. сугориш каналларининг дисоб-китоблари ва сувдан фойдаланишни режалаштириш ва бошкариш учун зарур. Барча сугориш ва сув бериш нормалари, сув бериш оралигидаги давр, яъни гидромодуль ординаталари эгат б-н сугориш учун белгиланади. Тупрокнинг механик таркиби енгил, грунт сувлари чукур булса, сугориш нормаси каттарок белгиланади, сув бериш нормаси эса кичик, аммо сони купрок (сув бериш даври чузилган) булади. Тупрок механик таркибининг огирлашувчи ва грунт сувларининг кутарилиши б-н сугориш нормаси камаяди ва сув бериш нормаси ортади. Дар бир зонада тупрок механик таркибига караб енгил (кумли, кумлоки), урта (енгил ва уртача кумокли) ва огир (огир кумокли, гилли ва катламли) турларга булинади. Урта Осиёнинг сугорма дедкончилик минтакалари дар бир тупрок тури таркалган майдонлар, сизот сувлари

сатдининг чукурлигига караб куйидаги гидромодуль р-нлари ажратилади: грунт сувлари сатди 3 м дан чукур; 2—3 м, 1—2 м ва 1 м дан кам булган р-нлар. Грунт сувлари сатди чукурлигига кура енгил тупрокларда 1, II, III; уртача тупрокдарда IV, V, ва VI, огир тупрокдарда VII, VIII ва IX гидромодуль р-нлари белгилан- ган. Грунт сувлари чук. 1 м ва ундан юза булган долларда тупрокнинг дамма тур- лари X гидромодуль р-нга киритилади. Сугориладиган майдонларнинг кенгай- иши натижасида тупрок катлами ва сув-физик ва кимёвий таркиби турлича булган ерлар экинзорларга айланмокда. Бундай ерларда экинларни устириш тупрокнинг шурланиш даражаси ва типига, сугориш сувининг сифати ва тупрок катламининг тузилишига кура турли микдорда сув талаб килади. Шунинг учун илмий ва лойида ташкилотлари агроландшафт Г. б. р., мелиоратив ва шур ювиш режими- ни дисобга олувчи Г.б.р., грунт сувлари досил булиши ва сугоришнинг шур ювиш режими шароитларини дисобга олувчи Г. б. р. усулларини яратиш йуналишида илмий изланишлар олиб борилмокда. Ад.: Шредер В. Р. и др., Расчетные значения оросительных норм сельскохозяйственных культур в бассейне рек Сыр- дарьи и Амударьи, Т., 1970; Адмедов Х. А., Сугориш мелиорацияси, Т., 1977. Машарип Бакоев.

ГИДРОМОНИТОР (гидро... ва монитор) —катта босимли сув окими досил киладиган ва уни зарур жой- га йуналтирадиган аппарат. Конларда кумир ва тог жинсларини емириш ва ташиш учун; к. х.да лавлаги, картошка ва б.ни лойдан тозалаш учун ишлатилади. Катта босимли сув Г. стволидан от- илиб чиккан пайтда тескари куч пайдо булмаслиги учун кувурдан келадиган юкори босимли сув икки ёнга баро- бар ажралиб, сунгра яна бирлашадиган кувурлар ёрдамида Г.га берилади. Г. ва- зифасига кура, очик жойларда, ер ости- да ишлатиладиган ва махсус; иш тарзига караб, уядиган ва ювадиган хилларга; вужудга келтирадиган босими буйича юкори босимли ва паст босимли аппа- ратларга булинади. Г.лар кул ёрдамида ва узокдан бошкариладиган гидравлик узат- мали килиб ишлаб чикарилади. Узокдан бошкариладиган узиюрар Г. айникса кенг кулланилади.

ГИДРОМОРФ ТУПРОКПАР - грунт сувларининг якин булиши (0,5-3,0 м) натижасида доимий капилляр намла- ниш таъсирида шаклланган тупрокдар. Урта Осиёда сугориладиган ерларнинг ярмидан купини Г.т. ташкил этади. Гео - морфологик шароитлари ва намланиш режимига караб аллювиал ва саз (булок) режимидаги Г.т. га булинади. Аллювиал режимдаги Г.т. йирик дарё сувидан таъминланиб турувчи грунт сувлари якин булган кайирларда, куйи дарё терассаларида ва доз. дельталарда шаклланган. Сирдарё, Амударё, Чирчик, Оданғарон, Зарафшон, Кашкадарё, Сурхондарё ва б. дарёларнинг содилларида таркалган. Саз режимидаги Г.т. сой ва конуслараро пасткамлик ёйилмаларининг перифе- рик дамда урта кисмларида, шунингдек тог ён багри текисликларида тог грунт окимининг нурашидан вужудга келган ки- чик ёпик депрессия (ботик)ларда шаклла- нади. Бундам режимдаги тупроклар Тош - кент, Самарканд, Мирзачул вохаларида, Китоб-Шахрисабз хавзаларида, Сурхондарёнинг юкори ва урта окими, шунингдек Ғарбий Фаргона ва б. жойларда учрайди. Минераллашган грунт сувларининг секин силжиши (чул ва сур тупрок минтакасининг кисман пастки зонала- рига хос) натижасида шурланган Г.т. ва шурхоклар вужудга келади. Таркалиш худудига кура Г.т. чул зонаси ва буз тупрок минтакасидаги утлоки, боткоки ва шурхок тупрокларга ажратилади. Г.т.даги тупрок-грунт катламининг до- имий сернам булиб туриши узига хос усимликларнинг ривожланишига, чиринди хосил булиш, шунингдек сувли ва б. катламининг доимий сернам булиб туриши узига хос усимликларнинг ривожланишига, чиринди хосил булиш, шунингдек сувли ва б. катламлардаги тикла-

ниш жараёнларининг узгаришига сабаб булади. Шунинг учун Г. т. нинг чириндили катлами автоморф тупрокларникига нисбатан калин, глейланиш, шунингдек карбонатли ва гипсли катламлар чукуррок жойлашган булади. Чул зонасининг ёш кайир-аллювиал утлоки тупрокдарида чириндининг микдори 0,3—0,5%, утлоки ва утлоки-боткоки тупрокларда 7—10%, торфли-боткокларда эса 20%ни ташкил этади. Г.т. узлаштирилганда, уз хусусиятлари ва тупрок хосил булиш жараёнлари б-н курик ерлардан кескин фарк килувчи воха тупрокдари ривожланади. Ориф Комилов.

Г И Д Р О М У Ф - ТА —к. Гидравлик узатма.

ГИДРОНЕФРОЗ (гидро... ва юн. nephros —буйрак) —буйрак истискоси. Буйрак жоми ва косачаларининг кенгая бориши натижасида буйрак улчамининг катталашавериши б-н намоён булади. Асосан буйрак жомининг сийдик найига утиш кисмида (пиелоуретерал сегмент) механик тусик борлиги Г.га сабаб булади. Шу сохада тош туриб колиши ёки усма пайдо булиши хам Г. га олиб келади. Г. чакалокларда хам, кексаларда хам учрайди. Бу асосан механик тусикнинг каттакичиклиги ва тусилиб колган соханинг канчалик торайганлигига боглик. Г.да болалар баъзан безовта булиб, корни ёки киндик атрофи симиллаб огрийди. Кат- та ёшдагиларда эса Г. бор тарафдаги бел сохаси увишиб, огрийди, вакт-вакти б-н огрик кучайиши хам мумкин. Сийдикда лейкоцитлар, баъзан эритроцитлар пайдо булиб, вакт утган сари сийдик зичлиги камая боради. Беморнинг корни пайпасланганида буйрак кулга уннаши мумкин. Кечиктирилган холларда эса хатто корин олд девори буртиб туради. Ультратовуш ташхисда ва экскретор урограммада буйрак косача-жом системаси кенгайганлиги кайд этилади. Ташхис куйиш кечиккан сари буйрак тобора катталашавериб, нихоят суюклик б-н тула халтачага ухшаб колади ва уз фаолиятини йукотади. Бу холда жаррохдик усули б-н буйрак олиб ташланади.

ГИДРОПОНИКА (гидро... ва юн. ponos —мехнат, ишлаш) —усимликни тупроксиз, сунъий мухитда устириш. Г.нинг бир неча усули бор. Усимликни майда шагал ёки кумда устириш усули купрок кулланилади. Шагал ёки кум солиш учун чук. 25—30 см, эни 80 см ва уз. 240 см ли ясси охур тайёрланади, ичига озик моддалар аралаштирилган сув ке- либ туриши учун тешикли кувурчалар урнатилади. Кувурчаларнинг тешиклари беркилиб колмаслиги учун усти сим тур б-н копланади. Охур шагал ёки тоза кум б-н тулдирилади. Уруг кумга экилади. Кейин йилнинг фаслига, усимликнинг ёши ва хилига, эритманинг хусусиятига караб кунига 1—5 марта озик аралашма- си берилади. Аралашмани бериш 30—50 дакика давом этади. Аралашма концентрацияси вакт-вакти б-н текширилиб, янгилаб турилади. Шагал ва кум бир неча йилгача алмаштирилмайди. Г. усулида, асосан, сабзавот, гул, резавор мева, чор- ва моллари ва паррандалар учун серви- тамин кукатлар устирилади. Бу йул б-н йилига 4—5 марта хосил олиш мумкин.

Озик аралашмасида усимлик учун за- рур дамма моддалар (азот, фосфор, калий, кальций, магний, олтингугурт, те- мир, марганец, бор, мис, рух, молибден, кобальт ва б.) булиши шарт. Уларнинг нисбати йилнинг фаслига, усимлик хили ва ёшига караб узгартириб турилади. Рихсивой Жураев.

ГИДРОСАМОЛЁТ (гидро... ва самолёт) —сувдан кутарилишга, сувга кунишга ва сувда сузишга мосланган самолёт. Самолёт шассисига гилдираклар урнига калковучлар урнатилади ёки корпуси тугридан-тугри сувга кунишга мослашади. Калковучлар ёгоч ёки металд- цан ичи буш килиб ясалади. Барча катта Г. лар «учувчи кайик» шаклида металлдан ишлаб чикарилади. Баъзи Г.ларда дам гилдирак, дам калковуч булади («самолёт-амфибия»). Г.дан балик тудаларини кидириш, денгизда далокатга учра- ган

одамларни куткариш, урмондаги ёнгинни учириш ва б. максадларда фойдаланилади.

ГИДРОСЛЮДАЛАР —катлам структурали алюмосиликатлар гурудининг слюдасимон минералла- ри. Таркибида кушимча сув ва оксо- ний (H_3O^+) булиши мумкин. Г. турли слюдалартит каолин, монтмориллонит, вермикулит ва хлоритларга боскичли утишидаги оралик мадсулотидир. Г.нинг энг куп таркалганлари: гидромусковит (иллит), ректорит, глауконит, гидробионит. Киздирилганда Г.нинг дажми анча кенгаяди. Г.нинг аксарияти гранит, пегматит ва б. тог жинслардаги слюдали минералларнинг нураши ва узгаришидан вужудга келади. Шунингдек, Г. алюмосиликатли денгиз чукиндиларининг диагенез натижасида парчаланишидан дам досил булади. Камдан-кам Г. паст дароратли гидротермал досилаларида ёндош жинслардаги рудали томирларнинг узгаришидан пайдо булади. Г. адсорбент, минерал угит сифатида ишлатилади.

ГИДРОСТАТ (гидро... ва юн. statos — кузгалмас) —сув остида тадкикотлар олиб бориш ва сув ости ишларини бажа- риш учун мулжалланган аппарат. Г. алюминиймагний котишмалари, шиша-пластика ва б. материаллардан шар ёки цилиндр шаклида ясаладиган камера. Сув остини кузатиш курилмалари, давони регенерациялаш тизими, ёриткичлар, и. т. асбоблари, кино-фотоаппаратлар, электр узатишли линиялари, кабель алокалари б-н жидозланади. У сим аркон (трос) б-н кемадан сув остига туширилади. Камера ичида 1—3 оператор ишлайди. Г.ни 300 м гача сув остига тушириш мумкин (яна к. Батискаф).

ГИДРОСТАТИК ПАРАДОКС, гидростатик зидлик —муайян идишга куйилган суюкликнинг огирлиги идиш тубига таъсир киладиган босим кучи- дан фарк килиш додисаси. Мас, юкорига томон учи кенгайиб борадиган идиш тубига таъсир киладиган босим кучи суюкликнинг огирлигига нисбатан ки- чик; учи торайиб борадиган идишда эса, аксинча; катта, думалок (цилиндрик) идишда иккала куч бир-бирига тенг булади. Бунга сабаб шуки, гидростатик босим» идиш деворларига тик (нормал) таъсир килади, кия деворларга таъсир киладиган босим кучи вертикал ташкил этувчи кучга эга булади. Ана шу куч идиш 1 дагига нисбатан идиш 3 даги ортикча суюклик дажмининг ва идиш 2 даги етишмаёттан суюкдик дажмининг урнини коплайди. Г. п.ни француз олими Б. Паскаль 1654 й.да топган.

ГИДРОСТАТИК ПОДШИПНИК - ишкаланувчи сиртлари орасига мой катлами босим остида юбориладиган сирпаиувчи подшипник. Г. п. айлана бошлаганда унинг ишкаланиш коэффициенти нолга якин булади, яъни де- ярли едирилмайди. Г. п. катта диамет- рли, секин айланувчи вал ва роторларга урнатилади».

ГИДРОСТАТИК ТОРТИШ -суюкликлар ва каттик жисмлар зичлигини улчаш усули. Архимед конунига асосланган. Каттик жисмни икки марта — дастлаб давода, сунгра зичлиги маълум булган суюклик ичида (одатда, дистилланган сувда) улчаш (тортиш) оркали шу жисмнинг зичлиги аникланади. Биринчи улчашда жисм массаси аникланади, дар иккала тортиш натижаларига кура эса унинг дажми топилади. Суюкликнинг зичлигини аниклаш учун унинг ичига массаси ва дажми аник булган бирор жисмни (одатда, шиша калковучни) тушириб, махсус тарозида тортиб курилади. Кандай аникдикда улчаш зарурлигига караб, Г. т. техник, аналитик ёки на- муна (эталон) тарозида амалга оширилади. Оммавий улчашларда аниклиги кичикрок, лекин ишлатиш учун кулай гидростатик тарозидан (конструкцияси- ни немис кимёгари К. Ф. Мор 1849 й.да таклиф килган) фойдаланилади.

ГИДРОСТАТИКА (гидро... ва статика) —гидроаэромеханикашг суюклик мувозанатини ва унга ботирилган жисмга сокин суюкликнинг таъсири- ни урганадиган булими. Асосий маса-

лаларидан бири суюкдикда босимнинг таксимланиши (таркалиши)дир. Босимнинг таксимланишини билган долда Г. конунлари асосида суюкликка ботирилган жисмларга, мас, сув ости кемасига, тугон деворига сокин суюклик томон и дан курсатиладиган таъсир кучлари- ни дисоблаш мумкин. Хусусан, жисмларнинг суюклик сиртида ва ичида су- зиш шартларини, шунингдек сузаётган жисмларнинг устуворлик шартларини аниклаш лозим. Бу дол кемасозликда мудимдир. Гидравлик пресс, гидравлик аккумулятор, суюклик манометри, сифон ва б. машиналар дамда асбобларнинг ишлаши Г. конунларига, хусусан Паскаль конунига асосланади. Г.нинг асосий конунларидан бири — Архимед конуни булиб, у суюкдик ва газга ботирилган жисмга таъсир килувчи итариш кучлари катталигини белгилаб беради.

ГИДРОСУЛЬФАТЛАР, бисульфатлар — сульфат кислота (H2SO4) нинг нордон тузлари, мас, NaHSO4. Факат ишкорий металларнинг Г. и маълум. Улар куйи т-раларда тегишли сульфатларни сульфат кислота б-н узаро таъсир этти- риб олинади: K2SO4+H2SO4=2KHSO4. Калий ва натрий Г. киздирилганда тар- кибидаги сувини йукотиб пиросуль- фатларга айланади: гКНвО^{ЛЛ}ЗзО^{Л}НрТ. Пиросульфатлар суюкланиш т-расидан юкори т-рагача киздирилганда сульфатлар дамда сульфат ангидридга ажра- лади: K2S2O7->K2SO4+SO3T Бундан куйдирилган, кислоталарда эримайди- ган алюминий, хром ва темир оксид- ларини эрувчан долатга утказишда, уларни Г. (ёки пиросульфатлар) б-н бирга юкори т-рада суюклантириб сульфатлар олишда фойдаланилади:
A12O3+3K2S2O7=A12(SO4)3+3K2SO4.

ГИДРОСУЛЬФИДЛАР —сульфид кис-лотанинг нордон тузлари, мас, калий гидросульфид KHS. Ишкорий метал- ларга H2S таъсир этдирилганда Г. досил булади: 2K+2H2S-*2KHS+H2t.

ГИДРОСУЛЬФИТЛАР, бисульфитлар —сульфит кислота H2SO3 нинг нордон тузлари, мас, KHSO3. Г. куйидаги реакцияда досил булади: K2CO3+2SO2+H2O-»2KHSO3+CO2T. H2SO3 нинг аксари урта тузлари — сульфитларга карши уларок, барча Г. сувда яхши эрийди, эритмаларда даво кислороди б-н секин-аста сульфат- ларгача оксидланади. Натрий ёки калий Г. киздирилганда пиросульфит- лар (метаби-сулфитлар) досил булади: 2KHSO3=K2S2O5+H2O. Натрий Г. (NaHSO3) фотографияда дамда турли материалларни окартириш максадида, кальций Г. Са(HSO3)2 ёгочдан целлюлоза олишда ишлатилади.

ГИДРОСФЕРА (гидро... ва сфера) —Ер куррасидаги барча сув —океан ва денгизлар, дарё, куллар ва боткокликлар, доимий корлик ва музликлар, тупрокдаги намлик дамда ер ости суви мажмуи. Купинча, Г. деганда океан ва дарёлар тушунилади, лекин бу —хато. Г.нинг умумий дажми 1491049 минг км3. Г. Ер массасининг атиги 1/4100 кисмини ташкил этади. Г.нинг энг асосий кисми —Дунё океани Ер курраси умумий май- дони (510 млн. км2)нинг 361 млн.км2 ни, ёки 71% ни Г. коплаб олган, кул ва дарёлардаги сувлар эса куруклик май- донининг 6% часини эгаллаб туради. Ер куррасидаги барча абадий кор ва музли- кларнинг умумий майдони 21 млн. км2, бу эса Ер юзаси умумий майдонининг 4% ини, куруклик майдонининг 14% ини ташкил этади. Г.нинг кимёвий таркиби денгиз сувининг уртача кимёвий тарки- бига жуда якин, ундаги энг мудим кимёвий элементлар: кислород —85,8%, водород —10,8%, хлор ва натрий — 2,95%. Г. сувлари узлуксиз ва тез даракат килиб, табиатда айланиб туради ва атмосфера, литосфера ва биосфера б-н чамбарчас богланишда булади. Г. гидрология, океанология, геология, геокимё каби катор географик фанларнинг тадкикот предме- ти дисобланади.

ГИДРОТЕРАПИЯ (гидро... ва терапия) —к. Сув билан даволаш. **ГИДРОТЕРМАЛ КОНЛАР** (гидро... ва

юн. therme —иссик, кайнок) —Ер каърида даракатланадиган кайнок сувли эритмаларнинг чукмасидан досил булган фойдали казилма конларининг йирик гуруди. Гидротермал эритмалардаги сув манбаи 4 гурудга булинади: 1) магматик сув — магма совиётганда ва ундан тог жинсла- ри кристалланаётганда ажралиб чикади; 2) метаморфик сув —Ер пустининг чукур зоналарида таркибида сув мавжуд булган минералларнинг кайта кристалланишидан досил булади; 3) денгиз чукинди жинслари говакларида сакланган ва Ер пустидаги силжишлар ёки ички т-ра таъсиридан даракатланадиган сув; 4) узидан сув утказувчи жинслар оркали Ернинг чукур кисмларига етиб борадиган метеор сув. Эритмадаги минерал модда- ларнинг чукишидан шаклланган Г. к. со- виётган магмадан ажралиши мумкин. Кайнок сувли эритмалар турли кимёвий элементлар (учувчан компонентлар)га бой. Бу эритмаларнинг дастлабки т-раси 700—600° булиб, аста-секин совийди ва 50—20° гача пасаяди. Купинча Г. к.да энг куп руда досил булиши 400-100° интервалда содир булади. Бу эритмалар асосан ёриклар буйлаб даракат килади. Ер юзига чикиш пайтида улардаги бо- сим ва т-ра пасайиб, тог жинсларининг бушлик ва дарзликларида турли мине- раллар кристалланади. Эритмалар баъзан узида одактош, доломит ва б.ни эритиб, кайта кристалланиб, томирсимон ёки катламсимон Г. к. досил килади. Рудага бой кайнок эритмалар тог жинслари б-н реакцияга киришиб, уларни узгартиради. Г. к. нинг купчилиги антиклиналь бурмаларнинг гумбаз кисмидан кесиб утган ёрикларда жойлашади. Ёрикларнинг кайнок эритмалар б-н тулиши натижа- сида уларга мослашган шакли ва дажми турлича Г. к. досил булади. Г. к.нинг шакли ва дажми улар жойлашган тог жинсларининг таркиби, структураси ва ётиш долатига боглик; купинча томир, штокверк катламсимон ва нотугри шак- лда учрайди. Г. к.ни сульфид, оксид, соф элементлар, вольфрамат, карбонат ва си- ликатлар ташкил килади. Г. к.да рудали минераллар нотекис таркалган, баъзан факат огир металлар сульфидидангина иборат. Таркибидаги асосий руданинг куплигига караб Г. к.нинг куйидаги асо- сий руда хиллари ажратилади: 1) сульфид рудалар —мис, рух, кургошин, молибден, висмут, никель, кобальт, сурма, си- моб конлари; 2) оксид рудалар — темир, вольфрам, тантал, ниобий, калай, уран конлари учун мансуб; 3) карбонат руда- лар, баъзи бир темир ва марганец конла- рига хос; 4) соф рудалар — олтин ва ку- муш; 5) силикатли, нометалл конлар (асбест, слюда), шунингдек баъзи бир нодир металл (бериллий, литий, торий, камёб элементлар) конларини досил килади. Ад.: Абдуллаев Х. М., Генетическая связь оруденения с гранитоидными интрузиями, 2 изд., М., 1954; Бетехтин А. Г., в сб.: Гидротермальные растворы, их природа и процессы рудообразования, Основные проблемы в учении о магмато- генных рудных месторождениях, 2 изд., М., 1955; Хамрабаев И. Х., Магматизм и постмагматические процессы в Западном Узбекистане, Т., 1958.

ГИДРОТЕРМАЛ МЕТАМОРФИЗМ - ер остидаги иссик эритмалар таъсирида тог жинсларининг узгариш жараёни Г. м.да гидротермал эритмалар таъсиридан минераллар таркибидаги баъзи бир компонентлар чикиб кетиб, уларнинг урнига айни пайтда бошка ком- понентлар ташкаридан олиб келинади ва натижада янги минераллар досил булади.

ГИДРОТЕХНИК ЗУЛФИН -гидротехник иншоотлар (тугон, шлюз, кувур, балик утказгич, гидротехника туннели ва б.)нинг сув утказувчи тешикларини тула ёки кисман беркитадиган курилма. Асосий кисми кузгалувчан курилма, та- янч кисмлар ва зичлагичлардан иборат. Зулфинлар стационар (муким) булади ёки даракатланувчи механизмлар (чигир, кутариш крани, гидравлик кутаргичлар) ёрдамида; кам сув утказиладиган жойларда кулда очилади ёки ёпилади. Купинча, масофадан туриб ёки автоматик тарзда

бошкарилади. Г. з. иншоотда жойлашишига кура сиртки (сув туширмаси тепасида) ва чукур (юкориги бьеф сатдидан пастда); вазифасига кура асосий (иш зулфини); таъмирлаш пайтида фойдаланиладиган, авария содир булганда очиладиган, курилиш зул-финлари; захира; тузилишига кура сегментли, секторли валик- ли ва б.; материалига кура металл (пулат), ёгоч, темир-бетон, пластмассадан ясал- ган хилларга булинади (расмга к). Механик тарзда ишлайдиган сиртки зулфин- лар кенг ишлатилади. Булар оддийлиги ва пухта ишлаши б-н бошкаларидан фарк килади. Г. з. сув сатди ва сарфини ростлаш учун, кема, ёгоч, окизиклар ва б.ни утказиб юбориш учун хизмат килади.

ГИДРОТЕХНИК МЕЛИОРАЦИЯ

-тупрокнинг нокулай сув-даво ва туз режими (кургокчилик ортикча намлик ва б.)ни тубдан яхшилашга мулжалланган инженерлик-техника тадбирлари мажмуи. Урта Осиёнинг сугориладиган зоналарида Г.м.нинг куйидаги турла- ри кулланилади: сугориш, яйловлар- ни сув б-н таъминлаш, ерларнинг за- хини кочириш, ортикча ер ости сув- ларини чикариб юбориш, тупрокни шурсизлантириш, тупрок эрозиясига карши кураш, дарё окимини тартибга солиш ва бошкалар Г.м. кишлок хужалиги мелиорациясининг бошка турлари б-н бирга тупрокнинг туз ва сув режимини бошкаришга имкон беради, кх. ишлаб чикаришнинг баркарорлигини таъминлайди, сув ва ер ресурсларидан унум- ли фойдаланиш имкони-ятини яратади. Г.м. тадбирларини амалга ошириш максадида гидротехника иншоот- лари курилади, уларнинг ишлаши сугориладиган ерлар сув балансининг кирим (сув манбалари) ва чиким (сарф- лари) кисмлари курсаткичларини тубдан узгартириб юборади. Сугориладиган ерларга (сугориладиган дудуд б-н бир- га) сув чикариш ва уни таксимлашни таъминловчи инженерлик иншоотлари ва курилмалар туркуми сугориш тизи- мини ташкил этади. Дарёлар окимини тартибга солиш учун уларнинг узани чукурлатилади ва кенгайтирилади, тугон ва кутармалар, сув омборлари курилади. Шур босган ерларда шур ювишга иш- латилган сувлар коллектор-дренаж тармоклари оркали чикариб юборилади (к. Дренаж). Сув эрозиясига карши ку- раш максадларида тог ён багирларида сув йигувчи каналлар казилади, терас- салар ясалади, экин экиладиган ерларни селдан саклаш учун селдан димоя воси- талари кулланади, селхоналар курилади. Г.м. ташкилий-хужалик ва агротехника тадбирлари (алмашлаб экиш, кх. экинлари етиштиришда илгор агротехника) б-н бирга олиб бори лад и, кх. мелиорациясининг кимёвий мелиорацияси, агроурмон мелиорацияси ва б. турлари б-н биргаликда к. х. ишлаб чикариши табиий шароитларини яхшилашга каратилган ягона комплексига киради. Ад.: Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации, Киев, 1977. Одил Кодиров.

ГИДРОТЕХНИКА (гидро... ва техника) — техниканинг сув ресурслари (дарё, кул, денгиз, океан, ер ости ва атмосфера, сувлари)дан халк хужалиги эдтиёжлари учун фойдаланиш ва сув келтирадиган зарарларга карши курашиш дамда шу максадлар учун ишлатиладиган гидротехника иншоотларини лойидалаш ва куриш масалалари б-н шугулланадиган содаси. Г. фан сифатида гидрология, гидрогеология, гидравлика, гидромеханика, тупрок механикаси, курилиш меха- никаси, мухандислик геологияси ва б. га таянади. Г. сув окимларининг гидротехника иншоотлари ва узанларга таъсири- ни, сувнинг упирувчи, емирувчи таъсирларидан димоялаш усулларини урганади; дарёлар окимини ростлаш усулларини ишлаб чикади; гидротехника иншоотла- ри ва асосларининг чидамлилик назари- ясини ишлаб чикади ва б. Г. содасидаги назарий изланишлар гидротехника ин- шоотларини лаб.ларда моделларини ясаб, синовдан утказиб, уларни дисоблаш ва куриш усулларини яратишга имкон беради. Г. амалиётда сув энергиясидан фойдаланиш

(к. Гидроэнергетика), к. х. ерларини мелиорациялаш, саноат ва б. объектларни сув б-н таъминлаш, адоли яшайдиган пунктлар ва корхоналарнинг дудудларидан ортикча, окова ва ифлос- ланган сувларни чикариб юбориш (к. Канализация), адоли яшайдиган пунктлар, корхоналар, иншоотлар ва к. х. ерларини тошкинлардан саклаш б-н шугулланади. Г. кадим замонларда пайдо булган. Узбекистонда дам кадимдан коризлар, сардобалар, тугонлар, кайнамалар, ак- ведуклар, каналлар курилган, ернинг шури ювилган, Сирдарё ва Амударё во- дийларида гидротехника иншоотлари барпо килинган. Сирдарёнинг тог ва тог этаги кисмларида катта-кичик сой (Чортоксой, Косонсой, Исфарамсой, Шодимардонсой) ва дарёлар (Исфара, Чирчик, Оданғарон)да купгина канал- лар курилиб, дедкончилик килишган. Сирдарё давзасидаги бир канча сой (Шадрихонсой, Маргилонсой, Андижонсой) ва канал (Зах, Искандар, Бузсув, Салор, Хон ва б.)лар, Сурхон- дарё, Кашкадарё ва Зарафшон водий- ларида, Жанубий Хоразм дамда Кора-калпогистонда курилган бир канча канал ва иншоотлар бизгача сакланиб келган. Шаркнинг улуг алломаси Ахмад ал-Фаргоний Нил дарёсига сув сатдини улчайдиган Г. иншоотини курган. Уртаосиёлик Мудаммад Латиф угли Дасан 18— 19-а. ларда Самаркандда Обирадмат аригини, Зарафшонда Минг- дона аригини каздирган ва 445 га ерга сув чикарган. Ғузордаги дашт ерларга кориз каздириб, 800 таноб ерни узлаштирган. Хоразм, Туркманистон, Зарафшон во- дийси ва б. жойларда мудандислик ечими нидоятда мукаммал булган кадимий тугонлар, каналлар ва гидротехника иншоотлари барпо этилган. Узбекистан Республикасида Г. фанини ривожлантиришга Урта Осиё ирригация илмий тадкикот ин-ти (САНИ-ИРИ), Узбекистон Республикаси ФА нинг Сув муаммолари ин-ти, Тошкент ирригация ва к. х. ни механизациялаш мудандислари ин-ти ва бир катор лойидалаш ин-тлари олимлари (Р. А. Алимов, А.М. Мухаме- дов, З.Р. Дусанхужаев, Р.Р. Абдураупов, Х.А. Ирмудамедов, Э.Ж. Мадмудов, Х.А. Исмоилов, М.Р. Бакоев, В.А. Скрилни- ков ва б.) салмокли дисса кушдилар. Узбекистонда 53 сув омбори, 41 ГЭС, 1456 насос ст-яси, 134 минг км зовурлар, 30 минг км хужаликлараро каналлар, 156 минг км ички тармок каналлари курилган булиб, 4,3 млн. га ер майдонини сугоради. Машарип Бакоев, Шавкат Радимов.

ГИДРОТЕХНИКА БЕТОНИ -сув- га чидамли огир бетон; доимо ёки вакт- вакти б-н сувда ёки сувли мудитда буладиган иншоотларни куришда ишла- тилади. Г. б. сув утказмаслиги, сикилиш ва кенгайишга чидамлилиги б-н бошка тур бетонлардан ажралиб туради. Г. б. тайёрлаш учун портландцемент ва унинг турларидан фойдаланилади. Тулдирувчи сифатида кум, шагал ва майда тош иш- латилади. Г. б.га дар хил кушимчалар (давони тортувчи, юмшатувчи, зичловчи ва б.) кушиш б-н унинг сифати оширила- ди.

ГИДРОТЕХНИКА ИНШООТЛАРИ -сув ресурсларидан фойдаланиш ёки сувнинг емириш таъсирига карши кураш учун куриладиган иншоотлар. Г. и. вазифаси буйича 2 гурудга —умумий адамиятга эга булган ва махсус иншоотларга булинади.Умумий адамиятга эга булган Г. и. таркибигасув дамлагич, сув олгич, сув ташлама ва сув ростла- гич иншоотлари киради. Сув дамлагич- лар (тугон, дамба) иншоотнинг олди ва оркасида сув босими ёки сув сатдида фарклар досил килади. Сув олгич (сув кабул килгич) иншоотлар сувни манба (дарё, кул, сув омбори ва ш. к.)дан каналларга окизиш учун хизмат килади. Сув утказгич (водовод) сувни тегиш- ли жойлар (канал, нов, акведук, дюкер, кувурлар, гидротехника тунеллари)га йуналтириш максадида курилади; ту- таштирувчи иншоотлар (сув туширгич, тезокар, шовва, канал ростлагичлари) Г. и. турли кисмларининг равон бирлаши- шини таъминлайди. Сув ташлама иншо- отлар сув омборлари, каналлар, босим- ли

давзалардан ортикча сувни чикариб юборишга хизмат килади. Чикариб (ташлаб) юбориладиган сув микдорини ростлаш учун сув ташлама иншоотлар- га зулфинлар урнатилади. Ростлагич (йуналтиргич) иншоотлар сув окими табиий шароитларини узгартириш ва яхшилашга, узан ва киргокларни юви- либ кетишдан, окизикларнинг тупланиб колишидан, муз таъсири ва б. дан димоя килишга мулжалланган. Махсус Г. и. гидроэнергетика (гидроэлектр станция бинолари, босимли давзалар ва ш. к.), сув транспорта (кема кутаргич шлюз- лар, пристанлар ва б.) иншоотлари, мелиоратив (магистрал ва таксимловчи каналлар, сувни керакли баландликка кутариш учун насос станцияси, коллектор-дренаж тармоги, тиндиргич, сув таксимлагичлар, сув улчаш курилмалари ва б.) иншоотлар, сув таъминоти дамда канализация иншоотлари ва б. киради. Г.и. вазифасига кура асосий (тугонлар, босимли деворлар, сув ташлама, ростлаш иншоотлари, туннеллар ва б.) ва ёрдамчи иншоотлар (муздан димоя иншоотлари, ажратиш деворлари ва б.)га булинади. Г.и. капиталлиги буйича 4 даражага (4даража- га ёрдамчи иншоотлар киради) булинади. Кабул килинган капиталлик даражасига мувофик Г. и. нинг мустадкамлик даража- си, яъни чидамлилик ва баркарорлилик даражаси аникпанади, дисобий максимал сув сарфи (л/с ёки м'/с), курилиш мате- риалларига талаблар белгиланади. Г.и. бошка мудандислик иншоотлардан до- имий равишда окиб ёки тинч турган сув таъсири остида булиши б-н фаркланади. Сув Г.и.га механик (статистик ва динамик юк, сувнинг зилзила пайтидаги бо- сими, фильтрация босими, муз босими, окизикларнинг емириш таъсири ва б.), физик ва кимёвий (материалларнинг зан- глаши, грунтдаги тузлар эриши, катта тез- лик ва вакуум пайдо буладиган квитация ва б.), биологик (ут усиши ва б.) таъсир утказади. Шу сабабли Г.и. куришда мах- сус гидротехник бетон, темир-бетон ва б. пишик материаллар кулланилади. Г.и.дан фойдаланишда замонавий автоматика ва телемеханика воситалари кулланилади.

ГИДРОТЕХНИКА ТУННЕЛИ -устки тупрок катламини казиб олма- ган долда ер кобигига куриладиган ер ости сув утказгичи. Г. т. грунт (тупрок) ни казиб очиш кийин булган, адоли зич жойлашган ёки упирилиб тушади- ган тик нишабли ерларга, сув утказгич чукур жойлашган ерларга курилади. Ва- зифасига кура, энергетика, ирригация, кема катнови, курилиш (гидроузеллар- ни куришда вактинчалик сувни буриш учун) Г.т.ларига булинади. Г. т. кесим юзининг шакли ва улчамлари куршаб олган тог жинсларидан чикадиган сув- нинг даракатига, тогнинг тик ва ёнлама босими кийматига караб (овал, тугри туртбурчакли, теганасимон, такасимон, доира) кабул килинади. Сув босими юкори дудудлардаги йирик гидроузел- лар курилишида Г. т. бир неча боскичли килиб курилади. Тошкент вилоятидаги Чорвок сув омборига курилган Г. т.нинг диаметри 12 м, уз. 774 м.

Г И Д Р О Т Р А Н С Ф О Р М А -

ТОР -к. Гидродинамик узатма. **ГИДРОТУРБИНА**,сув турбинаси — сувнинг механик энергияси дисобига валга айланма даракат берадиган пар- ракли гидравлик двигатель. Асосан ГЭС ларда электр генераторларки даракатга келтириш учун кулланилади. Ишлаш тарзига кура Г. фаол (актив) ва (реактив) хилларга, иш гилдираги валининг жойлаштирилишига кура, вертикал, го- ризонтал ва кия урнатиладиган хилларга булинади. Г.нинг асосий иш органи иш гилдираги. Фаол Г. да сув эркин окимда иш гилдирагига сопло оркали, реактив Г.да эса сув босим остида йуналтирувчи аппарат оркали берилади. Фаол Г.да иш гилдирагига келадиган ва ундан чикадиган сув босими бир хилда (атмосфера босимига тенг) булади. Реактив Г.да иш гилдирагига бериладиган сув босими атмосфера босимидан ортик, ундан чикадиган сувнинг босими эса атмосфера босимидан ортик ёки кам булиши мум- кин. Сув окимининг иш гилдирагига таъ-

сири йуналиши буйича реактив Г. укавий ва радиал-укавий хилларга, кувватни ростлаш усули буйича бир марта ростланадиган ва икки марта ростланадиган хилларга булинади. Фаол Г. купинча ковшли килиб тайёрланади. Улар парциал ва нопарциал хилларга булинади. Парциал Г.да сув иш гилдирагига бир ёки бир неча соплолар оркали келтирилади ва унда бир вактнинг узида иш гилдирагининг бир ёки бир неча парраги ишлайди. Нопарциал Г.да сув битта далкасимон окимда берилади ва иш гилдирагининг барча парраклари бир вактда ишлайди. Йирик Г.лар тезликни автоматик рост- лаш курилмалари б-н жидозланади. Гидроаккумуляция электр станциялари ва кутарилиш сув электр станцияларида насос режимида дам, турбина режимида дам ишлайдиган насос-турбина дамда двигатель режимида дам, генератор ре- жимида дам ишлайдиган двигатель-ге- нератордан ташкил топган гидроагрегат- лар кулланилади. Янги Г.ни яратишдаги асосий омиллар: кувватни ошириш, Г.ни такомиллаштириш, сифатини яхшилаш, ускуналарнинг пухталиги ва купга чидамлилигини ошириш ва б.

ГИДРОУЗЕЛ, гидротехника иншоотлари узели —жойлашиши ва уйгунликда ишлаш шароитлари буйича бирлашган гидротехника иншоотлари гуруди. Асосий вазифасига кура гидроэнергетика (Чирчик дарёсидаги Ғазадкент, Сирдарёдаги Фардод); энергетика, сугориш, сув таъминоти, баликчилик хужалиги учун дарёдан сув олишни таъминлай- диган сув олгичлар (Сух дарёсидаги Сарикургон ва б.); дарё окимини тартиб- га соладиган (Чирчик дарёсидаги Чорвок, Корадарёдаги Андижон); сув транспорти Г. ва б. гурудларга булинади. Аксарият Г. бир йула бир канча сув хужалиги ва- зифаларини дал килишни мулжаллаб курилади (Вахш дарёсидаги Тухтатул —сугориш, энергетика, окимни тартиб- га солиш; Амударёдаги Туямуйин — сугориш, окимни тартибга солиш). Г. паст босимли (тутон олдидаги сув чукурлиги — босим фарки 15 м дан ошмайди), урта босимли (босим фарки 15—50 м) ва юкори босимли (босим фарки 50 м дан юкори) булади. Паст босимли Г. асосан сув олиш ва транспорт эхтиёжларига, тог дарёларида энергетикага, юкори ва урта босимли Г. эса энергетика, ирригация ва транспорт максадларига мулжалланади. Г. таркибига асосий ва ёрдамчи иншоотлар киради. Асосий иншоотлар: зарур босим- ни досил килувчи тугон, сув омбори; сув ташлагич-обпартов (шахтасимон, сифонли, минорали, туннелли ва б.), бадордаги ошикча тошкин сувларни куйи бьефга (тугон ортига) ташлашга дамда сув омборини бушатиш максадида сувни чикариб юборишга хизмат килади; тугон олди- да досил булувчи окизик чукиндиларни ювиш учун мулжалланган курилмалар; ростлагич ёки текислагич —тускич ва оким йуналтиргич дамбалар, текислай- диган ва киргокни мустадкамлайдиган иншоотлар; асосий иншоотларни киргок б-н ёки конструкцияларнинг айрим элементларини узаро боглайдиган бирлаштирувчи иншоотлар (туташ дамбалар, тиргаклар, булгич устунлар ва б.); юкори бьефдан муз парчаларини чикариб ташлайдиган, мухим кисмларини муз босимидан ва муз парчаларининг тикилиб колишидан саклайдиган муздан сакдагич ёки муз тусгичлар; махсус иншоотлар (ГЭС, кема шлюзлари, балик утказгичлар ва б.) Ёрдамчи иншоотларга маъмурий-хужалик бинолари, йуллар, водопровод ва ш. к. коммуникациялар киради. Г. асосий иншоотларининг мутано- сиб жойлаштирилиши сув хужалиги максадларига кулай булиши (сувни кулай ва мунтазам утказиши, иншоотлар- нинг узаро мувофиклигини таъминлаши) керак. Айни пайтда Г. эстетик талабларга хам жавоб бериши лозим. Урта Осиёдаги Г.нинг купчилиги ат-рофидаги табиат б-н узвий богланган меъморий мажмуани ташкил этади (мас, Зарафшон дарёсида- ги Окдарё-Корадарё, Исфайрамсойдаги Полмон, Норин дарёсидаги Учкургон, Корадарёдаги Куйганёр ва б. Г.лар).

Сугорма дехкончилик шароитлари- да сув таксимоти ва сув ресурслари- дан самарали фойдаланишда Г.нинг ахамияти катта. Тошкинлар, музлик ва корликларнинг тез эриши, ёгинлар даврида сув Г.нинг сув омборида йигилади. Тупланган сув дарёларда сув камайиб, экинларни сугориш давом этаётган давр- да каналларга берилади. Сув камчил йилларда Г.лар сув омборлари б-н бир- га узлуксиз сугоришни таъминлайди. Машарип Бакоев.

ГИДРОФИЗИКА -геофизика булими. Сувнинг физик хоссалари ва гидросферавя юз берадиган физик жараёнларни урганади. Бундан ташкари, сувнинг молекуляр тузилиши, сув, кор ва музнинг физик-механик хос- салари, радиацион, электр, радиоак- тивлик ва акустик хусусиятлари; сув хавзасидаги жараёнлар —окимлар, тулкинларнинг хосил булиши ва ривож- ланиши; сув лойкаларининг харакати;
сув хавзаларининг исиши, совиши ва бугланиши; кор эриши; куёш нурининг сув сиртига тушиши ва таркалишини текшириш б-н шугулланади. Г. денгиз физикаси ва куруклик сувлари физика- си сохаларига булинади. Узбекистонда Гидрометеорология Бош бошкармасида атроф мухитни мухофаза килиш бора- сида куруклик сувларида инсон соглиги учун зарарли булган элементларни ва уларнинг микдорини аниклаш ва тахлил килиш ишлари б-н шугулланади.

ГИДРОФИЛИЯ (Hydrophileo, гидро... ва юн. philia — хохлайман, сева- ман) — баъзи бир сув усимликлари (к. Гидрофитлар), мас, валлиснерия, лемна, ная ва б.нинг сув ёрдамида четдан чангланиши.

ГИДРОФИТЛАР (гидро... ва юн. phyton —усимлик) —сувда усадиган усимликлар. Пастки кисми сувда, уст- ки кисми сувдан кутарилиб усади (мас, камиш). Баъзи Г. дарё, денгиз, кул киргокларида ва суви куриб колган нам ерларда хам усаверади. Г.да илдиз булмайди ёки жуда кучсиз ривожланган булади. Барги туксиз. Пояси ва барглари-нинг хужайрааро бушликлари катта, хавога тула булади. Шу сабабли Г. сувда калкиб туради. Купчилик Г. торф хосил килади. Баъзи Г., айникса бир йилликла- ри чорва моллари учун озукадир.

ГИДРОФОБ ЦЕМЕНТ майин туйилган портландцемент клинкерига гипс ва гидрофоб кушилмалар (асидол, синтетик ёгли кислоталарнинг колдиклари, оксидланган петролатум ва б.) кушиб хосил килинган гидравлик ковушок модда. Цемент массасига нисбатан 0,1-0,3% кушилма кушилган цемент кртганда унинг сиртида юпка гидрофоб парда хосил булади. Бу эса цементнинг гигроскоплигини камайтиради, шунинг учун хам цементни узок муддат саклашда бузилишига йул куймайди. Г. ц. сувни деярли утказмаслиги, совукка чидамлилиги б-н бошка цементлардан фарк килади.

ГИДРОФОБ УСИМЛИКЛАР (гидро... ва юн. phobos —куркиш, кочиш, ёктирмайдиган) —сувга чидамсиз, сув ёкмас, сернам жойда уса олмайди- ган усимликлар: мас, боялич, куйраук, исирик.

ГИДРОФОБ КОПЛАМАЛАР -гидрофил (сув б-н яхши таъсирлашадиган) материаллар сиртига юпка катламда бериладиган сув утказмайдиган моддалар. Материалларга гидрофоблаш эритмалари, эмульсиялари ёки буглари б-н иш- лов бериб, мономолекуляр цатлам ёки юпка парда куринишидаги Г. к. досил килинади. Бундай Г. к. сув б-н кам таъ- сирлашиб, материал сиртида мустадкам урнашиб колади. Гидрофоблагичлар си- фатида ёгли кислоталарнинг дамда мис, алюминий, цирконий ва б. металларнинг тузлари, органик бирикмалар ишлатила- ди. Г. к. турли материаллар (металл, ёгоч, пластмасса, чарм, толали материаллар) ни сувнинг емирувчи ёки намлаш таъсиридан димоя килади. Машинасозлик, курилиш ва тукимачилик саноатида кенг кулланилади.

ГИДРОФОБИЯ (гидро... ва юн. phobos —чучиш, куркиш), сувдан чучиш —куркув долати; беморга бир култум сув ичирилса,

сув курсатилса ёки сув эслатилса, унинг ютиш мускуллари тор- тишиб колади, у каттик чучиб тушади ва огрик сезади. Кутуриш, кокшол, истери- яда кузатилади. Давоси: асосий касаллик даволанади, асабий-рудий кузгалишни босадиган дорилар буюрилади.

ГИДРОФОН (гидро... ва фон) —сув остида товуш тебранишлари ва ультратовуш (УТ) сигналларини кабул киладиган ва уларни электр тебранишларга айлантирадиган курилма. Сув остидаги сигналларни тутиш ва шовкинларни эшитиш, сув остида масофаларни улчаш максадларида кулланилади, йуналтирилган гидроакустик антенна- нинг бир кисми дисобланади. Электродинамик, пьезоэлектрик ва магнитострик- ционэффектларга асосланган Г.лардан кенг фойдаланилади. Г.нинг энг мудим курсаткичи —сезгирлик; унинг сезгир элементлари (узаклари) юпка пластиналардан йигилади. Г. гидроакустик курилмалар (гидролокатор, шовкин пеленгаторлари, акустик мина портлатгичлар ва б.) да ишлатилади.

ГИДРОФТАЛЬМ (гидро... ва юн. ophthalmos —куз) —болалардаги тугма глаукомаца куз ичи босимининг орти- ши сабабли куз соккасининг чузилиши ва катталашуви. Куз мугуз пардасининг диаметри катталашади, чузилган склера кукимтир рангда булади. Курув нерви атрофияси ривожланиши сабабли куриш ёмонлашади. Жарродлик усули б-н даволанилади.

ГИДРОХИНОН (1,4 дигидроксибензол), парадиоксибензол, С6Н4(ОН)2 —органик бирикма, икки атомли фенол, рангсиз кристалл модда. Мол. м. 110,11. Суюкланиш т-раси 173,8—174,8° (баркарор а-модифика-ция), 169° (бекарор у-модификация), кайнаш т-раси 285—287°. Зичлиги 1,36 г/см3 (а-модификация), 1,325 г/см3 (у-модификация). Иссик сув, спирт, эфирда яхши, бензолда ёмон эрийди. Г.нинг сувдаги эритмаси давода оксидланади ва кунгир тусга киради, ишкорий мудитда оксидланиши тезлашади. Оксидланганда хингидрон ва парахинон досил булади. Г. кучли кайтарувчи булганлиги сабабли фелинг эритмасини совукда кайтара олади. Г.ни биринчи марта 1844 й. немис кимёгари Ф. Вёлер хинондан олган. Саноатда Г. куйидаги усулларда: 1) анилин сульфатни МпО2 ёки Н2СгО4 иштирокида пара-бензо- хи-нонгача оксидлаб темир кукунининг сувдаги аралашмаси б-н NaHgO3 ишти- рокида кайтариб; 2) фенолни 900° да 70% ли Н2О2 б-н, 75% ли Н3РО4 ёки 65% ли НСЮ4 иштирокида гидроксиллаб; 3) 1,4диизопропилбензолни даво кислоро- ди б-н оксидлаб ва бисгидропероксидни кислотали мудитда Г. ва ацетонгача гидролизлаб; 4) фенол ва ацетон таъсир эттириб ва досил булган 4-изопропил-фенолни кислотали мудитда Н2О2 б-н Г. ва ацетонгача оксидлаб олинади. Лаб. шароитида Г. парабензохинонни SO2 нинг сувдаги эритмасида кайтариш усули б-н олинади. Г. фотографияда, антиоксидант, органик буёклар саноатида ярим хом ашё сифатида ва аналитик кимёда турли элементлар дамда бирикмаларни аниклашда ишлатилади.

ГИДРОХОРИЯ (гидро... ва юн. choreo — таркаламан) — диаспора- лар (уруг, спора ва б.)нинг сув оркали таркалиши. Г. тасодифий ёки доимий булиши мумкин. Тасодифий Г. диаспо- раларнинг сувда окиб бораётган пред- метлар ёки сув окими б-н таркалишидир. Доимий Г. диаспораларнинг морфоло- гик тузилиши ва биологик хусусиятлари (сувда ивимаслик, узида даво саклов- чи паренхима ёки даволи бушликлар булиши) б-н боглик. Доимий Г. денгиз сохдлида усадиган усимликлар (мас, ко - кос ва сейшел пальмалари) ва чучук сув усимликлари (мас, гиччак, сувранг) учун хос. Г. турнинг таркалишига, яъни янги ареални эгаллашига имкон беради.

ГИДРОЦЕЛЕ (гидро... ва юн. kele — шиш), мояк истискоси —уругдон б-н кин пардаси орасига суюклик йигилиши. У тугма булиши ёки мояк ва ортигининг турли яллигланиш касалликларида, уларга

шикаст етганида вужудга кели- ши мумкин. Тугма ва орттирилган, бир ёки икки томонлама, уткир ё сурункали хиллари бор. Суюклик уругдон атрофи- га аста-секин йигилиб, каттадашаверади. Таранглашган хилида ёргокнинг унг ёки чап тарафида каттик усмасимон тузилма аникланади, таранглашмаганида эса у анча эластик булади. Туташган шаклида бемор етганида тузилма анча кичраяди, туташмаган хилида эса улчамлари бир хил тураверади. Таранглашган хили- ни тезрок операция килиш лозим. Г. ни вактида жарродлик йули б-н бартараф этилмаса, уругдон атрофияга учраб, бе- пуштликка олиб келиши мумкин.

ГИДРОЦЕФАЛИЯ (гидро... ва юн. kephale —бош) —к. Бош истискоси.

ГИДРОЦИКЛОН (гидро... ва юн. ciklon —айланувчи) —массалари бир-биридан фарк киладиган минерал доначаларни сув мудитида ажратадиган аппарат. Г.нинг классификатор, сепаратор ва куюлтиргич каби хиллари бор. Классификатор минерал доначаларни йириклиги буйича ажратади, сепаратор минерал суспензия долатдаги фойдали казилмаларни бой- итади, куюлтиргич доначалардан сувни ажратади. Тузилиши оддийлиги туфайли Г. саноатда кенг ишлатилади.

ГИДРОЦИЛИНДР —поршени илгарилама-кайтма даракатланадиган гидравлик двигатель. Бир ва икки томонлама даракатланадиган, поршенли, плунжерли, мембранали, телескопли ва б. хиллари бор. Станокларда асосий даракатни узатишда, осма машиналар, курилиш, йул курилиши ва к. д. машиналарининг органларини силжитишда, прокат станокларининг кисиш курилмаларини ёпиб-очишда кенг кулланилади.

ГИДРОЭЛЕКТР СТАНЦИЯ (ГЭС) -сув окимининг энергиясини гидравлик турбиналар ёрдамида электр энергиясига айлантириб берадиган гидротехника иншоотлари ва энергетика жидозлари мажмуи. Гидротехника иншоотлари тугон ёнидаги, деривацион ва аралаш турлар- га булинади. Тугон ёнидаги ГЭСларда тугон ёрдамида сув сатди кутарилиб, керакли босим досил килинади. ГЭС би- носи 3 хил жойлаштирилади: 1) тугон ёнида; 2) тугондан четрокда; 3) тугондан пастда, дарё узанида. Тугон ёнида ва дарё узанида куриладиган ГЭС лар- да сув босимини тугон досил килади. Бундай ГЭС лар суви куп булган, текис окадиган тог дарёларига, сойликлар- нинг торайган жойига курилади. Буларга Кайроккум, Туямуйин ва Чордара ГЭС- ларини курсатиш мумкин. Деривацион (ГЭС нинг ст-я узелига сув кувурлари, канал ёки туннель воситасида олиб ке- линадиган) ГЭСлар урта ва юкори бо- симли булиб, босим деривация канали ёрдамида досил килинади. Бундай ГЭС ларга Чорвок, Фардод ва Бузсув каналидаги ГЭСлар киради. Аралаш ГЭС ларда босим, асосан, дарёдаги гидротехника иншоотлари ва кисман деривация кана- ли ёрдамида досил килинади. ГЭС иншоотлари мажмуига дарё узанини тусиб босим хосил киладиган бош иншоот (тугон), ГЭС биносига сув етказиб берадиган канал, ст-я босим узели (СБУ) ёки босим сув кувури, сув сатхини ва сарфи- ни тартибга солиб турадиган, ортикча сувни чикариб ташлайдиган ва б. автоматик курилмалардан иборат иншоотлар; сув энергиясини бевосита электр энер- гияга айлантириб берадиган гидроагрегат (турбина б-н генератор) урнатилган машина зали ва фойдаланиб булинган сувни чикариб ташлайдиган иншоотлар киради. Махсус гидротехника иншоотлари б-н ГЭС турбиналарига келтирил- ган сув турбинанинг иш гилдирагини, унга урнатилган укни ва ук б-н бирик- тирилган генераторни айлантириши на- тижасида электр энергия хосил булади. Электр энергия махсус курилмалар во- ситасида истеъмолчиларга етказиб бе- рилади. Хозир барча ГЭС ларнинг иши автоматлаштирилган. Бир неча автоматлаштирилган ГЭС лар узокдан туриб (кушни ГЭС дан ёки энергосистеманинг бошкариш пультидан) бошкарилади. ГЭС нинг белгиланган кувватига кура кам (5 МВт гача), урта (5—25 МВт) ва катта (25

МВт дан юкори) кувватли хилларга булинади. Дарёнинг энергетика ресурсларидан туларок фойдаланиш учун ГЭС лар каскад тарзида, яъни дарё окими буйича маълум масофада жойлаштирилади. Бундай ГЭС каскадла- рига Узбекистондаги Тошкент (Бузсув, Бурижар, Октепа, Шайхонтохур ГЭС лари); Кодрия (Кодрия, Кибрай, Салар, Окковок-2); Чирчик (Товоксой, Окковок); Куйи Бузсув (ГЭС-14, ГЭС-18, ГЭС-19, ГЭС-22, ГЭС-23); Урта Чирчик (Чорвок, Хожикент, Fазалкент); Шахрихон (ГЭС-5А, ГЭС-6А, ГЭС-ЮФК-1, ГЭС-4А ЮФК-3); Самарканд (ГЭС-1Б, ГЭС- 2Б, ГЭС-3Б, ГЭС-5Б) ГЭС каскадлари киради. ГЭС лар ичида гидроаккуму- ляцияловчи электр станция (ГАЭС) ва кутарилиш сув электр станция (ПЭС) алохида урин тутади. ГАЭС лар йирик энергетик тизимларда куп энергия та- лаб киладиган (тигиз) вактлардаги энер- гияни тулдириб туриш учун курилади. ГАЭС нинг энергияни аккумуляциялаш хусусияти энергетик тизимдаги баъзи вакт оралигида буш булган электр энер- гиядан фойдаланишга асосланган. Бу вактда ГАЭС насос режимида ишлаб, сувни пастки ховуздан юкориги ховузга хайдайди; тигиз вактда эса йигилган сувдан электр энергия хосил килади. Ой ва Куёш гравитация кучлари сув мас- сасини тортиши натижасида денгиз ёки океан сувлари сатхи суткада бир вактда икки марта дам кугарилади, дам пасаяди. Ана шу кутарилган сув энергиясини ПЭС электр энергиясига айлантиради. Бу- ларда электр энергия ишлаб чикаришда жиддий фарк йук. Алохида ГЭС ёки ГЭС каскади, одатда конденсацией электр станция (КЭС), иссиклик электр марка- зи (ТЭЦ), атом электр станция (АЭС) б-н бир тизимда ишлайди. Бунда энергосистемадаги нагрузка графигини коплашда катнашишига караб ГЭС базисли, куп энергия талаб киладиган (тигиз) вактларида ишлайдиган булиши мумкин. ГЭС лар электр энергия бериш б-н бирга дарё узанини лойкаланишдан асрайди, куплаб экин майдонларини сугоришга имкон беради (яна к,. Гидроэнергетика) Соли Мажидов.

ГИЕНКО Борис Фёдорович (1917.8.8, Владикавказ — 2000.18.9, Тошкент) — композитор, педагог. Узбекистон халк артисти (1988), Узбекистонда хизмат курсатган санъат арбоби (1967). Тош - кент консерваториясини тугатган (1941). Узбек давлат филармонияси халк чолгу асбоблари оркестрида дирижёр (1945 — 49), 1948 й.дан Тошкент консерваториясида педагог, композиция кафедраси мудири (1972-80), проф. (1980 й.дан). 7 та мусикали драма, «Ойниса» балети (Д. Зокиров б-н, 1956), спектакль ва кинофильмларга мусика, 8 та симфония, 5 та концерт, овоз ва симфоник оркестр учун концерт, 9 та торли квартет, фортепиано учун «24 прелюдия», «12 рубоий» ва б. пьесалар, фортепиано ва симфоник оркестр учун «Масхарабозлар» асари, романс ва кушиклар муаллифи. Узбек халк чолгулари ва оркестри учун ёзган асар- лари (мас, «Гулдаста» сюитаси)да Урта Осиё, Озарбайжон, Украин ва б. халклар мусика фольклоридан фойдаланган. Бир катор етук узбек композиторлари (Р. Абдуллаев, М. Бафоев, У. Мусаев, Сайфи Жалил ва б.) Г. синфида тадсил олиш- ган. «Шудрат» медали б-н такдирланган (1996).

ГИЕРАПОЛЬ (юн. Hierapolis — мукаддас шакар) —Суриядаги шадар, Фурот дарёси кечуви якинида; эллинистик ва Кад. Рим империясининг илк даврида мудим савдо ва ахборот маркази. Буюк ипак йули Г. дан дам утган.

ГИЁН —Эрон дудуди (Дамадондан 70 км жан.да)даги кад. утрок кабилалар манзилгоди. Унинг 19 м ли маданий катлами 5 комплексга булинади. Г. V (мил. ав 5-минг йилликнинг охири — 4-минг йиллик) 4 боскичдан иборат. Г. V—А да геометрик чизикли накшлар солинган сопол идишлар куп таркалган. F.V—В да мис буюмлари пайдо булган, баъзи идишларда эчки сурати бор. Г. V—С да куш сурати туширилган буюм- лар учрайди. Г. V—Д дан Суза-А типи- даги

кулолчилик мадсулотлари топилган. Г. IV (мил. ав. 3-минг йиллик) катлами муайян услубга эга булган куш сурати туширилган идишларнинг узига хослиги б-н ажралиб туради. Бу катламга тегишли кабрлардан купгина мис буюмлар (болта, найза учлари, тугногич ва б.) топил- ган. Г. III (мил. ав. 3-минг йиллик охири —2-минг йиллик) катламида накшли кададлар учрайди. Г. II да куш сурати ва накшлар б-н безатилган идишлар бор. Г. I (мил. ав. 2-минг йилликнинг охири —1- минг йиллик)да накшсиз, кизил ёки кора рангли сопол буюмлар асосий уринни эгаллайди, темир бугомлар дам учрайди.

ГИЁХ,ВАнДЛиК, наркомания, бан- гилик —наркотик моддаларга урганиб колиш, ружу килиш, аникроги табиий ёки синтетик задарли моддалар (айрим дори моддалари)ни вактинча ёки су- рункасига истеъмол килиш натижаси- да келиб чикадиган касаллик долати. Г. организм соматик ва рудий долатининг чукур узгаришига сабаб булади ва гиёдвандни таназзулга олиб боради. Г.да узини тухтатиб булмайдиган даражада гиёдванд моддаларни истеъмол килиш майли пайдо булади, гиёдванд модда- нинг микдорига нисбатан эдтиёж, рудий ва жисмоний богликлик ортиб боради. Г. аста-секин бошланиб, сурункали да- вом этади. Гиёдванд моддалар дастлаб хушнудлик, димогчоглик (к. Эйфория), хотиржамлик диссини уйготиб, кайф килдиради, кейин бора-бора бу касал- ликка айланади. Г. 2 зайлда авж олиши мумкин. Биринчи долда врач буюрган ва беморнинг руди дамда кайфиятини ошириш хусусиятига эга булган дори- ларни узок вакт ва нотугри кабул килиш; огрик, уйкусизлик ва б. дардлардан кутилиш максадида дори микдори (до- заси)ни ошириб бориш; дарддан туза- либ дорига унчалик эдтиёж булмаса дам, уни кабул килавериш натижасида дорининг наркотик таъсири ва микдори орта бориб, пировардида гиёдванд моддага мойиллик кучайиб, у думор киладиган булиб колади. Иккинчи дол онгли равишда кайф килиш максадида гиёдванд моддаларга урганишдир. Г.ка, одатда, иродаси кучсиз, узини тия олмайдиган, уткир сезгиларни узида синаб куришга кизикувчан, рудан заиф ва ута худбин кишилар берилувчан булади. Ёшлар тарбиясидаги нуксон ва камчиликлар, гиёдванд моддаларни истеъмол килиб юрувчи катта ёшдагиларга та- клид ва давас, оиладаги нохуш шароит (ота-онанинг ичкиликбоз ёки гиёдванд булиши) дамда гиёдванд моддаларнинг осон топилиши ёки кул остида булиши дам Г. ка сабаб булиши мумкин. Г. ка муб- тало булганларда хасталик борган сари кучая бориб, одатда, кутилмаган ёмон окибатларга олиб келади. Г. эйфорияси- да, яъни кайфи чогликда 2 боскич кузатилади: киска муддатли —1-5 дакика давом этадиган уткир диссиётли боскич (дакикий эйфория) ва узок (1—3 соат) чузиладиган бушашиш, тинчланиш даври. Бу боскичларнинг киска ёки узок булиши кандай гиёдванд модда кабул килинганига ва микдорига боглик. Г.нинг дамма тури дам уз ривожида гиёдванд моддаларга урганиб колиш йули б-н Г. синдромининг шаклланишига олиб келади. Бу синдромнинг ривожланишида дам 3 боскич фаркланади: 1) гиёдванд модда- га нисбатан организм реактивлигининг узгариши ва рудий богланишнинг пайдо булиши; 2) хумор (абстинент) синдроми куринишида жисмоний богланишнинг юзага келиши; 3) организм барча системаларининг заифлашиши (толерантликнинг пасайиши, яъни гиёдванд моддаларнинг аввалги микдорини кутара олмаслик, хуморнинг сурункали давом этиши ва айрим долларда полинаркомания нинг вужудга келиши). Г.ка мубтало булган киши гиёдванд моддаларни кайта-кайта ва купрок микдорда истеъмол кила бошлайди. Кейинчалик эса гиёдванд моддаларсиз туролмайдиган булиб колади. Бундай адволдан кутилиш ва узини бир оз енгил дис килиш учун яна гиёдванд моддага ружу килади ва охир-окибат гиёдванд моддаларга дирс куйиш келиб чикади. Организмнинг дастлабки димоя рефлекслари (кунгил айниши, кусиш) йуколади. Бу даврда организмда гиёдванд моддаларга нисбатан мойиллик шу даражада кучайиб кетадики, гуё бу модда- лар аввалги таъсир кучини йукотгандек булиб колади, энди аввалгидек эйфория (кайф) долатини дис килиш, хуморни таркатиш учун уша моддадан купрок микдорда кабул килгиси келади. Олди- нига гиёдванд модда бирмунча ёкимсиз таъсир курсатган булса, кейинчалик гуёки унинг долатини «нормаллаштир- ганга» ухшайди, бемор узини бирмунча яхши дис килади, иш кобилияти, руди гуё тетиклашади, пировардида у дакикий гиёдванд булиб

колади. Гиёдвандларда аввал рудий узгаришлар (тажанглик кайфият бузуклиги, хотира пасайиши) пайдо булган булса, кейинчалик жисмо- ний узгаришлар —жисмоний богланиб колиш синдроми (терлаш, юрак уриши, огиз куриши, озиб кетиш, кул-оёкнинг титраши ва б.) руй беради. Агар гиёдванд уз вактида наркотик моддани кабул килмаса, организмда кучли рудий ва жис- моний узгаришлар, яъни гиёдвандликка хос огир долат — хуморлик (к. Абстиненция) синдроми пайдо булади. Г. опиомания (афюн кабул килиш), морфинизм, героинизм куринишида булади. Г.нинг нашавандлик, кокаинизм, никотинизм (тамакига ружу килиш), теизм (аччик чой ичиш) ва б. турлари дам учрайди. Икки ёки ундан ортик хил гиёдванд моддани су- рункали кабул килиш —пол и наркомания дейилади. Г.нинг дамма турида дам организм задарланади ва у жуда огир кечади. Ер юзининг турли минтакаларида Г.нинг айрим турлари кузатилади. Г.нинг героинизм тури кейинги вактда жуда кенг ва фожиали тарзда таркалиб бормокда. Г. авж олишининг олдини олиш учун айрим мамлакатларда тегишли тадбирлар амал- га оширилган. Хусусан УзРда Г.ка карши кураш кумитаси ташкил килиниб, давлат дастури ишлаб чикилган. Республикада наркология маркази ташкил килинган ва бу марказда наркология буйича олим ва мутахассислар томонидан малака- ли кадрлар тайёрланиб, улар мамлакат минтакаларида Г.ка карши кескин кураш олиб боради. Г.ка мубтало булган беморлар асосан шифохона (стационар) шароитида 2—4 ойгача даволаниб, 4—5 йилгача амбулатория кузатуви ва дисобида буладилар. Узбекистонда гиёдванд воситаларни и.ч. ва сотиш б-н шугулланган кишилар жиноий жавобгарликка тортилади (к. Гиёдвандлик воситалари). Миркобил Халилов.

ГИЁДВАНДЛИК ВОСИТАЛА- РИ махсус руйхатга киритилган ва давлат томонидан назоратга олинган, гиёдвандликни келтириб чикарув- чи синтетик восита (препарат)лар ва усимликлар. Г. в. руйхати БМТнинг 1988 й.ги «Гиёдвандлик воситалари ва психотроп моддалар б-н конунга хилоф равишда муомала килишга карши кураш тугрисида»ги конвенциясида, шу- нингдек, Г. в. устидан назорат килиш буйича Узбекистон Республикаси Дав- лат комиссиясининг карорига (1995 й. 1 апр.) 1-сонли иловада берилган. Г. в.лар сирасига марихуана, наша, каннабис смоласи, наша мойи, корадори, морфин, героин, кодеин, эфедрон, кокаин ва б. киради. Г. в.дан тиббий максадларда фойдаланилганда Узбекистон Респу- бликаси Согликни саклаш вазирлиги то- монидан белгиланган тартибга катъий риоя этилиши керак. Г. в. б-н эркин муомала килиш такикланган. Узбекистон Республикасининг 1999 й. 19 авг. даги «Гиёдвандлик воситалари ва психотроп моддалар тугрисида»ги конунига биноан, уларни ветеринария, илмий ва укув максадларида, экспертлик фаолия- тида, жисмоний шахсларга бериш ва б. максадларда муомалада булиш шартлари ва тартиби Узбекистон Республикаси Вазирлар Мадкамаси томонидан тасдикланади. Г. в.ни утказиш максадини кузламай, оз микдорда, гайриконуний тарзда тайёр- лаш, олиш, саклаш, ташиш ёки жунатиш учун маъмурий жавобгарлик белгилан- ган (УзР МЖК, 56-модда). Узбекистон Республикаси ЖКда таркибида Г. в. булган экинларни экиш ёки етиштириш (270-модда), конунга хилоф равишда эгаллаш (271-модда), утказиш максадини кузлаб тайёрлаш, олиш, саклаш, ташиш, жунатиш (273-модда), Г. в.ни истеъмол килишга жалб этиш (274-модда), улар- ни и. ч. ёки фойдаланиш коидаларини бузиш (275-модда), утказиш максадини кузламай, конунга хилоф равишда тай- ёрлаш, эгаллаш, саклаш ва б. даракатлар (276-модда) учун жиноий жавобгарлик белгиланган. «Гиёдвандлик воситаси булган усимликларни экиш», дейилган- да уларнинг уругини махсус тайёрлан- ган ерга сепиш ёки кучатини утказиш

тушунилади ва шу даракатларнинг узи шахсни жиноий жавобгарликка тортиш- га асос булади. «Гиёдвандлик восита- си булган усимликларни етиштириш», дейилганда дар кандай ерда экилган ёки узи униб чикиб, усиб ётган шун- дай усимликларни парвариш килиш (сугориш, чопиш, угит бериш ва д.к.) тушунилади. «Г. в.ни конунга хилоф равишда эгаллаш», дейилганда уларни угрилик, фирибгарлик, узлаштириш, та- лончилик, мансабни суиистеъмол этиш, товламачилик, боскинчилик каби йуллар б-н эгаллаш тушунилади. Г. в. ни утказиш максадини кузлаб тайёрлаган, олган, саклаган, ташиган шахс, агар шундай даракатни биринчи марта содир этган булса ва улар микцори куп булмаса, уз ихтиёри б-н айбини буйнига олиб келиб, Г. в.ни топширса, жазодан озод килинади (273-модда). Г. в.нинг конунга хилоф равишда муомалада булишига йул куйган юридик шахс суднинг ка- рорига биноан тугатилиши мумкин. Г. в. ишлаб чикариш ва улар б-н конунга хилоф равишда муомала килиш огир жиноятчиликни, жи- ноий бизнесни келтириб чикаради. Мамажон Усмоналиев.

ГИЖДА —нон тури. Тандирда ёпиладиган Г. учун ун эланади, хамирту- руш солиб хамир корилади. Хамир узок пишитилади ва ураб оширилади. Ошган хамирдан 300 г атрофида зувала узиб, нон ясалади, уртасига бир марта чакич урилади ёки урта бармок катталигидаги таёкча чекилади. Тандирга ёпиш олдидан дар бир ноннинг оркасига сув сепилиб, юзига ёг суртилади. Нон заводларида Г. махсус печларда пиширилади.

ГИЖЖА КАСАЛЛИКЛАРИ —к. Гелъминтозлар. **ГИЖЖАГА КАРШИ ДОРИЛАР** -гелъ- минтозларт организмдаги гижжаларни йукотиш максадида ишлатиладиган до- рилар. Улар купинча гижжанинг тури- га караб буюрилади, мас, энтеробиоз ва аскаридозни даволаш учун пирантел (комбантрин, гельминтокс), вермокс, ситракс, декарис (левамизол)дан фойданилади. 200—300 г ковок уруги дам яхши наф беради. Гименолепидоз ва б. тасмасимон гижжаларга карши фенасал препарати ичилади; кейин тозаловчи дукна килинади. Юкоридаги дорилар- ни ичиш тартиби (надорда, кечкурун ётиш олдидан, овкатдан олдин ёки кей- ин) ва микдорини врач белгилайди; бу- лар купинча препаратнинг ёрлигида дам курсатилади.

ГИЖЖАЛАР —одам, дайвон ва б. организмларда касаллик пайдо килувчи гелъминтлар.

ГИЗА —Миср (Кодира якини)даги меъморий ёдгорликлар сакланган шадар. Кад. Мисрнинг Мемфис ш. дудудида Миср фиръавнлари Хеопс, Хефрен ва Микеринларга атаб барпо этилган эдром (пирамида)лар ансамбли (мил. ав. 3-а.). Энг улкан иншоот Хеопс эдроми (бал. 146,6 м, томонлар асоси 233 м, меъмори Хемиун) одактош булаклари (огирлиги 2,5 т дан 30 т гача, даммаси тахм. 2300 минг дона) б-н копланган: Хефрен эдроми (одактош, бал. 143,5 м, томонлар асоси 215,25 м) якинидаги ибодатхона- нинг дашаматли зали киррали устун- лар б-н безатилган. «Катта сфинкс» (уз. 57 м, бал. 20 м, мил. ав. 3-а.) кояларда жойлашган. Микерин эдроми (бал. 62 м, томонлар асоси 108,4 м) «Дунё- нинг етти муъжизаси» таркибига кир- ган. Дар бир эдромга шаркдан ибодатхоналар туташган булиб, улар утиш йуллари оркали бир-бири б-н богланган. Ибодатхонамакбаралар (аслзодаларнинг 2-6-сулолалари дафн этилган 7 мингдан ортик кабрлар жойлашган), кичик эхромлар, мастабалар бор.

ГИЗЛАР (Guise) Франциядаги аристократлар уруги, Лотарингия герцогла- ри хонадонининг ён тармоги. Асосий вакиллари: Франсуа Гиз (1519— 63) — Мецни императори Карл V кушинларидан мудофаа килишда (1552), инглизлардан Калени олишда (1558) шухрат козонган, диний урушларнинг бошлангич даврида католиклар кушини кумондони; Генрих Гиз (1550—88), Франсуа Гизнинг угли — Варфоломей туни (1572) ташкилотчиларидан бири, Генрих III ни атдариб, тахтга

Г. ни утказишга интилган Католиклар лигаси бошлиги. Генрих III фармонига кура катл этилган. Диний урушлар тугаши б-н Г. мавкеи пасайган. 17-а. охирига келиб эса Г. хонадонидан деч ким колмаган.

ГИЙМЕН (Гиллемен) (Guillemin) Роже (1924) —француз физиологи. 1953 й.дан АКТТТдя Гипоталамик рилизинг-гормонларни ажратиб олиш, уларнинг кимёвий тузилиши ва биологик фаоллигини аниклаш устида тадкикот олиб борган. Нобель мукофоти лауреати (1977; Э. В. Шалли б-н дамкорликда).

ГИКСОСЛАР —осиёлик кучманчи кабилалар; мил. ав. тахм. 1700 й. Миср- ни босиб олишган. Дельтага урнашиб олган Г. пойтахт шадар —Аварисга асос солганлар. Мил. ав. 16-а. бошида Г. дукмронлиги мисрликлар томонидан ту- гатилган.

ГИЛ, соз лой —чукинди тог жин- си; 0,01 мм дан кичик субколлоид ва коллоид заррачалардан ташкил топади. Шунинг учун Г. юкори гигроскопиклик хусусияти ва нам сигимига, куп букиш, катта ёпишкоклик, ковушкоклик хусусиятларига эга. Сувда тез букиб, ковушкок масса досил килади, куриганда эса намлигидаги шаклни саклаб колади. Г. дар хил тог жинсларининг нурашидан досил булган мадсулотларнинг денгиз дамда кул давзадари остида ёткизиклар досил килиши натижасида пайдо булади; кат- та чукурликдаги катламларда у даддан ташкари каттик берч Г. ли жинслар- га айланади. Минералогик таркиби- га кура Г. каолинит, монтмориллонит, галлуозит ва б. минераллардан иборат. Узбекистоннинг сугорма дедкончилик дудудларида таркалган тупроклар тар- кибидаги каолинит, монтмориллонит купрок урганилган. Бундай минерални Г. тупрокда яхши сув ва озука режимини вужудга келтиради дамда уни донадор килади. Шунинг учун кумли ва тош- ли тупроклар унумдорлигини ошириш максадида уларга таркибида куп органик модда тутувчи Г. ли минераллар (мас, бентонит) солинади.

ГИЛАМ —бадиий тукимачилик буюми; уй жидози. Гиламчилик мадсулоти. Полга тушаш, деворга осиш, хонани безаш, иситиш, товушни пасайтириш- га хизмат килади. Кулда горизонтал ёки вертикал дастгохларда жун, ипак, каноп, пахта ва б. иплардан тукилади. Тукилишига кура Г.нинг патли ва патсиз (палос), безагига кура накшли ва мавзу- ли турлари фаркланади. Накшли Г. му- жассамоти дандасий ёки усимликсимон безаклар, турли хил белги-рамзлардан иборат, айникса, ислимий мужассамот- лар нидоятда гузал; мавзули мужас- самотларда ов манзаралари, гуллаган боглар акс этади. Яратилишига кура, тукима (гули тукиладиган), тикма (гули тикиладиган), босма (гули буяб босила- диган) турлари бор. Накш мужассамоти (дандасий, ислимий, гирид ва б.) ва унда марказий майдон б-н дошияси ораси- даги нисбат, сифати (патли ёки патсиз- лиги, патининг узун-кискалиги), буёги, ранглар уйгунлиги, хом ашёси, дажми Г. нинг бадиий кимматини белгилайди. Кулда ва корхоналарда машинада тукиладиган Марказий Осиё, Молдова, Россия, Руминия ва б. Г.лари кенг таркалган (к. Гиламчилик саноати). Ижро усули, сифати ва мужассамотининг мураккаблиги б-н кулда тукилган Г.лар бетакрордир.

ГИЛАМА —гилам шаклидаги безак; текис юза (асосан шифт, шунингдек, девор ва б.) даги чизма ва уйма накш мужассамоти, мис идишларга уйилган бадиий накш булаги. Хоразм наккошлари гилами деб дам атайдилар.

ГИЛАМЧИЛИК —гилам тукиш касби, бадиий дунармандлик содаси. Кадимдан чорвачилик б-н шугулланадиган кучманчи кабилалар орасида кенг таркалган. Усимлик (пахта, зигир, жут) толаси, жун (куй, эчки, туя жуни) дангина тайёрланган. Гилам тукиш учун киркилган жунлар ювилиб тозаланади, темир тарокларда таралади, тарал- ган жунлардан ип йигирилади. Иплар турли табиий буёклар б-н буялади. Шунинг учун гилам ранглари узгармайди ва узининг сифатини йукотмайди. Дозирда сунъий толалардан дам тукилмокда. Г. ер

багирлаб ётик (горизонтал) ва тик (вертикал) урнатилган дастгодларда тукилади. Г. ривожланган жойларда тукув дастгоклари анча мукаммаллаштирилган ва бир неча тукувчи ёнма-ён утириб бир- данига тукийверадиган кенг ук (галтак)ли хиллари яратилган. Гиламдуз уста накш мужассамотини ёдаки ёки нусха асоси- да тукийди. Тукилиш усулига кура пат- ли ва патсиз гилам турлари фаркланади. Кулда гилам тукиш Урта Осиёда, айникса Туркманистонда кенг ривож- ланган. Кулда гилам тукиш нидоятда сермашаккат иш, тукувчидан кунт, дид ва мадорат талаб килади. Патли гилам- ларни тукиш айникса мураккаб. Кулда тукилган гилам пати, накш мужассамоти асос ипига рангли иплардан тугиб банд- лар досил килиб яратилади, тугун учи матонинг юза томонига чикариб текис киркилади, дар бир катордан сунг аркок ипи утказиб махсус темир тарокка уриб аввалгисига мадкамланади. Тайёр гилам махсус кимёвий моддалар ёрдамида юви- лади. Гиламлар турли дажмларда тайёр- ланади. 20-а. 30-й.ларидан кейингина пат боглайдиган махсус дастгоди корхоналар пайдо булди (жумладан Андижондаги «Меднат гули» артели). Шарк Г. да иш- лаб чикарилган жойи, накш мужассамо- ти, сифати (калинлиги, патининг узун-кискалиги), ранг ечими б-н бир-биридан фаркланадиган эрон, турк, туркман ва озарбайжон гиламлари кадимдан машдур. Г.нинг пайдо булган вактини аник айтиш кийин, чунки жун чидамсиз булиб, кад. гиламлар сакланмаган. Энг кад. гилам мил. ав. 6—5-а.ларга оид булиб, Тогли Олтойдан топилган, абадий музлокда булгани учун яхши сакланган. Олим- ларнинг тахминига кура, у Ахоманий- лар даври форслари ёки Урта Осиё кабилалари орасида тайёрланган (дажми 1,8х2 м; накш мужассамоти: дандасий шакллар нилуфар гуллар б-н безатилган, кенг дошияларида отлик чавандозлар, холдор бугулар, грифонлар тасвири бор).

Кад. ва илк урта асрлар Г.га оид маълумотлар ёзма манбаларда сакланган. Салжукийлар даврида гилам- лар («куня», топилган жой номи- дан) куплаб тайёрланган ва Миср, Хиндистон, Хитойга чикарилган. Урта асрларда Г. уч йуналишда — кучманчи ва ярим кучманчи чорва- дор кабилаларда, утрок (кишлок ёки шахар) ахоли орасида, сарой устахоналарида ривожланган. Тадкикотчилар Эрон, Закавказье, Урта Осиё гилам- ларини алохида курсатиб утганлар. 16-асрдан сарой (эрон) гиламлари яхши сакланган. Бу гиламлар («Турунж», «Шох Аббос», «Бог», «Ов» ва б.) амалий санъатнинг нодир намуналаридир. Улар миниатюра усталари — мусаввирлар- нинг чизгилари асосида тукилган. Г. Тур - кия, Бобурийлар даврида Хиндистонда («Мугул», «Агра» ва б. гиламлар), Миср, Сурия, Кавказ ортида тараккий этди. 18—19-а.ларда Г. Закавказье ва Урта Осиёда саройларда эмас, балки халк орасида кенг таркалди. Асосий марказ- лари Казах, Ганжа, Ширвон, Боку, На- хичеван булган Закавказье гиламлари ранг-баранг мужассамоти, ижро усули ва бадиий жихати б-н, Туркманистон гиламлари («Салор», «Сарик», «Така ёвмут», «Башир» ва б.) кизил ранги- нинг теранлиги, хандасий гуллари ва ута пишиклиги б-н ажралиб туради. Fарбий Европа Г.да 16-а.дан фламанд, француз, немис шпалерлари алохида урин тутган. 17—18-а.лардан патли гиламлар (1624 й.да Парижда асос солинган Саво- нери мануфактурасида) ишлаб чикарила бошланган, кейинрок Англия ва Испанияда хам патли гиламлар тайёрлаш йулга куйилган. 19-а.дан гиламлар ф-каларда ишлаб чикарила бошлагач, унинг сифати кескин пасайиб кетди. 20-а. урталаридан бадиий хунармандликда Г.ни кайта тиклашга уринишлар самарали булди. Польша, Болгария, Руминия, Югославия патли гиламлари б-н бир каторда пат- сиз гиламлар хам тайёрлана бошлади. Г. Урта Осиё, хусусан Узбекистан худудида жуда кадимдан ривожланган (Хоразмдаги археологик казишлар пай- тида мил. ав. 1-минг йилликка мансуб гилам намунаси

топилган). Г. б-н асосан аёллар шугулланган, накш (гул)лар (ис- лимий, гирих, хайвон шакллари, турли нарсалар тасвири, уруг тамгаси ва б.) ни эса хотирада саклашган. Безакларида йулбарс ва туя излари, олма гули, узум занги, туя буйни, калкон, усимликлар ифодаланган, айникса хайвон шохи тасвири кенг таркалган. Мужассамоти- нинг берклиги, марказий майдоннинг накшли хошия б-н уралганлиги (йул-йул накшлар бундан мустасно) Урта Осиё гиламлари учун хос булган, накшининг аниклиги, гузал булиши ва рангларининг уйгунлиги уларнинг бадиий кимматини оширган. Асосий ранг кизил ранг ва унинг 2-3 туей булиб, кук, кора, ок, сарик ранглар иккинчи даражали булган. Рангларнинг мохирона ишлатилиши б-н ифодали тасвир хосил килинган. Бир накш кисмларини турли куринишларда буялиши б-н ранг-баранглиkка ва жозибадорликка эришилган. Андижон, Самарканд гиламлари, коракалпоклар тукиган утов жихозлари бадиий жихатдан мохирона ишланган. Андижон гиламларининг пати киска, калин ва майин булган. Самаркандниng рангдор узун патли жулхирс («айик тери») гилами узига хослиги б-н ажралиб туради. 20-а.га келиб Г. узига хос тарзда тараккий этди, Г. марказларида гилам тукиш ри- вожланди, артеллар тузилиб, уларга халк усталари жалб килинди (мас, Анди- жон вилояти Ойим кишлогидаги гилам тукиш артели), уларда бир хил накшли, юкори сифатли гиламлар, шунингдек, майда рузгор буюмлари тукилди. 30-й. ларнинг 2-ярмидан мавзули ва тасвир- ли гилам намуналарини яратишга ури- нишлар булди. Г. марказларида Кавказ гиламлари, анъанавий туркман гиламла- ри хилидаги бирмунча соддалаштирил- ган гиламлар ишлаб чикарилди, факат Самарканд гилами (жулхирс) узининг анъанавий услубини, рангдорлигини саклаб колди. 40—50-й.ларда Г. марказ- лари (Самарканд, Китоб, 1946; Хива, Андижон, Термиз, 1947; Шадрисабз, 1949; Хужайли, 1954) ташкил этилди, мадаллий усталар шогирдлар тайёрлади, кад. анъанавий накшлар тикланди. Рас- сом ва дунарманд усталар дамкорлиги натижасида муваффакиятларга эришил- ди. Амалий ва мадобатли санъат анъа- наларидан унумли фойдаланилиб, даст- лабки янги нусха Хоразм гилами ва унга хос булган феруза ранг замин яратилди. 60-й.ларнинг охирида майда артел- лар бирлаштирилиб янги Г. корхонала- ри ташкил этилди, модир усталар шу корхоналарда меднат кила бошлади. Олмалик, Самарканд, Хива, Фориш, Шофиркон ва б. жойлардаги ф-каларда анъанавий накш мужассамоти ва ба- диий жидатдан ижодий бойитил- ган нафис гиламлар тайёрланмокда. Доз.да Г. Фаргона водийсида, Кашкадарё, Сурхондарё, Сирдарё вилоятлари, Коракалпогистонда ривожланган. Шу- нингдек, Самарканд, Ургут, Кукон ва Хо - разм дам Г. марказларидир. Анъанавий Г. дунармандлик тури (уйда тукиладиган) сифатида ривожланмокда. Самарканд ва Бухоронинг ипак гиламлари дам кенг таркалмокда. Анъанавий Г. ривожига «Усто» бирлашмаси ва «Дунарманд» ассоциацияси муносиб дисса кушмокда (яна к. Гиламчилик саноати). Эльмира Гуль.

ГИЛАМЧИЛИК САНОАТИ -табиий (дайвон жуни, усимлик толаси) ва сунъий толадан турли хилдаги гиламлар ишлаб чикарувчи саноат тармоги. Гилам- чилик бадиий дунармандлик содаси сифа- тида турли давлатларда узига хос шаклда ривожланиб келган (к. Гиламчилик). Са- ноат тармоги сифатида 20-а.да шаклланди. Бу даврга келиб гилам тукийдиган махсус артеллар пайдо булди, уни кулда тукишдан аста-секин машинада тукишга утила борди. Узбекистонда 1978 й.да Хива гилам тукиш к-ти ташкил этилиши б-н Г.с. мадаллий саноатнинг мудим тармогига айланди. Кейинчалик гилам тукийдиган корхоналар сонининг ортиб бориши натижасида Г. с. алодида саноат тармоги сифатида ажралиб чикди. Гилам тукиш айникса мадаллий саноатда- ги энг

ривожланган тармокдардан бири дисобланади. Бухоро, Шадрисабз, Ургут, Нурота, Булунгур ва б. шадарлардаги корхоналарда кулда тукилган гилам ва палосларда мадаллий услуб ва бадиий усуллар сакланиб келмокда. Узбекистон мустакилликни кулга киритгач, халкаро алокаларнинг мустадкамланиб бориши б-н Г.с. корхоналарига чет мамлакатлар (Англия, Польша, Туркия, Германия ва б.) йирик фирмаларининг замонавий технологиялари ва асбоб-ускуналари келтириб урнатилди, шунингдек, кушма корхоналар ташкил этилди (мас, «Хива гилами» акциядорлик жамияти). Бу корхоналарда ишлаб чикарилаётган мадсулотлар экспортга чикарилмокда.

ГИЛБЕРТ (Gilbert) Уолтер (1932.21.3, Бостон) —америкалик биокимёгар. Америка санъат ва фан академиялари аъзоси (1968 й.дан). Фалсафа дри (1957), Гарвард ун-ти проф. (1968 й.дан). Ишлари биокимё ва молекуляр биологияга тааллукли. Катор ДНКларнинг бирламчи тузилишини аниклаган. А. Мэксем б-н дамкорликда ДНКнинг бирламчи тузилишини аниклаш учун кулай усуллардан бирини тавсия килган (1977). Нобель мукофоти лауреата (1980, Ф. Сенгер б-н дамкорликда).

ГИЛБЕРТ ОРОЛЛАРИ -Тинч океаннинг гарбий кисмидаги 16 маржон оролидан иборат, Микронезияда. Майд. 264 км2. Адолиси 52 минг кишидан ортик; асосан микронезлар. Тарава атол- лида Кирибати пойтахти —Баирики ш. жойлашади. Расмий тил —инглиз тили. Оролларни 1764—1824 й.ларда инглиз денгиз офицерлари кашф килган ва капитан Ж. Гилберт номи б-н аталган. 1892-1979 й.лар Англия мустамлакаси булган. 1979 й.дан Кирибати давлати таркибида. Иклими экваториал, иссик ва сернам. Йиллик ёгин 1000-3000 мм. Баъзи оролларда кургокчилик дам булиб туради. Уртача ойлик т-ра 26- 28°. Табиий усимликлари асосан буталар. Копра экспорт килинади. К- х.да кокос пальмаси устирилади, сабзавот, мева ва б. етиштирилади. Балик овланади. Австралия, Янги Зеландия, Япония, АКШ ва б. б-н ташки алока олиб борилади.

ГИЛВАТА —гил турларвдан бири (к. Гилмоя). **ГИЛЕЛЬС** Эмиль Григорьевич [1916.6(19).10, Одесса -1985, Москва] —атокли пианиночи ва педагог. Одесса консерваторияси (1935).дамда Москва консерваториясининг Олий мадорат мак- табини (1938) тугатган. Вир неча халкаро пианиночилар танловининг голиби (Москва, 1933; Вена, 1936; Брюссель, 1938). 1938 й.дан Москва консерваториясида укитувчи, 1952 й.дан проф. Ноёб ма- дорат, мукаммал техникаси, 50 й.дан зиёд давом этган концерт фаолияти туфайли Г. 20-а. нинг энг машдур виртуоз ижрочила- ри каторидан урин олган. Ижро услубига кучли дис-даяжон, чукур мазмун, асарларига янгича талкин б-н ёндашиш хос. Америка, Европа ва Осиё мамлакатларида, жумладан Узбекистонда дам бир неча марта гастролда булган. Лондондаги Кирол мусика академияси, Будапештдаги Ф. Лист номидаги мусика академияларининг фахрий аъзоси.

ГИЛЗОЙИ ДОКИМЛИГИ - афгонларнингсафавийлардукмронлигига карши кутарган кузголони натижаси- да Кандадор вилояти (Афгонистон)да 1709 й. ташкил топган докимлик. Г. д. нинг асосий дарбий таянчини гилзойи кабиласининг гарбий тармоги ташкил килган. Кузголон радбари Мир Вайс Хотакий Г. д.нинг дастлабки докими (1709—15) булган. Унинг вафотидан сунг гилзойиларнинг бир кисми Эрон- нинг бир канча вилоятларига дужумлар уюштириб, 1722 й. Мадмуд Хотакий бошчилигида сафавийлар пойтахти — Исфадонни босиб олган ва Махмуд узини шод деб эълон килган. Кандадорда эса шод унвонини олган Мир Вайснинг кенжа угли Дусайн доким (1721—38) эди. Унинг дукмронлиги даврида Г.д. бир мунча хужалик ва маданий юксалишга эришган. 1738 й. узок муддатли каттик каршиликдан сунг Кандадор Эрон шоди Нодир Афшар (к.

Нодиршод) томонидан эгадланган ва Г.д. бардам топган.

ГИЛКОРЛИК — дунармандлик тури; махсус коришмалар тайёрлаш ва унинг ёрдамида тош (мармар, харсанг ва б.), гишт териш, уйма, буяма накш ишлаш санъати; шу сода б-н шугулланадиган уста гилкор деб аталади. Гилкор усталар курилиш иши, коришма тайёрлаш, су- ваш, накш ишлаш буйича ихтисослаша- ди. Коришма (таркиби унутилган) девор юзасига суртилиб, сунг шу юзага накш уйиб ишланади ва буялади. Бу меъморий безак ганч уймакорлиги ва наккошлигига якин (к. Ганчкорлик, Наккошлик). Энг ривожланган даври 10— 12-а.ларга тугри келади. Афросиёб (10-а.), Термиз шодларининг сарой харобалари (11 — 12-а.лар), Узгандаги Шим. макбара (12- а.), темурийлар даврида яратилган меъ- морий ёдгорликлар ва б. да ганчкори ясси буртма тасвирлар, накшлар мадорат б-н ишланган, ганчни уйиб ажойиб накшли панжаралар ясалган. Г. Урта Осиё, Диндистон, Хитой, Япония ва б. Шарк мамлакатларида ривожланган, хилма- хил услуб ва анъаналари вужудга келган. Гилкор усталар энг яхши анъаналарни узлаштирган долда уларни замон талабларига мослаб ижодий ривожлантирмокда.

ГИЛЛИ МИНЕРАЛЛАР - гилларнинг асосий таркибий кисми булган ва уларнинг физик-кимёвий, механик ва б. хусусиятларини белгиловчи сувли силикатлар гуруди. Ер юзасидаги алюминий ва магматик дамда метаформик тог жинслари силикатларининг нураш мадсули. Нураш натижасида нураш ва седиментация мудити физик-кимёвий шароитларининг узгаришига боглик долда Г.м. ички тузилиши ва кимёвий таркибининг боскичма-боскич узгариши содир булади. Г. м. зарраларининг улчами 0,01 мм дан ошмайди. Кристалл структурасига кура Г.м. катламли ва сохта катламли силикатларга киради. Г. м. структурасидаги кристалл-кимёвий фарклар уларнинг кимёвий таркибидаги фаркларига мувофик кела- ди. Шу хусусиятларига кура Г. м. бир- биридан кескин фаркланади. Мас, монтмориллонитли минераллар жуда юкори узаро модда алмашинув ва адсорбцион хоссаларига эга, каолинитли минералларда эса бу хусусиятлар камрок намоён булган. Гидро-слюдалар гурудига мансуб Г. м. киздирилганда дажми жуда катталашади. Г. м.ни аниклашда инфракизил спектроскопиядан, кимёвий рентген, электрон-микроскопик, термик методлардан фойдаланилади.

ГИЛЛИ СЛАНЕЦ (нем. Greisen — парчаланиш), аспид, коплама сланец — гилли минераллардан ташкил топган чукинди тог жинси. Гилларнинг Ер пустида босим таъсирида зичлани- шидан ва кисман кайта кристалланиши- дан досил булади. Кейинчалик узгариб филлита ёки хлоритли сланецга айлана- ди. Г. с. катланиш, ажралиш хоссасига эга. Сувда ивимайди. Гилга нисбатан каттик. Геосинклиналь чукиндиларига хос. Таркибида гилдан ташкари кварц, слюда, дала шпати ва б. минерал заррала- ри дам булади. Кора, кулранг, годо яшил рангда учрайди. Узбекистонда Нурота, Зирабулок-Зиёвуддин, Чаткол-Курама тогларида кенг таркалган. Хужаликда Г. с.нинг ёнувчи турлари ёкилги сифати- да, бошка турлари курилишда, коплама материал, баъзи бир электр асбоблари, калам тайёрлашда, к.х.да угит сифатида ишлатилади. Таркибида кианит, дистен ва андалузит булган Г. с. юкори т-рага чидамли материал сифатида ишлатилади.

ГИЛМОЯ — гил турларидан бири. Монтмориллонитдан иборат. Узбекистонда Г.ни гилвата, тог ёги, кук ширам, соз кесак, тошсовун дам дейишади. Г. асосан денгиз ва океан тубла- рида вулкан куллари ва гилларнинг ишкорли мудитда физик ва кимёвий узгаришидан досил булади. Ранги ок, яшил, кулранг, кунгир ва д.к. Совунга ухшаш, юмшок, иссикда тез куриб, тош- га айланади. Сувда дажми 2—15 баравар ошади. Г. дар хил моддалар, радиоактив элементларни ютиш (адсорбция) хусуси- ятига дам эга. 1110—1125° киздирилса, купчиб, говакли тош —

керамзитга ай- ланади. Г. резина, когоз, металлургия, озик-овкат саноатида, тиббиёт ва к. х.да куплаб ишлатилади. Г. бур ва палеоген даври катламларида кенг таркалган. Узбекистонда 200 га якин Г. конлари бор- лиги аникланган.

ГИЛОЗОИЗМ (юн. hyle — модда ва zoe — даёт) — материянинг барча турларини жонли деб дисоблайдиган таълимот. Материянинг барча шакллари сезиш ва фикрлаш кобилиятига эга деб билади. Терминни 1678 й.да инглиз файласуфи Р. Кедворт (1617— 88) киритган. Бундай караш юнон фалсафаси (Ионня файласуфлари, Эмпедокл, Анаксагор, Фалес), кисман стоицизм, Уйгониш даври натурфалсафаси (Б. Телезио, Ж. Бруно, Т. Парацельс), 18-а. француз материалистлари, жумладан, Д. Дидро дунёкараши, Ф. Шеллинг натурфалсафаси учун хос булган.

ГИЛОН, Гелон — Эрондаги тарихий вилоят. Каспий денгизининг жан.-гарбий содилида жойлашган. Мил.ав. 8-а. — мил. 6-а.ларда Г. дудудида гел каби-ласи (доз. гилонлар аждоди, вилоят номи хам шундан олинган) яшаган. 8—9-а.лар- да Г.ни араблар босиб олган. 1307—70 й.лар мугулларга тобе булган. 1370 й.дан 16-а.гача Г.нинг шаркий кисми — Лохижонда Саидлар давлати булган. Г.нинг асосий кисми 1385 й.дан Амир Темур ва Темурийлар давлати, 16-а. бошидан Эрон сафавийлари таркибида. Эрон инкилоби (1905-11) ва 1918-21 й.ларда Эрондаги миллий озодлик даракатининг мудим маркази булган. Хусусан, Г.нинг Решт ш.да Гилон республикаси, мавжуд булган. Г. Эроннинг энг бой вилоятлари- дан бири булиб, урта асрларда айникса узининг ипаги б-н шудрат козонган.

ГИЛОН РЕСПУБЛИКАСИ - Россия армиясининг Эронга килган боскини (интервенция) натижасида Гилон вилоятида тузилган республика (1920 й. 4 июнь—1921 й. 7 нояб.). 1920 й. 18 майда Россия флоти Эронда совет ре- жимини урнатиш максадида Энзалига харбий десант туширди. Кизил аскар- лар Эрон мужодидлари б-н биргаликда Гилон вилоятининг маркази Рашт ш.ни эгаллашди. Г. р. тузилганлиги эълон килиниб, Кичикхон Мирзо бошчили- гида муваккат дукумат ташкил топди. Кичикхон Мирзо кушинида 8000 киши булиб, ундан 6000 киши совет аскарлари эди. Орадан куп утмай Кичикхон Мир- зо б-н большевиклар уртасида ихтилоф вужудга келди. 31 июлда Гилонда совет армияси Кичикхон Мирзо дукуматини агдариб ташлаб, Эдсонуллохон бошчи- лигида Эрон коммунистларидан иборат инкилобий кумита — ревком тузишди. Совет кушинлари ва Эрон кизил армияси 1 авг.да Менжил ш.ни эгаллаб, Казвин ва Тедронга караб юриш килдилар. Бирок 15 авг. да улар Казвин водийсида инглиз- лар ва шод кушинларидан маглубиятга учраб, 16 авг.да Менжилдан дам чеки- нишди. Эрон шоди кушинлари 24 сент.да Раштни кизил аскарлардан озод килди. Г. р. нинг дукумат идоралари Энзалига кучирилди. Россиядан етиб келган кизил аскарларнинг кумагида 22 окт. да Рашт яна босиб олинди. Шадарни 45000 адоли тарк этди. Ноябрь охирида Росси- ядан яна 3000 жангчи жунатилди. Эрон кизил армияси кумондони Н.Ф. Гикало эди. Халкаро вазият кескинлашиб кети- шидан чучиган Россия Москвада Эрон б-н шартнома имзолашга (1921 й. 26 фев.) мажбур булгач, кизил аскарлар- ни чакириб олиш мажбуриятини олди. 1921 й. 6 майда Кичикхон Мирзо яна Гилон дукуматини бошкарган. У Ги- лондан кизил армия чикиб кетиши- ни катъиян талаб килди ва социали- стик йуналишдан воз кечди. Кичикхон Мирзо 19 сент.да Гилондаги совет ва форс коммунистларига карши очик дужумга утди. Эрон шоди кушинлари б-н булган жангда Кичикхон Мирзо маглубиятга учради ва нояб.нинг боши- да улдирилди. Шод кушинлари Рашт ва Энзалини эгаллади, Г. р. тугатилди. 1921 й. 9 нояб. да Гилон вилояти Эрон шоди маъмурияти дукми остига утказилди. Ад.: Персии М. А., Застенчивая интервенция. О советском вторжении в Иран и Бухару в 1920-1921 гг, 2-изд, М., 1999; Узбекистоннинг янги тарихи. Концепту- ал

— методологик муаммолар, Т., 1998. Кадрамон Ражабов.

ГИЛОС (Cerasus avium L.) — раъногулдошлар (атиргуллилар оиласи)га мансуб данакли мева дарахти. Ёввойи долда Урта ва Жан. Европа, Эрон, Кавказ, Украина, Молдовада учрайди. Европа мамлакатлари, Туркия, Эрон, Афгонистон, Хитой, Япония, Украинанинг жан., Кавказ, Болтикбуйи ва Урта Осиёда экилади. Г. дарахтининг буйи 10—15 м (баъзан 30 м гача боради), шохлари калин, ёйи- либ усади. Барги чузик-тухумсимон, тук яшил. Гули ок, икки жинсли, гулбанди узун. Мевасининг шакли думало к, юрак- симон, эти ширали, сирти текис. Энг эр- таги данакли мева. Тарки-бида 7—15% канд, 0,36—1,1% кислота, витаминлар, 0,2% ошловчи ва 0,7% гача пектин модда- си бор. Янгилигида истеъмол килинади, компот, мураббо, тайёрланади. Г. асал берадиган усимликлар каторига кира- ди. Данаги магзида 30% гача парфюмерия саноатида ишлатиладиган мой бор. Г. унумдор, нам, муътадил ерларда яхши усади, ёруглик ва иссикликка талабчан. Кучати экилгандан кейин 4— 5-йили досилга киради. Дарахти 100 йилгача яшайди, тупи 150—300 кг досил бе- ради. Асосан март—апр.да гуллайди, май—июнда пишади. Ёзи иссик худудларда яхши усмайди. Намга талабчан. Асосан магеллаб олчаси ёки ёввойи олчага пайвандлаб купайтирилади. Кучати сугорилиб, таги юмшатилиб турилади. Г. ёшартириш максадида 2—3 йиллик шохлари буталиб, дарах- ти кушимча озиклантирилади. Г. учун айникса елим окиш касаллиги гоят хавфли. Эрта бадор ва ёзда инсекти- цидлар ва фунгицидларнинг бирон тури б-н 2— 3 марта ишлов берилади. Навлари. Г.нинг 100 га якин нави маълум. Узбекистонда Г.нинг Сав- ри сурхони, Кора гилос, Сарик ги- лос, Бадор, Ревершон, Сарик дро- гана, Чкалов навлари куп экилади. Султан Холназаров.

ГИЛТЧОЛГИЧ — коракалпок аёлларининг зийнат буюми, такинчоги. Тузилиши саккиз (8) ракамига ухшаш булиб, кумуш булагидан ясалади. Уртасига кимматбадо тош кадалиб, атрофи оддий дандасий (доира) шакллар б-н безатилади; унга гилт (безак сифатида ишлан- ган калитча) тугнаб куйилади. Г. куйлак ёкаси олд кесимининг пастки кисми ёки кукрак бурмасига такилади.

ГИЛЬБЕРТ, Хильберт (Hilbert) Давид (1862,23.1, Велау, Кенигсберг — 1943.14.2, Гёттинген) — немис матема- тиги, проф. (1893). Г. тадкикотлари мат. нинг куп булимлари тараккиётида мудим урин тутган. Асосий илмий ишлари инвариантлар, алгебраик сонлар назариясига, геометрия асослари, вариацион дисоб ва дифференциал тенгламаларга, интеграл тенгламалар назариясига, сонлар назариясида Варинг муаммоси ечимига, математик физика асосларига, мат. нинг мантикий асосларига доир. Г. мат. нинг табиатшунослик б-н богликлиги масалалари б-н дам шугулланган. Г. мат. нинг деярли дамма содаларига оид 23 муаммони уртага ташлаган (к. Гильберт муаммолари).

ГИЛЬБЕРТ (Gilbert) Уильям (1544.24.5, Колчестер - 1603.30.11, Лондон) — инглиз физиги ва сарой врачи. Магнит ва электр додисаларини урганиш б-н шудрат козонган. «Магнит, магнит жисмлар тугрисида ва катта магнит — Ер тугрисида» асарида (1600) Ер кат- та магнит дисобланади. Ернинг магнит минтакалари географик минтакалар б-н мос келади, деган фаразларини биринчи булиб илгари сурган ва темир шарни магнитлаб, у дам Ерга ухшаб магнит мил (стрелка)га таъсир этишини курсатган. У Англияда Н. Коперникнннг гелиоцен- трик назариясини таркатувчиси булган.

ГИЛЬБЕРТ - СГС ва СГСМ бирликлар тизимларида магнит юритувчи куч бирлиги. У Гильберт (1544—1603) шарафига куйилган. Гб б-н белгиланади. 1 Гб=0,796 А.

ГИЛЬБЕРТ МУАММОЛАРИ — немис математиги Д. Гильберт уртага ташлаган 23 муаммо. Улар мат. нинг турли содалари (сонлар назари- яси, тупламлар

назарияси, функция- лар назарияси, топология ва б.)га доир. Г. м.нинг баъзилари: 1. Куввати санокли туплам кувватидан катта, лекин континуум кувватидан кичик туплам мавжудми?
2. Арифметика аксиомалари систе-масининг зиддиятсиз эканлигини чекли сондаги дедуктив фикр юри- тиш, яъни умумий коидалардан мантикан хусусий коидалар чикариш йули б-н исбот килиш мумкинми?
3. Иккита тенгдош тетраэдр тенг булаклардан тузилган була оладими?
4. а—алгебраик сон ва р — алгебраик иррационал сон булганда ар куринишидаги сон трансцендент (алгебраик булмаган) сон була оладими?

ГИЛЬБЕРТ ФАЗОСИ - Евклид фазоси тушунчасини чексиз улчовли дол учун умумлаштирувчи математик тушунча. Немис математиги Д. Гильберт текширган. Мат. нинг турли содалари ва назарий физикада кулланилади.

ГИЛЬГАМЕШ - Шумердатк Урук ш.нинг ярим афсонавий докими (мил. ав. 27—26-а.лар). Мил. ав. 3-минг йилликдаги Шумер эпик кушик (достон) ларида ва мил. ав. 3-минг йиллик охири — 2-минг йиллик бошларига оид катта достонда Г.нинг ёввойи одам — Энкиду б-н дустлиги, мангу даётга эришиш сирУасрорларини излаш йулидаги саргузаштлари баён этилган. Г. дакидаги афсона хеттлар, дурритлар ва б. орасида дам кенг таркалган.

ГИЛЬЗА (нем. Hiilse, сузма-суз — кобик) — 1) артиллерия Г.си — порох заряди, кушимча элементлари (аланга сундиргич ва б.), алангалаш воситаси (капсула) ни жойлаш учун мулжалланган юпка деворли металл стакан; 2) милтик, пулемёт ва б. куроллар учун мулжалланган Г. порох заряди ва ук б-н бирга патронни ташкил килади, у хам металддан тайёрланади. Ов милтиги учун мулжалланган Г. металл ёки картон- дан ясалади, ичига порох заряди (питра, ук ва пиж — латта-путта ёки жун толала- ри) жойланади; 3) сув б-н совитиладиган поршенли иссиклик двигателлари блок-картерига урнатилган цилиндрик мослама. Ишкаланиб ишлайдиган сиртларнинг ейилишини камайтириш ва алмаштиришни осонлаштириш учун куйилади. Двигатель поршени цилиндр Г. сида харакатланади, шунинг учун Г.нинг ички сирти яхшилаб силликланади; ташки томондан блок-картернинг сув гилофида айланиб юрадиган сув б-н совитиб турилади. Бундай Г. чуяндан ясалади; 4) папирос (сигарета) Г.си — тамаки жойланадиган кобик. У юпка когоз ва калинрок когоз мундштукдан иборат. Фильтрли сигарета Г.си когоз фильтр б-н тугайди.

ГИЛЬОМ, Гийом (Guillaume) Шарль Эдуард (1861.15.2, Флерье - 1938.13.6, Париж) — швейцариялик физик ва метролог. Илмий ишлари асосан метрологияга оид. 1883—89 й.ларда чизикли кенгайиш коэффициентини аниклашга ва метрнинг платина-иридийли эталонларини бир-бирига солиштиришга оид ишларда катнашган. Г. 1 кг сувнинг хажмини аниклаган. Аник асбобсозлик, метрология ва геодезия сохаларида кат- та ахамиятга эга булган инвар типидаги кртишмалар сериясини яратган. Нобель мукофоти лауреата (1920).

ГИМЕНИЙ (юн. hymen — парда, пуст) — халтачали (дискомицетлар) ва базидияли замбуруглар, шунингдек, баъзи лишаниклар таналарининг устки ёки остки томонида спора хосил килувчи кужайралар ёки базидиялар. Купчилик замбуруг ва лишаниклар гименийси- да халтача ва базидиялардан ташкари бир хужайрали ва куп хужайрали насл- сиз парафизалар, купгина базидияли замбурупларда эса бир хужайрали цистидлар хам булади.

ГИМЕНОЛЕПИДЛАР (Нуте nolipididae) — тасмасимон чувалчанглар синфининг оиласи. Баъзи паррандалар ва сут эмизувчиларда паразитлик килади. Одамда Hymenolepis папа ва H. diminuta учрайди. Г. нинг вояга етган танаси, яъни стробиласининг уз. 2—3 см дан 4—5 см гача, катта бугимининг кенглиги 0,5—1

мм, боши (сколекси)нинг диаметри 0,25—0,3 мм. Сколексида туртта сургич ва харакатчан хартумча булади. Хартум- ча ичида 20 та илгаги бор. Г. нинг туху- ми эллипс, баъзан шарсимон шаклда, 0,068 мм гача булади. Одамда паразит- лик киладиган турлари ингичка ичакда оралик хужайинсиз ривожланади. Тухумдан 6 илгакли онкосфера личинка- си чикади. Личинка ичак ворсинкасига кириб, 5—8 кунда сургичли ва илгакли иккинчи личинкалик даври — цистицер- коидга айланади. Цистицеркоид ичак ворсинкаларидан ичак бушлигига чикиб вояга етади. Паррандаларда паразитлик киладиган Г.нинг ораликхужайинлари халкали чувалчанглар, моллюскалар, кискичбакасимонлар ва хашаротлар хисобланади.

ГИМЕНОМИЦЕТЛАР (Hymenomycetales) — базидияли замбуруглар (к. Базидиомецетлар) бир неча тартибларининг умумий номи. Спора хосил киладиган кавати (к. Гимений) купинча замбуруг мева ва танасининг сиртида очик жой- лашган. Г.нинг 16000 га якин тури мав- жуд. Уларнинг купчилиги ейиладиган замбуруглар, айрим турлари захарли. Купчилик Г. сапрофит, баъзилари, мас, пукак замбуруглари паразит хаёт кечиради.

ГИМЕНОФОР (гимений ва юн. Phoros — эга булган) — базидиомицетларнинг гименийга эга булган мевали танаси сирти. Тубан вакилларида Г. силлик, юксак базидиомицетларда пластинкасимон ёки найсимон. Оралик шакллари: тикансимон, бурмали, киррали, кундаланг пластинкали ва б. Г. тузилишининг мураккаблашуви гимений юзасининг кенгайиши (шунга мувофик споралар сонининг ошиши) ва гименийни мева- ли тананинг пастки юзасига силжиши оркали содир булган. Бу дол гименийни жародатланишдан димоя килиш имконини беради ва спораларнинг таркалишига кулайлик тугдиради.

ГИМН (юн. hymnos) — тантанавор кушик, шеър. Юнонистонда дастлаб афсонавий халк кадрамонлари, худолар шаънига мактовлар (дамдлар) тарзида вужудга келган. Кейинчалик шахслар, давлатлар, вокеа ва додисаларга дам багишланган Г.лар пайдо булган. (к. Давлат маддияси, Маддия).

ГИМНАЗИЯ (гимнасийтн) — Узбекистон ва айрим хорижий мамлакатларда умумий урта таълим укув юрти. Г.лар муайян фан буйича ихтисослаштирилган булиб, шу фан- дан чукурлаштирилган таълим бера- ди. Дастлаб Францияниинг Страсбург ш.даги урта мактаб (1538) Г. деб аталган. Урта Осиёда Г.лар 19-а.нинг сунгги чо- рагида пайдо булди. 1876 й. Тошкентда угил ва киз болалар учун рус прогимна- зиялари (туликсиз Г.лар) очилиб, 1881 й.да Г.га айлантирилди. Уларда мадаллий адоли бадавлат табакалари болалари- нинг баъзилари дам укиган. Дастлабки йилларда мадаллий адоли болалари рус тили б-н яхширок шугулланиши учун ло- тин тилини урганишдан озод килинган. 1894 й. лотин тили укитилмайдиган реал Г. очилди. 1900 й.дан кейин Самарканд, Янги Маргилон (доз. Фаргона), Чоржуй ва б. шадарларда дам кизлар ва угил бола- лар Г. лари ташкил килинди. Буларда дам дарслар факат рус тилида олиб борилган. 1917 й. Тошкентда 4 Г. булган. Г.лар 1918 й. тугатилиб, урнига ягона меднат мактаблари ташкил килинди. Узбекистан мустакилликка ээришгач, Г.лар кайта ташкил этилди. УзРнинг 1997 й. авг.да кабул килинган «Таълим тутрисида»ги конуни ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»га мувофик

ГИМНАСИИ (юн. gymnasion) — Юнонистон шахарлари ва эллинистик Шаркда давлат укув-тарбия муассасаси. Г.ларнинг пайдо булган вакти дакида аник маълумот йук. Мил. ав. 5—4-а. ларда кенг таркалган. Г. аввал жисмо- ний машклар б-н шугулланиладиган ма- скан саналган. Кейинчалик ёшларнинг мусикий (аклий ва эстетик) дамда гимнастик (ахлокий ва жисмоний) ривожла- нишини таъминловчи, шу б-н бирга бир- бирлари

б-н мулокотда булиш марказига айланган. Г.давлат назоратидаги мактаб булган. Унга зодагон кулдорлар оиласи- нинг палестра (Юнони-стондаги 12—16 ёшли болаларнинг гимнастика мактаби- ни тугатган 16 ёшли фарзандлари кабул килинган. Улар Г.да 18 ёшгача гимнастика б-н шугулланишган дамда ада- бий, фалсафий ва сиёсий таълим олиш- ган. Г.да таълим олаётган болаларнинг канчалик чиниккан, чидамли, соглом, жисмонан ва рудан бакувватлиги давлат томонидан назорат килинган. Фалсафа, адабиёт, сиёсатга доир билимларни мам- лакатдаги таникли кишилар олиб бориш- ган. Г.лар ичида Платон уз шогирдлари б-н судбат утказган Академия ва Аристотель ташкил этган Ликей (к. Лицей) маш- хур булган. Г. ни тугатган йигитлар эфе- бия мактабида дарбий билим олишган.

ГИМНАСТИКА (юн. gymnastike машк киламан) — 1) жисмоний машклар тизими, жисмоний тарбиянинг мудим тури. Кишиларнинг жисмоний жидатдан дар томонлама усишига ва саломатли- гини мустадкамлашга, эпчил, чаккон, даракатчан булишига ёрдам беради. Г. уз вазифалари, хусусиятлари ва методик усулларига караб куйидаги турларга булинади: асосий Г. (гигиеник ва атле- тик Г. б-н бирга), Г.нинг амалий турла- ри (шу жумладан ишлаб чикариш Г.си), спорт Г.си, бадиий гимнастика ва спорт акробатикаси. Г. машклари Юнонистон- да жисмоний тарбия тизимига кирган, ёшларни Олимпиада уйинларига тай- ёрлаш воситаси булиб хизмат килган. 18-а. охири — 19-а. бошларидан Европа мамлакатларида турли Г. асбоблари- да машклар бажариш, 19-а. 2-ярмидан эса мусобакалар утказиш расм булади. 1896 й.дан Г. Олимпиада уйинлари да- стурига киритилди (1928 й.дан аёллар мусобакалари утказилади). 1903 й.дан эр- какларнинг, 1934 й.дан аёлларнинг жадон биринчилиги утказилади. Узбекистонлик спорт Г.чилари К. Жураев, Т. Каримов, Э. Fиёзов, Г. Fиёзов, Т. Ибродимов, Ш. Хонкелдиев, А. Отахоновлар тур- ли мусобакаларда муваффакиятли катнашганлар. Узбекистон Г. чиларидан Г. Шамрай илк бор олимпиада чемпио- ни унвонига сазовор булди (1952, Хельсинки). Узбекистонлик С. Диомидов 18- ва 19-Олимпиада уйинларида со- вринли уринлар олди. Эльвира Саадий эса Мюнхен олимпиадасининг олтин медали (1972) ва жадон чемпиони унвони (1974) б-н такдирланди. Узбекистан терма жамоаси аъзоларидан О. Чусовити- на, Р. Галиева катта шудрат козондилар. Шавкат Хужаев.

ГИНАНДРОМОРФИЗМ (юн. gyne -аёл, апег — каратким келиши- ги, andros — эркак ва morphe — шакл, куриниш) — битта организмда дар хил жинсга хос хромосомалар тупламига эга булган дужайралар, тукималар ва органлар булиши. Олд-орка, ла- терал ва мозаик (курама) Г. мавжуд. Олд-орка Г.да тананинг олд кисми бир жинсга, орка кисми бошка жинсга хос дужайра ва шу жинсга мос келадиган белгилар б-н ифодаланади. Латерал Г. тананинг унг ва чап томонида худди шун- дай фарк килувчи белгилар булишини курсатади, бу фаркданиш жинсий си- стемаларни дам уз ичига олади. Мозаик Г.да организм дужайраларининг куп кисми бир жинсга, оз кисми иккинчи жинсга тегишли булади. Г. асосида го- могамета жинсли индивидларда онто- генезттт турли боскичларида жинсий хромосомалардан бири йуколиб кетиши мумкин. Бундан ташкари, адён-адёнда тухум дужайрада икки ургочи прону- клеуснинг досил булиши ва улар дар бирининг дар хил жинсий хромосомали спермиялар б-н уругланиши дамда кел- гусида бундай ядроли зиготадан битта организмнинг ривожланиши дам Г. нинг сабабчиси булиши мумкин. Г. нинг аникланиши ва келиб чикиш сабаблари- нинг курсатилиши жинсни хромосома оркали аникланиши назариясини исбот- ловчи далиллардан бири булди.

ГИНГИВИТ (лот. gingiva — милк, itis — яллигланиш) — милк шиллик

каватининг яллигланиши. Меъда-ичак, нафас аъзолари, юрак-томир, нерв системаси, периодонтит, парадонтоз, кон касалликлари, инфекцион касалликлар, авитаминозлар, огир металлар (си- моб, кургошин ва б.)нинг тузларидан задарланиш,. тиш тоши Г.га сабаб булади. Баъзан антибиотшлар ёки бошка дорилар кабул килинганда дам Г. юзага келади. Дайз цикли бузилганда, домиладорлик ва балогатга етиш даврида куп учрайди. Чириган тиш кирраси, нотугри куйилган тиш ёки ясама тиш, шунингдек, датал тиш чуткасининг милкни чакалаши, ки- мёвий моддалар ва иссикдан куйиш дам Г.га сабаб булиши мумкин. Г.да милк кизариб шишади, безиллаб туради ва салга конайди (катарал Г.), милк чети кулранг караш б-н копланади, остидан яра чикади, огиздан сассик дид кела- ди. Сулак окади, т-ра кутарилади, жаг остидаги лимфа безлари катталаша- ди (ярали Г.); милк усиб, бутун тишни коплайди, огрик сезилмайди (гипертро- фик Г.) ёки аксинча тиш илдизи очилиб колади (атрофик Г.). Г. га хос дастлабки аломатлар пайдо булганда дардол врачга куриниш зарур. Олдини олиш учун огиз бушлигини тоза тутиш, бот-бот стоматолог врачга мурожаат килиб, тиш тошини олдириш ва чириган тишларни даво- латиб туриш лозим (яна к. Стоматит). Саидкосим Арифов.

ГИНЕКОКРАТИЯ (юн. qune — аёл ва kratos — докимият) — аёллар докимияти. Жамият тараккиётининг хужаликда, ижтимоий ва сиёсий даётда аёллар дукмронлигидан иборат боскичи. Фанда купинча матриархат термини ишлатилади.

ГИНЕКОЛОГИЯ (юн. gynaikos — аёл ва ...логия) — клиник тиббиётнинг бир содаси; турли ёшдаги хотин-кизлар организмининг узига хос анатомик-физиологик хусусиятларини дамда улар- нинг жинсий аъзолари касалликларини урганади. Аёлларнинг нормал жинсий фаолияти — дайз куриши, бола тугиши, шунингдек, бола тугиш ва дайз куришдан колиши (климактерия даври) дамда шу даврга хос касалликлар, тугмаслик сабаблари, уларнинг олдини олиш ва даволаш йул-йурикларини дам урганади. Умумий ва хусусий Г. фарк килинади. Умумий Г. гинекологик касалликларнинг симптомлари, ташдиси, уларнинг олдини олиш ва даволаш; хусусий Г. эса аёллар жинсий системасининг айрим касалликлари, уларнинг узига хос жидатлари ва белгилари, ташдиси, олдини олиш дамда даволашни уз ичига олади. Г. акушерлик б-н чамбарчас богланган. Г. 19-а.нинг урталарида мустакил фан сифатида ташкил топди. Анатомия, физиология, умумий патология, микробиология, эндокринология, жарродлик ва б. фанлар Г.нинг ривожланишида мудим адамият касб этди. Г.нинг та- рихи жуда кадимга бориб такалади. Миср, Диндистон, Юнонистоннинг кад. кулёзмаларида Г.га оид маълумотлар кел- тирилган. Г. тушунчаси Гиппократ, Геро- фил каби юнон врачларининг асарларида дам уз ифодасини топган. Ибн Сиионинг «Тиб конунлари»да бир канча гинеко- логик касалликларнинг келиб чикиш сабаблари, уларни аниклаш, даволаш ва олдини олиш йуллари баён этилган. Тошкентда Дадра дадасида Узбекистонда биринчи аёллар ва болалар шифохона- си очилиши (1880), Узбекистонда акушер-гинеколог врачлар тайёрлана бош- лаши, 1927 й.да Оналик ва болаликни мудофаза килиш и.т. институти, Урта Осиё ун-ти (1921), ТошТИ (1931; 1940), СамТИ (1934) дамда Врачлар малака- сини ошириш ин-тида (1950; I960) аку- шерлик ва гинекология кафедралари фаолият курсата бошлаши Г. ва акушерлик содасининг фан сифатида ривожланишига олиб келди. Бунда Узбекистан ФА акад. И. 3. Зокиров, проф. А. А. Коган, А. А. Крдирова, О. Мирсоатов, Ю. К. Жабборова ва б.нинг салмокди диссалари бор. Кизалоклар ва буйи етиб колган кизлар касалликларини урганиш жадал олиб борилди; уларнинг жинсий етилиш жараёнини урганиш, жинсий аъзоларидаги нуксонлар, кайз куриш жараёнидаги узгаришлар дамда касалли- кларини эрта

аниклаш ва даволаш кейин- ги даётида руй бериши мумкин булган нохуш хрлатларни уз вактида бартараф этиш имконини беради. УзР да бепушт- лик муаммоси урганилди ва уни даволаш максадида жарроxдик усули кулланилди (А. А. Шолохова). Домиладорликнинг илк давридаёк ташдис куйиш, тугрукка тайёрлаш, шунингдек, тугрук б-н боглик булган хррдик муддатини узгартириш; Узбекистан иклими шароитида домиладорликнинг юрак-кон томир тизимига таъсири урганилди. Аборт пайтида инфекция тушишининг олдини олиш ва даволаш, патогенез муаммолари ва бола тушиш сабабларини урганишга оид катор тадкикотлар утказилди. Гемостаз- нинг узига хос хусусиятлари ва камкон домиладор аёлларда кувват алмашину- ви дамда бола куриш орасидаги муд- дат курсаткичлари урганилди ва илмий жидатдан асослаб берилди. Акушерлик кон кетишларининг олдини олиш ва уни даволаш масалалари ишлаб чикилди. Хотин-кизлар и.ч.нинг турли содаларида фаолият курсатаётганларини назарда тутиб, кучма гинекологик текширув, аёлларни режали профилактик курикдан утказиш йулга куйилди. УзРда Акушерлик ва гинекология, Педиатрия и. т. институти, тиббиёт ин-тлари, врачлар малакасини ошириш ин-ти дамда йирик касалхоналарнинг гинекология булимларида Г. масалаларини дал этишга каратилган илмий изланишлар олиб борилади. Тошкент ш. да Республика дамда 2 та шадар перинатал маркази, шунингдек, йирик и. т. институтлари ва олий укув юртлари кошида скриннинг марказлари ташкил этилган. Булар оналар улимини бир неча марта камайтиришга имконият беради. Ад.: Кодирова А. А. ва б., Гинекология, Т., 1997. Бердимурод Саидкориев.

ГИНЕКОМАСТИЯ (юн. gyne - аёл, mastos — кукрак) — эркаклар кукрак безининг аёлларникига ухшаб катталашиши. Чин ва сохта булади. Чин Г. да кукрак безининг дамма тукималари ривожланади, сохта Г.да эса ёг тупланади. Асосан 18—25 яшар кишиларда учрайди. Аксарият эндокрин, жумладан жинсий безларнинг бирламчи касалликлари белгиларидан бири дисобланади. Беморнинг овози аёллар овозига ухшаб крлади, сокол-муйлов чикмайди, жинсий аъзолар дам тула такомиллашмайди. Жигар циррозида аёллар жинсий гормони (эстроген) алмашинуви бузилиши натижасида дам Г. пайдо булиши мумкин. Бемор доридармонлар б-н даволанилади, улар ёрдам бермаса, жарретушк усули кулланилади.

ГИНЕЦЕЙ (юн. gyne — аёл, oikion — уй, бошпана) — гулнинг репродуктив кисми, дамма мевабаргчалар йигиндиси. Бир-бири б-н кушилмаган, эркин жойлашган, дар бири алодида уругчи досил киладиган мевабаргчалардан иборат Г. апокарп Г. деб аталади. Апокарпли Г. энг содда булиб, магнолия, пион ва айиктовонлар учун хос. Баъзан Г. битта мевабаргча (уругчи)дан иборат (мас, бурчокдошларда). Эволюция давомида мевабаргчалар кушилиб кетиб, 3 хил типдаги ценокарп Г. досил булади. Ён томонлари б-н узаро кушилиб усган ёпик мевабаргчалар (уларнинг уруг куртаги чоклари буйлаб, яъни уячалар бурчаги- да жойлашган) синкарп Г. досил килади (лола). Синкарп Г.дан айрим мевабаргчаларнинг ажралиб чикиши, бирок улар кирраларининг ажралиб кетмаслиги туфайли паракарп Г. досил булади (бодринг, ковок, лолакизгалдок). Паракарп Г. бир уяли булиши ва уругкуртаклари Г. деворида жойлашганлиги б-н синкарп Г.дан фарк килади. Бошка долларда паракарп Г. бевосита апокарп Г. дан келиб чиккан. Синкарп Г. тугунчаси тусикларининг йуколиб кетиши натижасида бир уяли лизикарп Г. вужудга келган. Узаро кушилиб кетган бир неча мевабаргчалардан досил булган Г. мураккаб уругчи дейилади.

ГИНЗБУРГ Александр Осипович (1916, Мариуполь — 1973.23.6, Тошкент) — театр режиссёри. Узбекистан халк артисти (1959). Тошкент ёш томошабинлар театри (1946—51), Х,амза театри (195158, 1960-65, 1971-73), Тошкент рус драма

театри (1958—60) бош реж. Тошкент давлат санъат ин-тида укитувчи (1951—65). Садналаштирган спектакллари: «Денгиздагилар шарафига», «Айбсиз айбдорлар», «Юлдузлар жамоли» (Т. Хужаев б-н дамкорликда), «Туркия дакида кикоя» (А. Турдиев б-н дамкорликда), «Огрик тишлар», « Карокчилар». «Сунгги пушаймон», «Ганг дарёсининг кизи», «Жазоир — менинг Ватаним», «Юлий Цезарь», «Мирзо Улугбек», «Тобутдан товуш», «Номаълум киши», «Конли сароб», «Кашшок калб эгаси» ва б.

ГИНКГО (Ginkgo biloba) — очик уругли усимликлар булимининг гингкодошлар оиласига мансуб доз. ягона вакили. Дарахтнинг буйи 40 м гача, диаметри 1 м гача; ёш нидоли баъзи нина баргли дарахтларга ухшаб кетади, аммо бора- бора ташки куринишдан терак тусини олади. Барглари бандли, елпигичсимон, уртасида уйиги бор, кузда тукилади. Г. икки уйли усимлик, эркак ва ургочи гул- лари кичикрок кучалаларга тупланган. Уруги юмалок, данакли мевага ухшайди. Меваси ва уруги ейилади. Жан. Хи- тойнинг баъзи жойларидагина ёввойи долда усади. Кримнинг жан.да ва Кав- казнинг Кора денгиз содилида экилади. Урта Осиёда Г.нинг барг ва ёгоч колдиклари юкори пермь ва триас дав- рига тегишли ёткизикларда топилган. Худудда Г.нинг 15 дан ортиктури усган. Жумладан 2 тури Жан. Узбекистонда, То - жикистон ва Туркманистонда усганлиги аникланган. Г.нинг бир канча турла- ри Шим. Узбекистан, Козогистон, Киргизистон ва деярли камма дав- латларда юра, бур ва учламчи давр катламларидан топилган.

ГИНКГОДОШЛАР (Ginkgoales) -карбон давридан бошлаб учламчи даврнинг охиригача яшаган очик уругли усимликлар синфи. Хоз. битта (Ginkgo biloba) тури (туркуми, оиласи) сакланиб колган. Узбекистан ва унга чегарадош республикалар худудида Ginkgo, Baiera, Ginkgodium, Sphenobaiera, Czekanowskia, Phaenicopsis туркумларига мансуб усимликларнинг барги ва генератив органларининг изи, ёгоч колдиклари топилган. Г. юра даврида тошкумир хосил булишида мухим роль уйнаган.

ГИННЕСНИНГ РЕКОРДЛАР КИТОБИ — табиат ва инсоният оламидаги оламшумул улкан ютуклар, ноёб ходисалар ва гаройиб вокеалар хакидаги хабарлардан иборат булган маълумотнома нашр. 1955 й.дан бери инглиз нашриёти «Гиннес паблишинг лимитед» (Guinntss Publishing) томонидан хар йили (1957, 1959 й.дан ташкари) нашр этиб келинади. 1990 й.гача 37 тилда (шу жумладан, рус тилида хам) 264 марта, (умумий адади 65 млн. нусхадан зиёд) нашр этилган.

ГИНОГЕНЕЗ (юн. gyne — аёл ва ...генез) — организмлар купайишининг бир хил и. Г. да тухум хужайрасига кир- ган сперматозоид унинг ривожлани- шини стимуллайди, лекин ядроси б-н кушилмайди ва эмбрионнинг бундам кейинги ривожланишида иштирок этмайди. Г. сохта уругланиш — псевдогамиядан иборат. Шунинг учун Г.га баъзан партеногенез шаклларидан бири сифатида каралади. Табиий Г. айрим нематодалар, суякли баликлар, сувда хамда курукликда яшовчилар ва купчилик ёпик уруглиларда аникланган. Баъзан гиногенетик популяцияларда эркаги учрамай- ди, тухум эса бошка турлар спермаси б-н уругланади (мас, карас икраси чуртон эркаги «сути» б-н уругланади). Г.ни тажрибада тухум хужайрани бошка узок тур сперматозоидлари б-н уруглантириш, физик ва кимёвий усулда сперматозоид ядросини фаолсизлантириш ёки тухумдан эркаклик пронуклеусини чикариб олиш оркали пайдо килиш мумкин. Бундай йул б-н олинган гаплоид эмбрион яшовчан булмайди. Диплоид Г. руй бериши учун тухум хужайра етилиши давридаги булинишлардан бирининг цитотомиясини ёки тухум майдалани- шидаги дастлабки булинишлардан би- рини йукка чикариш лозим. Г.дан го- мозиготаликда ёки факат бир жинсли организмларни олишда фойдаланилади. Сайфулло Туйчиев.

ГИПАТИЯ (Hypatia), Александриялик Ипатия (370—415) — биринчи аёл олима математик, астроном, файласуф-неоплатоник. Александриялик математик Теоннинг кизи. Афинада укиб битиргандан сунг, Александрия музейида астрономия, мат. ва фалсафадан дарё берган. Платон, Аристотель, Аполлон, Пергский ва Диофантларнинг ишларига шархлар ёзган. Бирок, бу шархлар бизгача етиб келмаган. Г. мутаассиб христианлар курбони булган.

ГИПЕР... (юн. hyper — юкори, ута) — кушма суз таркибий кисми булиб, узи кушилган сузга: 1) юкоридалик; 2) меъёрдан ортиклик (мас, гипертония), ута даражадалик маъно ифодаларини беради.

ГИПЕРБАЗИТЛАР (гипер... ва юн. basis — асос) — Ер пустининг чукур Фемида магманинг секин-аста совиб котишидан хосил буладиган ута асосли интрузив жинсларнинг умумий номи. Г. таркибидаги минералларга караб: оливинит, дунит, пироксенли оливинит, перидотит, пироксенитга булинади. Минерал таркиби оливин, пироксен, амфибол ва рудали минераллардан ташкил топган. Ранги яшил, кррамтир. Узбекистонда Султон Увайс, Белтов, Нурота тогларида учрайди. Г. б-н хромит, платина, олмос, титан, никель конлари боглик. Г. бинокорликда ва хайкалтарошликда безаш материали сифатида ишлатилади.

ГИПЕРБАРИК ОКСИГЕНАЦИЯ (гипер..., юн. baros — огирлик, босим ва лот. oxygenium — кислород) — бо- сим юкори булган шароитда организм- ни кислородга туйинтириш. Умумий ва мадаллий кислород етишмаслиги б-н боглик турли касалликларни даволаш ва олдини олишда кулланилади. Даво мах- сус барокамераларда олиб борилади (к. Баротерапия).

ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЯ, били рубинемия — кон зардобида билирубин микдорининг купайиб кетиши. Соглом кишининг кон зардобида 0,2, 0,5—0,8 мг%, чакалокларда эса бир оз юкори — 1—2 мг% (физиологик сариклик кузатилганда) булади. Г. ирсий, тугма ва орттирилган булиши мумкин. Гемолитик ва ногемолитик, кайси аъзо (мас, жигар)га тааллуклигига кура бир канча турларга булинади. Асосан жигар, ут йули касалликларида учрайди ва баданда сариклик аломатлари б-н ифодаланади.

ГИПЕРБОЛА (юн. hyperbole) — икки узлуксиз тармокдан иборат булган 2-тартибли эгри чизик. До- иравий конус ни унинг икки ясовчи- сига параллел текислик б-н кесиш- дан досил булади. Г. текисликдаги М нукталарнинг геометрик урни булиб, бу нукталар б-н берилган икки нукта (фокус)гача булган масофалар фарки (мутлак киймати буйича) узгармасдир. Г. иккитадан тармок, асимптота ва директрисага эта булади. Баъзи физик жараёнлар Г. асимптоталарига нисбатан тузилган у = j тенглама б-н ифодаланган конунга мувофик содир булади.

ГИПЕРБОЛА (адабиёт-шуносликда) — к. Муболага. **ГИПЕРБОЛИК ЛОГАРИФМ** - натурал логарифмнинг узи.

ГИПЕРБОЛИК СПИРАЛЬ - М нуктадан О айланиш марказигача булган масофа айланиш бурчагига тескари пропорционал (мутаносиб) булган долда М нукта айланувчи ОА нур буйича даракат килганда М нукта чизадиган текис эгри чизик. Г. с асимптотаси х кутб укига параллел. Агар р б-н ф орасидаги муносабатни Декарт координаталарида у=а:х шаклида ёзсак, у долда бу тескари мутаносиблик муносабатнинг графиги гипербола булади (Г. с.нинг номи ана шундан).

ГИПЕРБОЛИК ФУНКЦИЯЛАР - Л11Л ---------- = ------- , 1*11Л — ---------- , L11.-V — cthx = jg- формулалар б-н аникланадиган функциялар. Булар мос равишда гиперболик синус, косинус, тангенс ва котангенс дейилади. Г. ф.нинг хоссала- ри куп жидатдан тригонометрик функ- циялар хоссаларига ухшайди. Мас, shx — ток, chx — жуфт функция булиб, бу- лар учун куйидаги кушиш теоремала- ри уринли: sh(j«:+)=sriA:ch>'+chAsh>', c \ \ (x + y)

= c\ \x c\\y + s\ \x s\\y. Агар x аргументам комплекс кийматлар кабул килади деб каралса, Г. ф. б-н тригонометрик функциялар орасидаги богланиш топилади: shx =—isinix, chx = cosa (i2 = — 1). Г.ф.нинг Лобачевский геометриясияа (гиперболик геометрияда) мудим адамияти бор; улардан материаллар каршилиги, курилиш механикаси, электротехника ва б. фанларда фойдаланилади.

ГИПЕРБОЛИК ЦИЛИНДР — йуналтирувчи чизиги гипербола булган цилиндрик сирт. Г.ц. — 2-тартибли сирт булиб, бутун тугри чизикдан (z укдан) иборат симметрия марказларига эга.

ГИПЕРБОЛОИДЛАР (гипербола ва юн. eldos — куриниш) — иккинчи тартибли марказий сиртлар. Бир паллали ва икки паллали Г. булади. Бир паллали Г. чизикли сиртлар туркумига тааллукли; унинг дар кандай нуктаси оркали шу бир паллали Г. сиртида ётадиган икки тугри чизик утади (булар тугри чизикли ясовчилар дейилади). Уни турли текисликлар б-н кесганда кесимда дар хил 2-тартибли эгри чизиклар: эллипс, гипербола дамда бир-бири б-н кесишувчи тугри чизиклар хосил булади. Г.нинг амалий адамияти катта (мас, рус ихтирочиси В. Г. Шухов (1859— 1939) тизимидаги радиоминора бир паллали Г. шаклида ясалган).

ГИПЕРГЕН ЖАРАЁНЛАР - Ер пусти ва унинг юзасидаги минерал моддаларнинг атмосфера, гидросфера ва тирик организмлар таъсирида паст т-раларда кимёвий ва физик узгариши. Г. ж. кимёвий ажралиш, эриш, гидролиз, гидратация, оксидланиш, карбонатла- ниш ва б. додисаларда намоён булади. Г. ж. таъсирида куйидагилар келиб чикади: фойдали казилмаларнинг ок- сидланиши ва нураш пустининг вужудга келиши, тупрок досил булиши, ер ости, дарё, кул, денгиз ва океанлар сув тарки- бининг шаклланиши, хемоген ва биоген чукишнинг юзага келиши, чукишнинг диагенез ва илк эпигенези. Эндоген жараёнлар учун асосий омиллар т-ра ва босим булса, Г. ж. учун мудитнинг ишкорлилик ёки кислоталилик даража- си ва оксидланиш-тикланиш имконияти мудимдир. Биогеокимёвий жараёнлар дам катта роль уйнайди. Г. ж. нинг мудим ташки омили иклим булиб, Г. ж.нинг ер юзасида жойлашиш конунияти — зо- наллик эса илк бор В. В. Докучаев томонидан аникланган. Г. ж. натижасида кимматбадо фойдали казилма конлар вужудга келади.

ГИПЕРГЕН КОНЛАР, седиментоген конлар, экзоген конлар — Ер юза- сида кад. ва доз. геокимёвий жараёнлар б-н боглик долда досил булган фойдали казилма уюмлари. Г. к. эндоген шароитида досил булган минерал хом ашёларнинг механик ва биокимёвий кайта узгариши ва дифференциациясидан таркиб топади. Г. к. нураш, сочма ва чукинди конларга булинади. Океан ва денгиз туби ёткизикларида чукинди (кумир, ёнувчи сланецлар, нефть, ёнувчи газ ва б.), ён багирлар, дарё ва денгиз содилларининг буш ёткизикларида сочма (олтин, платина, титан, вольфрам ва б.), материк юза- сида нураш (никель, темир ва б.) конлари досил булади. Г. к.га нефть ва газ, кумир, купчилик рудали ва норуда конлари киради. Г. к.нинг саноат адамияти катта.

ГИПЕРГЕН МИНЕРАЛЛАР - гипер генез зонасида, яъни Ер пустининг энг юкори кисмида паст т-ра ва босим- да досил булган минераллар. Энг куп таркалган Г. м.га силикат жинсларининг нурашидан хрсил булган гилли минераллар киради. Гидроксидлар, кислород кислотаси тузлари (сульфатлар, карбонатлар, нитратлар ва б.) куп учрайди. Г. м.га гидратация (кристалл панжарасига молекуляр сув ёки гидроксиднинг кириши), элементларнинг юкори даражада оксидланиш (темир, марганец, олтингугурт ва б.) хусусиятлари хос. Г. м. досил булишида кислород, сув, карбонат, сульфат, хлорид ва фосфат кислоталарининг ионлари асосий роль уйнайди. Бундан ташкари иклим, рельеф, минералларнинг физик, кимёвий хусусиятлари дамда усимлик ва дайвонларнинг фаолияти дам

адамиятли. Г. м. чукинди конларни ва кад нураш пустининг фойдали казилмалари (боксит, гил, одактош, кумир, туз дамда темир ва марганец рудалари)ни излашда мудим адамиятга эга.

ГИПЕРГЕНЕЗ (гипер... ва ...генез) — гиперген жараёнлар мажмуи.

ГИПЕРГЛИКЕМИЯ (гипер... ва юн. glykys — ширин, haima — кон) — конда канднинг нормадан куп булиши, яъни 120 мг % ёки 6 ммоль/л дан (Si система- си буйича) ошиб кетиши. Вактинчалик Г. соглом кишиларда куп ширинлик ёки углеводга бой овкатлар истеъмол килинганда, зур бериб жисмоний иш килганда, каттик огрик тутганда, рудий кечинмаларда кузатилади. Г. кандли диабет касаллигининг асосий белгиси булиб, эндокрин безлар, хусусан меъда ости бези фаолиятининг бузилиши окибатида келиб чиккан касалликларда, шунингдек, баъзи жигар касалликлари (вирусли гепатит, цирроз) дам руй бериши мумкин.

ГИПЕРЕМИЯ (гипер... ва юн. haima — кон), кизариш — гавданинг маълум кисмидаги артерия ёки вена томирларининг конга тулиши. Томир кенгайтирадиган нервларнинг таъсирланиши ва томир торайтирадиган нервлар фаолиятининг сусайиши натижасида нерв системаси функциясининг бузилиши артериал Г.га олиб келади. Бунда зарарланган жойга куп кон окиб келганлиги учун у кизаради, шу жойда дарорат кутарилади, дажми катталашади. Киши уялганида ёки газабланганида дам шундай колат кузатилади. Юрак фаолияти бузилиши, веналар тикилиб колиши, томирлар иннервация- ен бузилиши натижасида пайдо булган веноз Г.да зарарланган жой кукариб кетади (цианоз), годида шишади. Баъзан даволаш максадида компресс, грелка ва б. куйилганда дам Г. руй бериши мумкин.

ГИПЕРИНФЛЯЦИЯ (юн. гипер... ва лот. inflatio — кутарилиш) — товарлар нархининг шиддат б-н кутарилиши, муомаладаги пул массасининг купайиши; пул бирлиги кадрининг кескин пасайишига, тулов муомаласининг издан чикишига, одатдаги хужалик алокаларининг узилишига олиб келади. Одатда нархнинг усиш даражаси ойига 1,5 баробар ёки 50% га етганда Г. жараёни бошланган дисобланади. Г. б-н инфляция уртасидаги чегарасини аниклаш жуда кийин. Г.нинг яна бир мудим белгиси — корхона, ташкилотлар ва адоли нима килиб булса дам пулни товарга айлантиришга уринади, товар сотиб олиш мумкин булган, кадри юкори пул — валюта йига бошлайди. Г. шароитида нарх-навони мутлако тартиб- га солиб булмайди, бартер авж олади, пул уз вазифадарини бажармай куяди. Г. иктисодий танглик белгисидир. Г. аксарият долларда ута тасодифий сиёсий ва иктисодий омиллар — урушлар, иктисодий таназзул, хукумат сиёсати ту- файли адолининг пулга ишончсизлиги ва б. натижасида келиб чикади. 20-а.нинг 20-й.лари бошида Германияда ва Иккинчи жадон уруши даврида Хитойда яккол кузатилган. Г.нинг олдини олиш учун шошилинч долда инфлцияга карши чоралар курилади.

ГИПЕРИОН (юнон мифологиясидаги падлавон Гиперион номидан) — Сатурннинг еттинчи (VII) табиий йулдоши. Америка астрономи Ф. Бонд 1848 й.да кашф этган. Диаметри 350 км; оддий кузга куринмайди (уни факат кучли телескоплар ёрдамида олинган фотосуратларда куриш мумкин). Сатурндан узоклиги 1,48 млн.км, сидерик айланиш даври 2 сутка 6 соат 39 мин.

ГИПЕРКАПНИЯ (гипер... ва юн. Kapnos — тутун) — артериал конда (организмда дам) карбонат ангидрид (CO,) парциал босимининг (микдорини дам) нормадан купайиб кетиши. CO2 ортикча булган даводан нафас олинганда, мияда- ги нафас марказининг кузгалувчанлиги сусайиши сабабли упка вентиляцияси камайганда, упка эмфиземаси, асфиксия ва б. долатларда кузатилади.

ГИПЕРКЕРАТОЗ (гипер... ва юн. keratos — мугуз, шох модда) — тери мугуз каватининг калин тортиб каттикла- шиши. Ташки (узок вакт босилиб туриш,

ишкаланиш, ва б.) дамда ички (эндокрин безлар функциясининг бузилиши, А гипо-витаминоз) омиллар келтириб чикариши мумкин. Г. да мугуз тангачалар, каттакичик тугунчалар, буртмачалар пайдо булади; тери курийди, бемор кам терлайди. Терининг мугуз кавати ёрилади, пуст ташлайди, баъзан огрийди. Г. чекланган (кадок, сугал, кератома) ва диффуз, яъни куп жойга ёки бутун бадан терисига таркалган булади. Беморни содали ёки совунли ванналар, витамин А, терининг мугуз каватини юмшатиб, шилиб тушираднган мазлар б-н даволанилади.

ГИПЕРКИНЕЗ (гипер... ва юн. kinesis — даракат) — марказий нерв системасининг баъзи касалликларида кул, оёк, юз мускулларининг беихтиёр ортикча даракатланиши. Асосан энцефа- литнмнг дар хил шаклларида, ирсий касалликларяа, интоксикациялар, мия шикастлари, усмалари, яллигланишларида кузатилади. Бир неча хил булади: тремор (титраш), атетоз (секин чувадчангсимон даракат), миоклония (алодида мускулларнинг тез ва киска муддатли тартибсиз кискариши) ва б.

ГИПЕРКОМПЛЕКС СОНЛАР - комплекс сонларни умумлаштириш натижасида пайдо буладиган сонлар. x=xl+x2i комплекс сонни текисликнинг (x,; x2) нуктаси б-н айнийлаштириш мумкин. Комплекс сонлар учун кушиш, купайтириш ва б. алгебраик амаллар узларининг одатдаги хоссалари б-н уринли булгани учун текислик нукталари сонлар сифатида каралади. Шунинг- дек, ихтиёрий п улчовли М фазо, яъни п улчовли векторлар фазоси х = х,ё, +... + хаёа, бунда {ёп} — бирор базис векторлари, xv ..., хп лар эса дакикий сонлар (z координаталари) алгебралаштирилади. Бунинг учун векторларни купайтириш амалиниги-на киритиш керак, чун- ки бу векторларни кушиш амали М да аникланган. Бундай купайтириш ассоциатив (к. Ассоциативлик) булиши шарт, аммо коммутатив булиши шарт эмас. А фазо унда киритилган купайтириш ама- ли б-н биргаликда гиперкомплекс система, унинг элементларини эса гиперкомплекс сонлар дейилади. Векторларни купайтириш турли усуллар б-н тузилади, бунинг учун еР е купайтманигина бе- риш кифоя. Оддий комплекс сонлардан фаркли равишда Г.с.лар учун умумий долда булиш амали аникланмаган. Г. с.лар системасининг учта тури (типи) гина мавжудлиги, бу системаларнинг дар бирида булиш амали доимо бажарили- ши исботланган. Бу системалар: дакикип сонлар, комплекс сонлар ва кватернионлар. Г. с. мат.нинг куп содаларида, механика ва физикада кулланилади.

ГИПЕРМЕТРОПИЯ (юн. hypermetros— даддан ташкари ва opos — куз) — к. Узокдан куриш.

ГИПЕРМОРФОЗ (гипер... ва юн. Morphe — шакл, куриниш) — филоге- нетик ривожланиш йули. Бунда алодида органлар (мас, казилма килич тишли йулбарс ва бабируссанинг козик тишла- ри, катта шохли бугунинг шохлари ва б.) гипертрофиясн туфайли организмнинг мудит б-н муносабати бузилади. Г.да организмлар муайян мудит шароитига жуда тор доирада мослашганлиги туфайли мудитнинг дар кандай узгариши уларнинг кирилиб кетишига сабаб булиши мумкин.

ГИПЕРНЕФРОМА (гипер... ва юн. hephros — буйрак) — буй- рак килнайчаларининг эпителий дужайрасидан усиб чикадиган хавфли усма (буйрак раки). Касаллик зимдан бошланади. Бемор узини нохуш сеза- ди, тез чарчайди, дармонсизлик, иштаха ва кайфиятнинг айниши каби белгилар аста-секин зурая бориб, кейинчалик бел содаси симиллаб огрий бошлайди, баъ- зан огрик булмайди. Годо беморнинг дарорати кутарилиб, кон босими ортади. Сийдикда эритроцитлар пайдо булади, кон деярли кам учрайди. Касаллик уль- тратовуш ташдис ва рентген текширувла- ри асосида аникланади. Кимёвий терапия дамда жарродлик усули кулланилади.

ГИПЕРОНЛАР (гипер...) — масса- си нейтрон массасидан катта булган бе- карор огир барионлар. Г. яшаш вакти 10 10 с, яъни ядро вакти (10~23 с) дан анча катта. Лямбда (Л°), сигма (Z+, IP, Z»). кси (3-, Н°) ва омега (Q.) Г.и мавжуд. Г.нинг юкори кисмидаги ишоранинг мутлак киймати электрон зарядига тенг электр зарядининг ишорасини курсатади. Барча Г. спини 1/2 га тенг, факат О. ники 3/2. Г. кучсиз узаро таъсир натижасида ну- клонларга ва енгил зарралар: я-мезонлар, электронлар, нейтринога парчаланади ва узок яшайди. Улар Вильсон камерасида из колдиради. Г. бир неча ГэВ энергия- ли протон тезлаткичларда олинади. Л0-, Z», Е- ёки Q- зарралар дар доим пион ёки нуклон б-н бирга пайдо булади, шунинг учун Г. ажибзарралар дейилади. Г.нинг ажиблиги яна шундаки, кутилганга нис- батан 1014 марта секин парчаланади. Л°- зарра (гиперон) протон ва пиондан 37 МэВ огир, у нейтрал, Z- зарра (гиперон) Л°- заррадан 78 МэВ огир, л~ гиперон Л°- заррадан 205 МэВ огир. Хар бир Г.нинг антизарраси — антигиперон мавжуд. Улар Г.дан электр ва барион заряд- ларининг ишораси б-н фаркланади.

ГИПЕРОСМИЯ (гипер... ва юн. Osme — дид, дид сезиш) — дидга ута сез- гирлик долати. Купрокдомиладорликда кузатилади; бирор касаллик белгиси булиши дам мумкин. Г.га бурун бушлиги шиллик пардасидаги дар хил дидларни аникловчи ва «тутиб олувчи» нерв тола- лари рецептор нукталарининг ортикча кузгалиши сабаб булади.

ГИПЕРПАРАТИРЕОЗ [ги пер... ва лот. (glandula) parathyreoidea — калконсимон без олди бези] — калконсимон без олди бези аденомаск ёки гиперплазияси окибатида келиб чикадиган эндокрин касаллик. Бунда калконсимон без олди бези гормони (па- ратгормон)нинг куп ишлаб чикарилиши кальций ва фосфор алмашинувининг кескин бузилишига сабаб булади. Нати- жада фосфор ва кальций бирикмалари суяклардан ювилиб, суяклар юмшаши, кийшайиши ва синиши, мускуллар за- ифлашиши, умурткалар остеопорози, нефрокальциноз, кон плазмаси ва сий- дикда кальций купайиб кетиши, рудий узгаришлар руй беради. Г.нинг айрим шаклида кальций ички аъзоларда, хусусан буйракда йигилади (буйрак шакли), бунда буйрак ва сийдик йулларида тош пайдо булади. Купрок аёлларда кузати- лади. Даво асосан усмани олиб ташлаш, суяк шаклида — ортопедик усуллар, буйрак-тош касаллигида жарродлик усу- ли кулланилади.

ГИПЕРПЛАЗИЯ (гипер... ва юн. Plasis — шаклланиш, досил булиш) — тукима ва аъзолар тузилиш элементлари (дужайралар)нинг зур бериб купайиши натижасида улар сонининг ортиши. Г. одам, дайвон ва усимликларда дам кузатилади. Г. асосан дужайранинг янгидан косил булишидир, аммо дужайра ичида- ги нозик тузилмалар (ядро, ядроча, митохондрия, рибосома, лизосома, эндоплазматик тур ва д.к.)да дам Г. руй бериши мумкин, айни вактда дужайра купайиши б-н бирга катталашади (юракнинг мускул толаларидаги; буйрак, жигар эпителийсининг дужайраларидаги Г.). Г. физиологик (мас, домиладорликда сут безлари эпителийсининг купайиши), бузилган функцияни тиклайдиган регенерация жараёни (кон йукотилгандан кейин ёки камконликда кон яратувчи системадаги Г.), патологик (эндокрин безлар узаро алокасининг бузилиши натижасида усмалар усиши ва д.к.) булиши мумкин. Г. баъзан тукималарнинг айниб, атипик равишда усиши ва усма досил булишига олиб келади.

ГИПЕРРАЛИЗМ (гипер... ва реализм), фотореализм — Америка ва Гарбий Европа рассомлик санъатида 20-а.нинг 60-й.лари охирида шакллан- ган оким. Г. бадиий услубдаги (абстракционизм рад этган) даётий аникликни тиклашга интилди. Бунда фотосурат ёки кинокадр асосида ясама образлар яратиш ва д.к.дан фойдаланилди. Г. намоянда- лари (АКШ да Ч. Клоуз, Д. Перриш, Д. Хансон, Д. Эдди, Канадада А. Колвилл ва б.) рассом

услубини деярли йукка чикарувчи техник усулларни куллайди. Вокеликни диссиз, нарса ва вокеаларни механик кучирмасини яратиш уз навба- тида вокеликни гайритабиий тарзда бу- зиб курсатишга олиб келди.

ГИПЕРСТЕН (гипер... ва юн. stenos — куч, каттиклик) — жинс досил килувчи минерал. Пироксенлар гурудига мансуб. Кимёвий формуласи (Mg, Fe2+),[Si2O6]. Ромбик сингонияли. Призматик кристаллар ва майда доначалар долида учрайди. Ранги тук яшил, кунгирдан корагача. Ялтироклиги шишасимон. Каттиклиги 5—6. Зичлиги —3300-3500 кг/м3. Ута асосли магматик жинсларда учрайди. РФ (Слюдянка), Украина (Головин), Бавария (Боденмайс), Канада, Эрон, Ин- донезияда ва б. мамлакатларда топил- ган. Узбекистонда Чаткол (Шовозсой), Курама (Октепа, Кургошин) ва Томди- товда бор.

ГИПЕРТЕНЗИЯ (гипер... ва лот. Tensio — кучайиш) — аслида кон томирлари, организм ковак аъзолари, бушликлари ва тукималарда гидростатик босимнинг ортишини англатувчи уму- мий тушунча. Г. термини купрок калла ички босими ва кон томирлари (артерия ва вена) босими ошганда кулланилади (к. Гипертония касаллиги). Г. долати ай- рим касалликлар белгиси булиши ёки баъзан шу аъзолар босимининг мунта- зам ортиши, улар фаолиятининг издан чикишига олиб келиши мумкин. Годо соглом кишиларда дам Г. кузатилади ва деч кандай асорат колдирмай, тезда утиб кетади. Г.нинг олдини олиш учун уни вактида аниклаб даволатиш ва унга сабаб буладиган омилни бартараф этиш лозим.

ГИПЕРТЕРМИЯ (гипер... ва юн. Therme — иссик), организмнинг кизиши, иссик элитиши — одам ва дайвон организмида ортикча иссиклик тупланиши, дароратнинг жуда юкори булиши. Ташки омиллар (мас, дарорати нидоятда юкори булган и. ч. корхоналари, ташки мудит шароитлари) ёки бош мия касалликлари (мия шикастлари, мияга кон куйилиши, усма пайдо булиши), иссикликни назо- рат килиш марказининг издан чикиши (к. Терморегуляция) сабаб булади. Агар гавда дарорати 41—42° га етса, иссик элитиши кузатилади, бунда моддалар алмашинуви, кон айланиши, миянинг кислород б-н таъминланиши ва б. фаолиятлар издан чикади. Мускулларнинг зурикиши, мастлик, наркоз (асорати) долатларида дам Г. руй бериши мумкин. Айрим ин- фекцион ва нерв касалликларини даво- лашда сунъий Г. кулланилади.

ГИПЕРТИРЕОЗ [гипер... ва лот. (glandula) thyreoidea — калконсимон без] — калконсимон без фаолиятининг кучайиши. Одатда, вактинча, маълум физиологик шароитларда (домиладорлик, балогатга етиш, климактерия даври ва д.к.) руй беради. Рудий шикастланиш, баъзан дар хил касалликлар (сил, ревматизм ва б.), камдан-кам долларда бошдан кечирилган касалликлар окибатида келиб чикади. Г.да бемор тез чарчайди, пуль- си тезлашади, кули калтирайди, каттик терлайди, асосий моддалар алмашинуви тезлашади, озиб кетади (яна к. Тиреотоксикоз).

ГИПЕРТОВУШ - частота ю си 1 0 1013 Гц гача булган эластик тулкинлар спектрининг юкори частотали кисми. Г. буйлама тулкин булиб, физик табиатига кура ультратовуш (ю=2-104—109 Гц)дан фарк килмайди, лекин Г. частотаси нисбатан катта булгани учун у мудитдаги зарра ва квазизарралар б-н нисбатан кучли таъсирлашади. Г. ни купинча квазизарралар — фононлар окими деб каралади. Г.нинг частота содаси электромагнит тулкинларнинг дециметр, сантиметр ва миллиметр оралигига, яъни ута юкори частотаси (УЮЧ)га тугри келади. Шу сабабли унинг тулкин узунлиги киска (<\07 м) булганлиги учун давода (унча катта булмаган босимдаги газда) таркалмайди, суюкликларда эса ютилиш кучли булгани учун таркалиш масофаси кичик. Каттик жисмларда, нуксонсиз кристаллар — монокристалларда, паст т-раларда Г. нисбатан яхши таркалади. Мас, кварц монокристаллининг уки буйлаб хона т-расида Г. таркалганда унинг тебраниш амплиту- даси

1 см масофада 2 мартага камаяди. Г.— жисм ёки модда атом (ион) ёки молекулаларининг тебранма даракати туфайли, яъни табиий иссиклик даракати ва сунъий уйготилгандаги даракати туфайли вужудга келиши мумкин. Частотаси IO9—1013 Гц булган ва иссиклик даракати туфайли вужудга келган тулкинлар иссиклик Г.и ёки иссиклик фононлари деб аталади. Бу тулкинлар, яъни Г. оптик бир жинсли мудитларда ёругликнинг сочилишига ва унинг частотаси узгаришига (Мендельштам — Бриллюэн-сочили- ши), каттик жисмларда эса 1012—1013 Гц частотали Г. рентген нурларининг диффузной сочилишига олиб келади. Г.нинг суюкликларда таркалиш тезлиги унинг частотасига богликлиги, (Г. дисперсияси), катор суюкликларда ютилиш коэффициентининг нисбатан кичиклиги (аномал долат) аникланган. Г.ни досил килиш учун купинча пластина шаклидаги резонанс пьезоэлектрик узгартиргичлар ишлатилади. Г. нинг тулкин узунлиги киска булгани учун пластина калинлиги жуда кичик булиши керак, бунинг учун пьезоэлектрик модда (мас, CdS, ZnS, ZnO ва б.) плёнкалари товуш утказгичларга вакуумда пуркалиб досил килинади. Шу жумладан, пьезоэлектрик кристалл УЮЧ ли электр майдони таъсирида пьезоэлектрик деформацияланиши натижасида Г. хосил килинади. Деформация частотаси Г. частотасига мос булади. Г. УЮЧ магнит майдонида кристалларда магнитострикция ходисаси асосида хам хосил килинади. Юкорида кайд килинган усулларнинг ф.и.к. жуда кичик (бир неча %). Шунинг учун Г.ни хосил килиш учун лазерлар, ута утказгич асосидаги нурлатгичлар кулланилади. Г.нинг хусусиятлари уни модда хоссаларини, айникса, каттик жисмлар физикасини урганишда куллашга, шу жумладан акустоэлектроника ва акустооптика курилмаларини яратишга имкон беради.

ГИПЕРТОНИК ЭРИТМАЛАР - осмотик босими одам, хайвон ва усимлик хужайралари ичидаги суюкликнинг осмотик босимидан юкори эритмалар. Г. э. микробга карши таъсир этганда тукималар, жумладан, айрим хужайралар (микроблар) сувини йукотиб, буж- майиб колади (к. Плазмолиз) ва улар- нинг хаёт фаолияти кескин пасаяди. Г. э. гипотоник эритмалар ва изотоник эритмалар б-н бирга тирик тукима ва хужайралардаги осмотик босимни улчаш учун кулланилади. Гушт, балик ва сабза- вот махсулотлари тузланганда ош тузи Г. э.и консерваловчи таъсир курсатади. Яллигланиш жараёнларини тузатишда хам Г.э.дан фойдаланилади.

ГИПЕРТОНИЯ (гипер... ва юн. tonos — таранглик) — аъзо ва тукималар тонуси (таранглиги)нинг ортиши. Майда артериялар тонусининг ортиши натижасида кон босимининг кутарилиши Г. деб аталади. Гипертония касаллиги, нефрит ва б.нинг асосий белгиси.

ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ, бирламчи (эссенциал) артериал гипертония, идиопатик артериал гипертония — одамларда куп учрайдиган (75% гача) артериал кон босимининг ошиши. Сабаблари: турли уткир ёки сурункали рухий (эмоционал) изтироблар, ир- сий ёки касбий омиллар, овкатланиш тартибига риоя килмаслик ва б.

Г.к. клиник кечишига караб икки хил булади: 1) сокин, узок муддат давом этадиган ва 2) шиддатли, тез ривожланадиган ва киска вакт ичида бош мия, буйрак етишмовчилиги хамда куришнинг ке- скин пасайишига олиб келадиган шакл. Жахон согликни саклаш ташкилоти томо- нидан 1978 й.да кабул килинган Г.к.нинг таснифи куйидаги боскичлардан иборат:

I боскич кон босими ошишининг курсаткичи 140/90 мм симоб устунидан юкори булиб (мас, 150—180/90-* 105) марказий нерв системаси, юрак-томир ва буйрак системасининг зарарланиши белгиларисиз кечади, узок муддат давом этмайди ва бемор изтиробдан кутилгандан сунг хамда кон босимини туширувчи, тинчлантирувчи дорилар ичилгандан ва организмга маълум муддат дам бе-

рилгандан кейин унинг ахволи яхшиланади ва артериал босим курсаткичлари тез орада муътадиллашади.

II боскичда артериал босимнинг систолик курсаткичи 160—179 мм симоб устунига, диастолик курсаткич эса 100—109 мм симоб устунига тенг булиши ва ун- дан хам юкорига кутарилиши мумкин. Бу боскичда патологик узгариш асосан юракнинг чап коринчаси гипертрофияси б-н белгиланади, шунингдек, тур парда томирларининг ёйилган ёки фокал торайиши, микроальбуминурия, яъни сийдикда оксил моддаси ва кон плазмасида кератинин концентрациясининг кисман ошиши (1,2—2,0 мг/дл) кузатилади. Ультратовуш текшируви ёки ангиография (сон артерияларида, аортада, ёнбош ва сон артерияларида утказилган) оркали атеросклеротик узгаришлар (пилакчалар)ни аниклаш мумкин. Клиник шикоят- лари тез-тез бош огриши, бош ай- ланиши (гипертоник кризлар), юрак сохасида огрик, нохушликлардан иборат.

III боскичда беморларда кон босими курсаткичлари янада юкори (систолик-180—209 мм, диастолик эса 110— 119 мм симоб устунига тенг ва ундан хам юкори) ва доимий булади. Бу боскичнинг клиник манзараси ранг-баранг булиб, нафакат юрак-томир системасида (стенокардия, миокард инфаркти), балки бош мия кон томирларида хам патологик узгаришлар (геморрагик инсульт, энцефалопатия), буйрак етишмовчилиги (нефроангиосклероз) дамда куз тур пардасига кон куйилиши кузатилади. Бундай огир асоратлар содир булган пайтлар- да кон босими курсаткичлари пасайи- ши, датто нормаллашиши дам мумкин. Г.к.га тугри ташдис куйиш беморда иккиламчи артериал гипертензия са- бабларини бартараф этишга боглик. Г.к.ни даволаш мураккаб ва узок, давом этадиган жараён булиб, бемордан врач курсатмаларини катъий бажаришни та- лаб этади. Аввало бемор узининг даёт фа- олияти, овкатланиш, ишлаш ва дам олиш режимларини узгартириши, мас, спиртли ичимлик ичиш ва чекишдан воз кечиши, шур, ёглик овкатларни кам истеъмол килиши, семиришга йул куймаслиги, кам суюклик ичиши, енгил жисмоний машклар килиши: бир оз юриши, се- кин югуриши (пульс улчаб турилади), чангида юриши, велотренажордан фой- даланиши, дам олиш кунларини унумли утказиши (шадардан четга чикиш, тоза даводан нафас олиш, тиникиб ухлаш), аутотренинг б-н шугулланиш, турли асабий-рудий дис-даяжонлардан узокрок булишга даракат килиши керак. Шу- нингдек, психотерапия, гипербарик ок- сигенация, электруйку, акупунктура ва массаж усулларидан фойдаланиш лозим. Доридармонлар б-н даволаниш оилавий врач ёки кардиологнинг курсатмаси асосида олиб борилади. Хоз. кон босимини туширадиган препаратларнинг турлари ва сон-саноги жуда куп. Даволовчи врач Г.к. нинг боскичини дисобга олиб, бир ёки бир неча гипотензив препаратларни бемор мизожини эътиборга олган долда маълум муддатга тавсия этади ва даво натижасини мунтазам назорат килиб боради. Эркин Косимов.

ГИПЕРТРИХОЗ (гипер... ва юн. thrichos— соч), баданни ортикча жун босиши, сертуклик — эндокрин безлар функциясининг бузилиши натижасида баданни калин тук (жун) коплаши ёки мутлако тук булмайдиган жойлардан тук чикиши. Тугма ва орттирилган Г. булади, боланинг кафти, товони, оёк- кул бармокларининг ички томонидан ташкари, баданнинг дамма кисми май- ин, узун, нозик тук б-н копланади. Ту- клар бир жойда (мадаллий, мас, юзда) ёки баданнинг дамма кисмида (таркок) учраши мумкин. Ички секреция безла- ри фаолиятининг бузилиши, шунингдек, иссик, механик ва кимёвий таъсиротлар натижасида баданнинг маълум бир жойида туклар куп усади. Бутун баданнинг сертуклиги, табиатан киши конституциясига (мас, жанубдаги баъзи халклар сертук булиши) дам боглик. Устки лаб, лунжлар, баъзан энгак ва буйинда дагал

тук (сокол-муйлов) усиши мумкин (к. Гирсутизм); баъзан балогатга етиш ёки климактерия даврида дам кузатилади. Г. яккол намоён булиб, киши дуснини буз- са, косметолог-шифокорга куриниш, агар унга бирор касадлик сабаб булса, вактида даволатиш зарур.

ГИПЕРТРОФИЯ (гипер... ва юн. trophe — озикланиш) — аъзонинг тукима элементлари (дужайралар, мускул то-лалари) усиши окибатида шу аъзо ёки унинг бирор кисмининг катталашиб кетиши. Г.га асосан аъзонинг зур бериб ишлаши сабаб булади. Чин ва сохта, физиологик ва патологик Г. фарк килинади. Чин Г. аъзо паренхимаси дисобига руй берса, сохта Г. аъзода оралик ва ёг тукима вужудга келишига боглик. Сохта Г.да аъзо функцияси кучаймай, балки сусая- ди. Мас, жисмоний иш б-н шугулланувчи соглом кишиларда, шунингдек, спорт- чиларда доимий зурикиш таъсирида скелет ва юрак мускуллари катталашиб кетади (физиологик Г.). Баъзи патологик Г. (касаллик окибатида келиб чикадиган Г.) дам юкоридагига ухшаш руй беради. Юрак-томир системаси (юрак порокла- ри, гипертония касаллиги) ва баъзи упка касалликларида патологик Г. кузатилади. Жуфт аъзолар (мас, буйрак) нинг биттаси олиб ташланса иккинчиси катталашиб, унинг вазифасини бажара бошлайди, яъни Г. бошланади (коплама Г.). Нейроэндокрин бузилишлар дам патологик Г. га сабаб булади (к. Акромегамия, Гирсутизм).

ГИПЕРФУНКЦИЯ (гипер... ва функция) — организм системалари ёки бирор аъзо, тукима фаолиятининг кучайиши. Г. физиологик таъсирловчининг таъсирига жавоб реакцияси, мас, спорт-чиларда юрак мускуллари кискаришлари кучининг ортиши ёки патологик бирор касаллик туфайли (мас, калконсимон без Г. сида тироксин гормони куп ажралади — гипертиреоз кузатилади) руй бериши мумкин (яна к. Гипофункция).

ГИПЕРЯДРО — таркибига нуклонлардан ташкари гиперон дам кирадиган атом ядроси. Ядроларнинг секин даракат килаётган К-мезонларни тутиши, юкори энергияли зарраларнинг ядро нуклонла- ри б-н узаро таъсири натижасида Г.-я. вужудга келади. Натижада секин даракат килувчи лямбда Л°-гиперон досил булади, бу гиперон уз навбатида ядро б-н богланган системани пайдо килади. Г.-я. яшаш вакти Л°- гипероннинг яшаш вакти б-н аникланади (=1010 с). Биринчи Г.-я. ни 1952 й.да поляк физиклари М. Даниш ва Е. Пневскийлар топган. Барча маълум Г.-я.лар лямбда Г.-я.лар дисобланади, яъни Л»-гиперонли ядролардан иборат.

ГИПНОПЕДИЯ (юн. hypnos — уйку, paideia — укитиш) — табиий туш куриш вактида овоз воситасида ахборот узатиш йули б-н укитиш. Г. нинг самарадорлиги бадсталаб. Ундан чекланган доирадаги укув материалларини узлаштириш учун-гина фойдаланиш мумкин. Шу сабабли Г. анъанавий педагогик жараён урнини боса олмайди.

ГИПО... (юн. hypo — остида, таги- да) — кушма суз таркибий кисми, узи кушилиб келган сузга: 1) куйида эканлик (мас, гиподерма); 2) меъёрга нисбатан пасайганлик (мас, гипотония) маънолари ифодасини беради.

ГИПОБРОМИТЛАР — бромнинг кислородли бирикмалари, гипобромит кислота НВгО тузлари — МеВЮ лар (бу ерда Ме металлар). Гипобромит кислота ва унинг тузлари бекарор моддалардир. Г. кимёда оксидловчи сифатида ишлатилади.

ГИПОВИТАМИНОЗ (гипо... ва витаминлар) — организмда витаминлар етишмаслиги сабабли келиб чикадиган касаллик долати (к. Авитаминоз).

ГИПОГАЛАКТИЯ (гипо... ва юн. galaktos — сут) — бола эмизиш даврида сут камайиб колиш хрлати (к. Агалак- тия).

ГИПОГЕН КОНЛАР, магма- тоген конлар, эндоген конлар— Ер пустининг чукур кисмларида магматик коришмалар ёки иссик сувли эритма- лардан юкори т-ра ва босим шароитида досил булган фойдали казилма конла- ри. Г. к. 5 асосий генетик

гуруд: магма- тик, пегматитли, карбонатитли, скар- нли ва гидротермал конларга ажралади. Магматик конлар фойдали элементлар (хром, титан, платина, мис, никель ва б.)га бой коришмаларнинг совишидан досил булади. Пегматитли конлар сови- ётган магмадан ажралиб чиккан колдик мадсулотлар. Карбонатли конлар кальций, магний ва темир карбонатларининг тупланишидан досил булади. Булар б-н темир, мис, ниобий рудалари, апатит ва флагопит конлари боглик. Скарнли кон- лар магматик тог жинсларининг кизиган туташ зоналарига иссик бугларнинг таъсир этишидан таркиб топади (темир, мис, вольфрам, кургошин, рух, бор ва б.). Гидротермал конлар Ернинг чукур жой- ларида даракатланадиган кайнок сувли эритмалардан чуккан рудалардан (ранг- ли, нодир, радиоактив ва б. рудалари) иборат.

ГИПОГЕН МИНЕРАЛЛАР - (гипо... ва юн. genes — келиб чикиши) — Ер пустининг чукур кисмида минерал досил булиш жараёнлари натижасида вужудга келадиган минераллар. Г. м.га силикатли ва сульфид оксидли магма- нинг кристалланишидан досил булган минераллар (дала шпатлари, пироксен- лар, оливин, хромит, титаномагнетит ва б.), газсимон бирикмаларга бой колдик (пегматит) эритма минераллари (слюда- лар, топаз, берилл ва б.), контакт-метасо- матик минераллар (гранатлар, везувиан- лар, магнетит, шеелит ва б.), гидротермал руда томирлари минераллари (флюорит, вольфрамит, касситерит ва б.) ва вулкан буглари минераллари (олтингугурт ва б.) киради. Г. м. пайдо булиш жараёни гипо ген жараёнлар дейилади. Г. м.нинг куплари Ернинг юза кисмида баркарор эмас ва нураш натижасида гиперген минералларга айланади. Г. м. турини аниклаш улар б-н боглик булган фойдали казилмаларни кидириб топишга имкон беради.

ГИПОГЕНИТАЛИЗМ (гипо... ва лот. genitalis — жинсий) — жинсий без- лар (мояк, тухумдон) б-н ички ва ташки жинсий аъзоларнинг етилмай колиши, иккиламчи жинсий белгиларнит аник, сезилмаслиги. Жинсий тизимнинг тугма нуксонлари, уткир ва сурункали юкумли касалликлар Г.га сабаб булади. Г.ни даволашда гормонлардан ташкари, касалликнинг асосий сабабчиси бартараф этила- ди.

ГИПОГЛИКЕМИЯ (гипо... юн. glykys — ширин ва haima — кон) — конда канднинг норма (70 мг %) дан камайиши. Соглом кишилар углеводлар куп кабул килганида, зур бериб жисмо- ний иш б-н шугулланганида, шунингдек аёлларда лактация даврида Г. руй бериши мумкин. Меъда ости бези, жигар, буйрак касалликлари ва б. дам Г.га олиб келади. Беморга инсулин ортикча берилганда гипогликемик шок кузатилади, бундам долат руй берганда венага глюкоза юборилади. Конда канд микдорининг 40 мг% дан камайиб кетиши купгина нохушликларга; душдан кетиш, тиришиш, датто улимга олиб келиши мумкин. Г.га сабаб булган асосий касаллик аникланиб, уни даволаш тадбирлари курилади.

ГИПОГОНАДИЗМ (гипо... ва гонадалар), гипогенитализм — жинсий гормонлар етишмаслиги окибатида келиб чикадиган ва жинсий аъзолар дамда иккиламчи жинсий белгиларнинг етарли даражада ривожланмаслиги б-н ифодаланадиган касаллик долати. Бирламчи ва иккиламчи Г. фарк килинади. Бирламчи Г. касаллик окибатида жинсий безларнинг бевосита шикастланиши (жинсий дифференцияланишнинг тугма нуксонлари, жародатланишлар, нурланиш ва б.) натижасида келиб чикади. Иккиламчи Г. гипоталамус-гипофиз системаси касалликлари (мас, усмалар) натижасида гонадотроп гормонлар ёки рилизинг-омиллар секрецияси камайиб кетиши ёки тухташи окибатида руй беради.

ГИПОДЕРМА (гипо... ва юн. derma — тери) — 1) умурткасиз дайвонларда йирик эпителиал дужайралардан таш- кил топган тана деворининг бир кисми. Тугарак чувалчанглар Г.си ташки кутикула б-н ички мускул каватлари оралигида жойлашган. Бугимоёклиларда Г. бир кават

тери эпидермисидан иборат булиб, тана сиртида хитин кутикула досил килади. Ургимчаксимонларнинг задар, тур ва дидли суюклик ишлаб чикарадиган безлари дам Г.дан досил булган; 2) купчилик юксак усимликлар органларининг копловчи тукималари остида жойлашган дужайраларнинг бир ёки бир неча кавати. Усимликлар Г.сида сув йигилиб туради; баъзи усимликлар Г.си таянч ва димоя функциясини бажаради.

ГИПОДЕРМАТОЗЛАР, укара - дайвонлар, асосан корамолларда, кисман отларда учрайдиган сурункали инва- зион касаллик. Оддий тери ости (орка мия) букалари (Hypoderma bovis) ва жануб тери ости букалари (кизилунгач сунаси) (Hypoderma lineatum) личинка- лари кузгатади. Паразитлар жойлашган орган ва тукималарнинг яллигланиши, организмнинг умумий задарланиши, дайвонлар мадсулдорлигининг пасайи- ши б-н кечади. Вояга етган букалар арига ухшайди, йил давомида бир марта авлод беради. Ургочилари дайвонларнинг тери- си (жуни ости)га 800 тача тухум куяди. 3—5 кунда тухумлардан чиккан личин- калар тери оркали дайвон организмига кириб, асосан орка белда тупланади. Орадан 2—3 ой утгач, орка мия канали- га (H. bovis) ва кизилунгачнинг чукур катламига (H. lineatum) етиб боради. Етилган личинкалар терида досил килган окма тешиклари оркали ерга тушади, 2—3 кун утгач, гумбакка айланади. Белгилари: зарарланган дайвонларнинг териси остида каттик, окмаси булган шишлар пайдо булади (150 тагача). Да- волаш ва олдини олиш: кузда, букалар учиши тухтаганидан кейин моллар 25— 30 кун оралик б-н икки марта неоцидол, эктомин, эктофор, дикосафос каби ин- сектоакарицидлар б-н чумилтирилади ёки артилади, бадорда худди шу пре- паратлар эритмалари б-н ёки хлорофос- нинг 4% сувли эритмаси б-н ишлов бе- рилади. Букаларнинг жадал учиши дав- рида дайвонларни далада тунда бокиш, кундузи коронги молхоналарда саклаш тавсия этилади, дар 25—30 кунда инсек- тицидларнинг сувдаги эритмалари б-н дайвонларни артиш (чумилтириш) лозим. Хошим Нурмаматов.

ГИПОИДЛИ УЗАТМА - винт- ли тишли узатма; айкаш укли конус- симон тишли гилдиракдан иборат. Гилдиракларнинг тишлари кийшик ва эгри чизикли булиши мумкин. Шовкинсиз ишлаши, катта зурикишларга чидамлилиги б-н бошка узатмалардан фарк килади. Иш вактида тишларда кундаланг ва буйлама ишкаланиш пайдо булади, шунинг учун тишлар доимо мой- лаб турилади. Автомобиль ва тракторлар, тепловозлар, тукимачилик станоклари ва б.да кулланилади.

ГИПОКАПНИЯ (гипо... ва юн. kapnos — тутун) — конда карбонат ангидрид (CO_2)нинг камайиши. Соф кисло- роддан ёки CO_2 камайган даводан дамда атмосфера босими паст шароитда на- фас олганда, даллослаганда, шунингдек, сунъий нафас олдирилганда кузатилади. Конда кислород етишмаслиги каротид синус хеморецепторларини таъсирлаб, нафас олишни тезлатади, натижада CO_2 альвеоляр даводан ва кондан чикиб кета- ди.

ГИПОКОТИЛ (гипо... ва юн. kotyle - уйик) — усимлик поясининг илдиз буйнидан то уруталла урнашган жойгача булган кисми.

ГИПОКСЕМИЯ (гипо... ва лот. oxugenium — кислород), аноксемия — конда кислород микдорининг кам булиши. Келтириб чикарган сабабларига кура артериал, веноз ва б. турлари фарк килинади. Г. окибатида гипоксия руй бе- ради.

ГИПОКСИЯ (гипо... ва лот. oxygenium — кислород), ан оксия, кислород танкислиги — организмда ёки айрим аъзо ва тукималарда кислород етишмаслиги ёки кабул килинишининг бузилишидан келиб чикадиган касал- лик долати. Г. нафас олинаётган давода кислород етишмаганида (мас, баланд- ликка кутарилганда), ер остида иш- лаганда, нафас йулларига ёт

жисмлар тикилиб колганда, бронхлар спазмида ва б. долларда руй бериши мумкин. Г. жуда куп кузатилади ва турли-туман носоглом (патологик) жараёнлар асосини ташкил этади. Г. уткир, бир ладза (оний) дамда сурункали булиши мумкин. Енгил Г.да дам худди мастликка ухшаш кузгалиш долати, олий нерв фаолияти, юрак ва на- фас системасида сезиларли узгаришлар содир булади. Бирдан руй берган Г.да бош огриги, бош айланиши, кунгил ай- ниши, юрак ва нафас фаолиятининг издан чикиши кузатилади. Хатто киска муддат бош миянинг кислород б-н таъ- минланмаслиги огир окибатларга олиб келиши дам мумкин. Уткир Г. куп кон йукотилганда, миокард инфарк-mujxa ва б. огир долатларда, шунингдек, коннинг тукималарга кислород ташиш хусуси- яти бузилишига олиб келувчи ис гази б-н задарланганда руй беради. Сурунка- ли Г. юрак фаолиятининг заифлашиши ва тукималарнинг кон б-н таъминланмаслигига сабаб буладиган юрак пороклари, кардиосклероз касаллигида пай- до булиши мумкин. Баъзи витаминлар етишмаслиги дам Г.га сабаб була олади. Г.нинг олдини олиш учун унга чидамлиликни оширадиган махсус машгулотлар олиб борилади. Даво асосан Г.га сабаб булган омилларни бартараф этишдан иборат.

ГИПОМОРФОЗ (гипо... ва юн. morphe — шакл, куриниш) — орга- низмлар тузилишининг ривожланмасдан иккиламчи соддалашуви; биологик прогресснинг асосий йуналишларидан бири. Г. купинча тур аждодлари индивидуал ривожланишидаги сунгги даврларнинг тушиб колишида намоён булиб, организмнинг бошка мудитга утиши б-н боглик (сувда ва курукликда яшовчиларнинг курукликка чикиши). Неотения - айрим думли сувда ва курукликда яшовчилар онтогенезининг личинка даврида тухтаб, жинсий вояга етган организм сингари купайиш хусусиятига эга булиши Г.га мисол була олади. Г. катаморфозншг хусусий куринишларидан биридир.

ГИПОПАРАТИРЕОЗ [гипо... ва лот. (glandula) parathyreoidea — калконсимон без олди бези ва osis — касаллик] — калконсимон без олди безлари секре- тор фаолиятининг етишмовчилиги окибатида келиб чикадиган касаллик. Г. га калконсимон без олди безларининг тугма етишмовчилиги, калконсимон безда операция утказилаётганда бехос- дан олд безларнинг олиб ташланиши ёки кон куйилиши сабаб булади. Г.да кальций сингиши бузилади, конда кальций микдори камаяди, томир тортиши- ши (тетания, талваса хуружи), асабий ва рудий бузилишлари руй беради. Г. яширин ва дакикий булади. Яширин хилида беморнинг ташки куринишида узгариш булмайди, факат оёк-кул бир оз музлаши, баданда чумоли юраётгандек туюлиши, спазм кузатилиши мумкин. Хомиладорлик, дайз куриш, задарланиш, механик, термик таъсиротлар, дар хил касалликлар яширин Г. нинг дакикий Г. га утиб кетишига сабаб булиши мумкин.

Бемор гормонлар ва витаминлар б-н даволанади.

ГИПОПЛАЗИЯ (гипо... ва юн. plasis — шаклланиш, хрсил булиш), гипонезия — эмбрионал ривожланиш бузилгани сабабли тукима, аъзо, гавданинг бир кисми ва бутун организмнинг усмай колиши, чада етилиши. Турли аъзолардаги Г.нинг ахамияти дар хил. Жуфт аъзолардан бири (мас, буйрак) нормал ривожланган долда иккинчисининг усмай крлиши унчалик сезилмайди, чунки нормал ривожланган буйрак гипертрофияланади. Бошка аъзолар, мас, бош миянинг усмай колиши (микроцефалия) бутун организмга ёмон таъсир этиб, уни купинча эрта далок килади. Ташки ва ички мудитнинг турли омиллари (онанинг турли касалликлари, нур энергияси таъсири, шикастланиш, нотугри овкатланиш), шунингдек, онадан болага утадиган юкумли касалликлар (кизилча, токсоплазмоз, цитомегалия, полиомиелит) Г.га сабаб булиши мумкин.

ГИПОСМИЯ (гипо... ва юн. osme — дид билиш) — дид билиш сезгисининг

сусайиши. Бундай одам дар кандай ёки баъзи хидни сезмаслиги мумкин. Бурундан нафас олиш бузилганда, бурун бушлигининг шиллик кавати уткир ёки сурункали яллигланганда, дид билиш нервининг периферик кисми касалланганда, дид билиш маркази зарарланганда (тугма Г.) руй беради. Бош миянинг пешона булагида ёки миячада усма пайдо булганида, невроз, психоз каби касалликларда дам баъзан Г. кузатилади. У бир ва икки томонлама, вактинча ёки айрим дидларга нисбатан булиши мумкин. Даво касалликни келтириб чикарган асосий сабабларни бартараф этишга каратилади.

ГИПОСПАДИЯ (юн. hypospao — пастга тортаман) — тугма норасолик. Сийдик чикариш канали остининг ёрик булиши, шу соданинг куйи Фемида домила шаклланаётган даврда бузилиш руй бериши, сийдик чикариш канали (уретра)нинг такомиллашмай колиши. Бунда уретранинг ташки тешиги олат бошига эмас, балки олат тагига, ёргокка ёки ораликка очилган булади, сийдик ана шу тешикдан чикади. Бу тешикдан то олат боши оралигигача булган хорда тортмоклари олатни вергулсимон ёки уроксимон шаклда тутиб туради ва бу холат бола усган сайин кучаяверади. Г. боланинг 6 ойлик пайтидан бошлаб жаррохлик йули б-н бартараф этилади. Акс холда бола жимо(жинсий алока)га яроксиз булиб колади, бепуштликка олиб келади. Операция канча барвакт килинса, шунча яхши.

ГИПОСТАЗ (гипо... ва юн. stasis — тухташ, тургунлик) — генларнинг узаро таъсири типларидан бири; бир ген таъсирини хромосоманинг бошка кисмида ёки бошка хромосомаларда жойлашади, яъни аллел булмаган ген ёки генлар томони- дан фенотипда сундирилиши (к. Аллел- лар). Таъсири сундирилган ген гипоста- тик ген, гипостатик генлар таъсирини сундирувчи генлар эса эпистатик генлар дейилади (к. Эпистаз). Генетик жихатдан узаро ухшаш булмаган организмлар ча- тиштирилганида Г. белгилар нисбати- ни 2-авлодда узгаришига олиб келиши мумкин; бундай колларда узгаришнинг хусусияти эпистатик геннинг гипостатик генга нисбатан доминантлиги ёки рецессивлигига боглик. Икки ген доминант булганида 2-авлод фенотипида белгиларнинг ажралиши Мендель конунлари буйича 9:3:3:1 нисбатда эмас, балки 12:3:1 нисбатда содир булади. Мас, дони- нинг ранги буйича доминант кора (А) ва кулранг (В) генларга эга булган сули на- влари чатиштирилганида А ва В генга эга булган авлодларда факат А ген фенотип- да юзага чикиши мумкин. Бундай холда ажралиш 12 та кора, 3 та кулранг ва 1 та ок нисбатда содир булади. Эпистатик ва гипостатик генлар рецессив булганида эса 9:3:4 нисбатда ажралиш руй беради.

ГИПОСТИЛЬ (юн. hypostylos — устунлар ёрдамида кутарилган) — усти ёпик хашаматли хона (ибодатхона ёки сарой зали) шифтининг колонналар катори устига таянтириб жойлаштирилиши. Г. ёки Г.ли заллар Кад. Шарк меъморлигида (Миср, Эрон) кенг кулланилган. Карнакаат Амон ибодатхонаси (мил. ав. 13-а. охири) Г. залининг эни 103 м, ичкариси 52 м, майдони 5000 м2 га якин булган. Томи 16 каторли хар бир катори 10 та колоннадага таянган. Марказий нефида 6 каторли, (кар бирида 2 тадан) колонналар булган. Марказий колонналар бал. 20,4 м, диаметри 3,4 м. Капители очилган папирус гулига ухшаш. Ён томонидаги колонналар бал. 16 м, гунчасимон капители тош блокларни беркитиб турибди. Хар бир колоннага мукаддас Амон худосини улугловчи тасвирлар ишланган. Майдо- ни кенгдек, шифти эса гуё хавода парвоз килаётгандек туюлади.

ГИПОТАЛАМУС (гипо... ва юн. thalamos — хона,) гипоталамик соха — миядаги курув буртигининг остки кисми; унда вегетатив нерв системасининг маркази жойлашган; гипофиз б-н узвий богланган. Г.да нерв хужайраларининг 30 жуфтдан ортик тупламлари — ядролари бор. Шу нерв хужайралари вазопрессин ва окситоцин деган хамда гипофиздан

чикадиган нейрогормонларни, шунингдек, гипофиз таъсирида гормонларнинг ажралишини кучайтирувчи ёки сусайтирувчи рилизинг-омилларни хосил килади. Улар гипофизга таъсир курсатади ва уни турли хил мураккаб гормонлар ажратишга мажбур этади. Г. т.-ранинг салгина узгаришини, организмдаги канд, туз, сув, гормонлар ва б. моддалар микдорининг андак булсада, узгаришини сезадиган рецепторлар б-н таъминланган. Г. моддалар алмашинувини, юрак-томир, овкат хазм килиш, ажратиш системалари ва ички секреция безлари фаолиятини, уйку, сергаклик, х.аяжонланиш механизмларини бошкаради. Нерв ва эндокрин система- лар уртасида алока боглайди.

ГИПОТЕЗА (юн. hypothesis — асос, тахмин) — ходисаларнинг конуний (сабабли) богланиши тугрисидаги тахм. мулохаза, фараз. Г. илмий билишни ривожлантириш учун асос булади. Г. нинг мантикий жихатдан тахлил килиш (таккослаш, анализ ва синтез, мавдумлаштириш ва умумийлаштириш) асосида бевосита билимга утиш, саба- бий богланиш асосида конуниятларни очиш каби боскичлари бор. Умумий Г. бир гуруд додисалар, жараёнлар хусусияти ва сабаби тугрисидаги, хусусий Г. алодида, якка додисалар, жараёнлар са- баби тугрисидаги тахминдир. Хар кандай Г. текширишни талаб килади. Натижада унинг эдтимоллиги ортади ёки камаяди, дакикатлиги исботланади ёки рад этилади. Янги фактларни эски назариялар б-н изодлаш мумкин булмаганда, чекланган микдордаги фактлар ва кузатишларни изодлашда Г.га эдтиёж тугилади. У кейинги билимларга, текширишларга йул очади, янги назариялар эса яна бошка Г.ни тугдиради. Г. билиш жараёни- нинг ажралмас кисми сифатида мудим адамиятга эгадир.

ГИПОТЕНЗИВ МОДДАЛАР (гипо... ва лот. tensio — босим) — артериал кон босимини пасайтирувчи моддалар (мас, октадин, резерпин, дибазол ва б.). Гипертония касаллиги ва артериал кон босимининг кутарилиши б-н кечадиган бошка касалликларда ишлатилади (яна к. Томир кенгайтирувчи дорилар).

ГИПОТЕНЗИЯ — кон томир- лари, ковак аъзолар ёки организм бушликларида гидростатик босимнинг паст булиши (яна к. Гипотония).

ГИПОТЕНУЗА—тугри бурчакли уч-бурчакнинг тугри бурчаги каршисидаги томони. Учбурчакнинг колган томони (а ва Ь) катетлар деб аталади. Тугри бурчак- ли учбурчакнинг Г. ва катетлари узаро бундай богланган: c2=a2+b2, бунда: с — Г., a, b — катетлар.

ГИПОТЕРМИЯ (гипо... ва юн. therme — иссиклик) — одам ва иссик конли дайвонларда т-ранинг одатда- гидан пасайиши; бунга организмда иссикликнинг досил булишидан кура купрок сарфланиши сабаб булади. Терморегуляция (иссикликнинг идора этили- ши) бузилганда, мастлик, кон йукотиш, шок долатларида организмда иссиклик досил булиши б-н унинг ташкарига чикарилиши уртасидаги нисбат бузилиб, гавда т-раси пасайиши мумкин. Г. таби- ий ва сунъий булади. Табиий Г. купгина дайвонларнинг кишки уйкуга мослашиш жараёнидир, бунда гавда т-раси тушиб кетганда дам улар бемалол яшай олади. Г. шароитида моддалар алмашинуви, кон айланиши, тукималарнинг кислородга булган эдтиёжи кескин камаяди. Бу эса тиббиёт амалиётида одамнинг дам гавда т-расини сунъий тушириш имкониятини беради. Гавда т-расини сунъий тушириш учун вегетатив нерв системасига таъсир этадиган турли доридармонлардан фой- даланилади. Сунъий Г. нинг умумий ва мадаллий хиллари бор. Сунъий Г. гипер- термиянинг хавфли шаклида, калла суя- ги — мия шикастланишлари, меъда ва ун икки бармок ичак ярасининг конайдиган хилларини даволашда кулланилади. Ундан жарродлик, айникса юракни операция килишда кенг фойдаланилади, на- тижада кон айланиши кисман ёки тула тухтатиб куйилади, натижада аъзо ва тукималарда кислород танкислиги хавфи йуколади.

ГИПОТИРЕОЗ [гипо... ва лот. (glandula) thyreoidea — калконсимон без] — калконсимон без фаолиятининг ке- скин сусайиши, унинг етарли ишламас- лиги. Микседеманит енгилрок шакли. Асосий белгилари: толикиш, жисмоний ва рудий заифлик, уйкучанлик, хотира сусайиши, юз кепчиши, ковоклар ши- шиши, тери курукшаши, соч тукилиши, кабзият, асосий моддалар алмашинуви- нинг бузилиши ва б. Бемор гормонлар б-н даволанади.

ГИПОТОНИК ЭРИТМАЛАР - биол- да осмотик босими усимлик ва дайвонлар тукималари дужайраларидагига нис- батан паст булган дар хил эритмалар. Г. э.да дужайралар сувни суриб олиб, дажми ошади ва осмотик фаол органик ва минерал моддаларнинг бир кисмини йукотади. Одам ва дайвонлар конидаги эритроцитлар Г. э. да жуда шишиб кетиши туфайли дужайра кобиги ёрилиб, емири- лади. Бу додиса гемолиз дейилади. Яна к.
Гипертоник эритмалар ва Изотоник эритмалар.

ГИПОТОНИЯ (гипо... ва юн. tonos — таранглик) — тукима, аъзо ва систе- маларнинг бушашуви, яъни тонуси (та- ранглиги)нинг пасайиши. Юрак-томир системасининг тонуси пасайганда кон босими паст булади. Г. купинча кон бо- симиниг пасайганлигини ифодалайди (90/60 мм симоб устунидан паст). Кон босимининг мароми (нормадагиси) ёшга, географик минтакага караб бир оз фарк килиши мумкин (тропик ва субтропик мамлакатларда яшайдиган кишиларнинг кон босими шим. дудудлардагиларга нисбатан пастрок булади). Спорт (айникса огир атлетика) б-н мунтазам шугулланадиган йигит-кизларда, огир жисмоний иш киладиган кишиларда, балет артистларида Г. йиллаб, баъзан эса умрбод давом этиши мумкин. Бундай кишилар узларини яхши сезадилар ва бе- малол ишлайверадилар. Буфизиологик Г. булиб, дори-дармоннинг дожати йук. Патологи к Г. эса турли инфекцион касалли- клар, задарланиш, оч юриш ёки ёлчитиб овкатланмаслик, шунингдек, эндокрин безлар касаллиги натижасида юзага келади. Г. купгина касалликларнинг бошланиш белгиларидан булиши ёки вегетатив нерв системаси фаолиятининг издан чикиши сабабли мустакил касаллик сифатида авж олиши мумкин. Г.да бош огриги, мадорсизланиш, уйку бузили- ши, жиззакилик, кон босимининг бирдай паст туриши ва б. кузатилади. Г., одатда, сурункали кечиб, вакт-вакти б-н, айникса киш-бадорда, шунингдек, рудий даяжон ёки нокулай ташки омиллар (об-даво кескин узгарганда) таъсирида кайталаниб туради. Г.нинг олдини олиш учун меднат ва дам олишни тугри уюштириш, дам олиш кунлари яхши дордик чикариш, бадан тарбия б-н шугулланиш, эрталаб аччик чой ёки кадва ичиш, бекаму куст овкатланиш керак. Г. белгилари пайдо булганда врачга мурожаат килиб, давола- ниш лозим. Даво асосан касалликка са- баб булган омилларни бартараф этишдан иборат. Кон босимини кутарадиган ва кувватга киргизадиган дорилар, шунинг- дек, санаторий ва курортларда давола- ниш тавсия этилади.

ГИПОТРОФИЯ (гипо... ва юн. trophe — овкат, озик) — болалар овкатланишининг сурункасига бузили- ши натижасида уларнинг аста-секин озиб кетиши. Г. асосан ёш болалар (гудаклар) да учрайди, онанинг турли касалликлари окибатида домилада дам пайдо булиши мумкин. Она сути кам булиб, боланинг оч колиши, нотугри эмизиш, кам ва бир хил овкатлар, шунингдек, анчагача сут аралашмалари б-н овкатлантириш, бо- лани нотугри парвариш килиш, чала тугилиш, тоза давода кам булиш, меъда-ичак йулининг ирсий ёки орттирилган касалликлари, бот-бот шамоллаш Г. га сабаб булади. Бола организмига етарли овкат тушмаслиги боис у узининг захира оксиллари, ёглари, углеводлари ва б.ни сарфлай бошлайди, натижада организм жуда очикиб, долсизланиб колади. Суяк системасининг шаклланиши, моддалар алмашинуви, турли аъзолар ва нерв си-

стемасининг функцияси бузилади, бола организмининг турли касалликларга каршилиги сусаяди. Г.да боланинг вазни камаяди, усиши ва ривожланиши секинлашади, териси буришиб окаради, юмшайди, курук булиб колади, дардга тез чадинади. Г.ни факат врач даволайди. Болани иложи борича кукрак сути б-н бокиш ва у эмган сут микдорини назо- рат килиб бориш, бола бокиш тартибла- рига амал килиш ва уз вактида кушимча овкатлар бериш, иложи борича болани очик хаводан бадраманд этиш, касалликларни уз вактида даволатиш зарур.

ГИПОФИЗ (юн. hypophysis — усик), бош миянинг пастки ортиги — одам ва умурткали дайвонлар инки секреция безларидан бири; у калла суяги асосидаги турк эгарида жойлашади булиб, гипо- физар оёкча деб аталган махсус тузилма оркали бош мия б-н бириккан. Моддалар алмашинуви, шунингдек, бошка ички секреция безлари фаолиятини бошкарадиган бир канча пептид гормонлар ишлаб чикаради. Вазни 0,5—0,6 г. Г.нинг олдинги, урта ва орка булаги бор. Олдинги булак бутун безнинг 70% ни ташкил этади, у кон томирлари жуда куп булган зич безсимон тукимадан иборат. Бу булак бошка безларга караганда гормонлар досил килиш жидатидан энг фаол дисобланади. У 7 хил гормон ажратади; булар орасида организмни устирадиган гормон бор, у тукималарда юз беради- ган биокимёвий жараёнларга бевосита таъсир курсатади; Г.нинг бошка гормон- лари ички секрециянинг бошка безла- ри оркали таъсир этади. Шу боис улар тропгормонлар (юн. тропос — йуналиш) деб номланади. Буларга буйрак ости без- лари пустлогининг фаолиятини стимул- ловчи адренокортикотроп; калконсимон без фаолиятига таъсир килувчи тирео- троп; жинсий безларга таъсир килувчи гонадотроп; сут безлари функциясини стимулловчи пролактин ва б. киради. Урта булак тукималарда меланин пигментининг досил булиши ва таксимланишини, кузнинг тур парда- сида эса курув пурпурини тартибга со- либ турадиган гормон ишлаб чикаради. Орка булак анча кичик ва мия гипофизар оёкчасининг гуё давоми дисобланади. Унда безсимон тукима булмайди ва тузи- лишига кура нерв тукимасига жуда ухшаб кетади. Шу сабабли у нейро-гипофиз деб аталади; бу булак гормонлар ажратмайди; у гормонларнинг узига хос йигиладиган жойидир; бу ерда вазопрессин ва окситоцин гормонлари тупланиб боради, булар гипоталамус ядроларида досил булиб, у ердан Г. нинг орка булагига тушади. Г. гормонлари оксилдан ташкил топган, уларнинг кимёвий тузилиши аникланган ва купчилиги синтез килинган. Улар эндокрин ва б. касалликларни даволашда кулланилади. Моддалар алмашинуви, гормонал регуляция ва усишни назо- рат килишда Г.нинг адамияти мудим (к. Акромегалия, Гигантизм, Паканалик). Абдурадимон Мамадалиев.

ГИПОФИЗАР КАХЕКСИЯ (Cachexia hypophysialis), Симмондс касаллиги— гипоталамус ядролари шикастланганда ва гипофизтшт ол- динги булагида тропгормонлар ишлаб чикарилиши камайганда ёки бутунлай булмаганда келиб чикадиган касаллик; гипоталамус марказларининг функционал бузилиши; гипотиреоз, гипокорти- цизм, гипогонадизм б-н ифодаланади. Асосан жинсий безлар ва калконсимон без дамда буйрак усти бези пуст кавати фаолиятининг етишмаслик белгилари намоён булади. Бемор тез орада чупустихон булиб озиб, ташки жинсий белгилари йуколиб, соч-киприклари, датто тишлари дам тушиб кетади, умуман моддалар алмашинуви издан чикади ва кахексия белгилари кузга ташланади. Огиррок кечганида гипофизар кома кузатилади. Даво касаллик белгиларига караб тайинланади. Олдини олиш учун юкумли касалликларни уз вактида даволатиш, тугрук чогида кон кетганда унинг урнини тулдириш чораларини куриш зарур.

ГИПОФУНКЦИЯ (гипо... ва функция) — организм тукималари, аъзолари ва

физиологик системалар фаолиятининг сусайиши; шу аъзолар даёт фаолияти- нинг издан чикишига олиб келади (мас, гипофиз гормонининг кам ажралиши па- каналикка сабаб булади).

ГИПОХЛОРИТЛАР - гипохлорит кислота НС 1О нинг тузлари. Булар орасида кальций гипохлорит Са(С1О)2 мудим адамиятга эга. Тукимачилик, целлюлоза ва б. саноат тармокларида окартувчи моддалар сифатида кулланилади, баркарор задарли моддаларни йукотиш, кир уралар ва ташландикларни дезинфекция килиш ва б. максадларда ишлатилади.

ГИПОЦЕНТР (гипо... ва лот. centrum — марказ) — зилзила учогининг маркази. Г. 0 дан 700 км чукурликгача булиши мумкин. Г. жойлашган чукурлик тез узгарувчан булади. Г. Ер ости силки- ниш манбаи булиб, зилзилалар уша ердан бошланади. Тектоник ёриклар буйлаб силжишлар юзлаб км га чузи- лади ва бу долда ёрикнинг ажралиши бошланган нуктасига Г. дейилади. Ер пустининг юкори кисмидаги (20 км гача) Г. калин катламли жинсларнинг синувчан деформацияси натижасида пайдо булади, чукуррокдаги Г. пластик деформациялар,купрокбуладиган уму- мий куринишда вужудга келади.

ГИППАРХ (Hipparchos) (мил. ав. 180 ёки 190—125) — юнон астрономи. Астрономия асосчиларидан бири. Куёш ва Ойнинг куринма даракатини хисоблаш усулини такомиллаштирган. Юлдузлар- ни куринма равшанлиги жидатидан 6 боскичга булиб, уларни юлдуз катталиклари деб атаган. Тропик йилнинг давомийлигини аник(хатоси 6 мин.) улчаган. Ердан Ойгача булган масофани 50—60 Ер радиусига тенг деб олиб, Ойнинг улчамларини аниклаган. Г. 1000 юлдузни уз ичига олган юлдузлар жадвалини туз- ган, прецессия додисасини кашф этган. Куёшнинг куринма йиллик даракатидаги нотекисликка асосланиб, Куёш орбитасининг маркази Ер марказида эмас, Куёш б-н Ер орасидаги масофа узгариб тура- ди, деган хулосага келган. Г. асарлари ва жадвали бизгача етиб келмаган. Унинг ишлари дакидаги маълумотлар Птолемейнит «Альмагест» асарида сакланиб колган.

ГИППОКРАТ (Hippokrates) (мил. ав. 460, Кос ороли — 377, Фессалия), Букрот, Абукрат — юнон врачи, илмий тиббиёт асосчиларидан бири. Г. Юнонистонда машдур булган шифокор гиппократлар сулоласининг ун саккизинчи авлоди. У тиббиётга оид маълумотни отаси Гераклитлан олган. Г. асарлари Гарб ва Шарк врачлари кулида муътабар кулланма булиб келди. Г. га 75 га якин асар нис- бат берилади. «Мажмуайи Букротия» («Букрот туплами») номи б-н машдур булган бу асарларнинг аксарисини Г. ва- фотидан кейин угиллари ва шогирдлари ёзган. Г. асарларини ва уларга Гален бер- ган шардларни Хунайн ибн Исдок (809877) сурёний ва араб тилларига таржима килган. Улар Урта ва Якин Шарк мамлакатларида кенг таркалган. Г.нинг «Китоб ал-Фусул» («Афоризмлар») китоби жуда машдур. Унга куп олимлар шарк беришган, шу шардлардан бири Узбекистан ФА Шаркшунослик ин-тида 3139-раками б-н сакланмокда. Г. тиббиётни кодинлар таъсиридан куткарди ва унинг мустакил ривожланиш йулларини таърифлади, врач касадликни эмас, балки бемор- ни даволаши керак, деб таълим берди. Ташки мудит омиллари (иклим, тупрок, сув, кишиларнинг даёт йусини, мамлакат конунлари ва б.)ни одамга, унда жисмоний ва рудий хусусиятларнинг шаклланишига таъсири жидатдан ажратди. Г. тиббиёт географиясига асос солди. Касаллик этиологияси (касаллик сабаби) ва уни аниклаш (диагностика) масалаларини, даволаш тизимини ишлаб чикди. Шифокор хулк-атворининг кискача таърифи булган касамёд («Гиппократ касамёди») матнини дам Г. ёзган дейишади. Г.ни «тиббиётнинг отаси», деб атайдилар.

ГИППОКРАТ (Hippokrates), хи ослик Гиппократ (мил. ав. 5-а.нинг 2-ярми) — юнон математиги; геометриядан биринчи изчил кулланма муаллифи. Бу кулланма,

чамаси, Евклид, «Негизлар»ининг дастлабки 4 китоби мазмунини уз ичига ол- ган. Доира квадратураси масаласини хал этиш учун у учта ойча (к. Гиппократ ойчалари) квадратураси масаласини еч- ган. Г. бир масалани ечишни иккинчи кулайрок масалани ечиш б-н алмашти- риш усули асосчиси дисобланади.

ГИППОКРАТ ОЙЧАЛАРИ (урокчалари) — тугри бурчакли учбурчак катетлари ва гипотенузасини диаметр сифатида кабул килиб чизилган учта ярим айлана б-н чегараданган фигуралар. Шу сингари уроксимон шаклларни Гиппократ текширган.

ГИППУРАТ КИСЛОТА ^OT.hippos -от ва uron—сийдик), бензоилгли-кололл, бензоил-глицин, C6H5CONH2CH2COOH - органик модда; одам ва кайвонлар (айникса, утхур дайвонлар) организми- да моддалар алмашинувининг охирги мадсулотларидан бири. Жигар ва буйракларда бензой кислота б-н глициндан досил булади (озик-овкат, айникса мевадаги задарли бензой кислотанинг зарарсиз долга келиш мадсули). Сийдик б-н суткасига 0,7 г чамаси Г. к. чикиб туради. Эпидемик гепатит, жигар циррози, юрак декомпенсацияси ва буйрак касалликларида Г. к. кам чикади. Жигар кандай ишлаётганини аниклаш учун клиникада беморга натрий бензой ичириб, сийдигидаги Г. к. аникланади (Квик усу ли).

ГИПС (юн. gypsos — бур, одак) — 1) табиий Г. — минерал; сувли калций сульфат тузи CaSO42H2O; таркибида соф долда CaO (32,56%). SO3 (46,51%), H2O (20,93%) булади. Моноклин системада кристалланади. Кристаллари пластинкасимон, устунсимон, нинасимон ва толасимон куринишда булади. Купинча, туташ донадор, толасимон массалар, турли кристаллик гурухлар тарзида учрайди. Тоза Г. рангсиз ва шаффоф; таркибида кушилмалар булгани кулранг, саргиш, кунгир ва б. рангли булади. Минералогик шкала буйича каттиклиги 1,5—2; зичлиги 2300 км/м3. 20° да сувда эрувчанлиги 2,05 г—л. 170° атрофида киздирилганда яримгидрат CaSO4 0,5 H2O (алебастр) га, ундан юкори т-рада эса ангидрид CaSO4 га айланади. Г. суви курий бош- лаган кул ва денгиз давзаларида сульфат тузларининг чукишидан пайдо булади. Г. захиралари эса асосан гидротермал жараёнлар дамда ангидриднинг гидрат - лашиши натижасида досил булади. Гипс катламлари Узбекистоннинг Фаргона (Кувасой), Бухоро (Когон) ва Сурхонда- рё вилоятларида топилган; 2) курилиш Г.— CaSO40,5H2O — давода тез бирика- диган ва тез котадиган богловчи модда; табиий Г.ни 140—190° т-рада пишириб олинади. Ковушок материаллар тайёр- лашда, гипс-бетон, гипс-бетон буюмлар, кошинкор тошлар, буёклар и.ч.да, тиббиётда (гипс богловчилар тайёрлашда), дайкалтарошликда, сувокчилик ишлари- да ишлатилади.

ГИПС БОГЛОВ — тез котадиган боглов; дока бинтга гипс кукунини бир текисда ёйиб тайёрланади. Тиббиёт амалиётида синган оёк-кулни даракатсизлантириш (к. Иммобилизация) учун кулланилади. Биринчи булиб Н. И. Пирогов таклиф этган (1854). Суяк синганда ва бугимларга шикаст етганда, уларни кимирламайдиган килиб куйиш, суяк-бугим силини даволаш, тугма ва даёт давомида кийшайиб колган умуртка погонасини тугрилаш учун ишлатилади. Г. б. ишлатилишидан олдин тогорадаги илик сувга тикиб олинади. Сувни яхши шимиб олган гипсли бинтни бир оз сикилади ва ялангоч баданга ёки нам тортмайдиган пахта устидан куйилади. Г. б. баданга текис ва жипс ёпишиб, кимирлатмай куяди. Г. б. айланма ёки гипс лонгета шаклида булиши мумкин. Оёк- кул ёки танага айланма Г. б. куйилади. Гавданинг бирор кисмини кимирлатмай куйиш учун гипс лонгета ва б. ишлати- лади. Умуртка погонаси силида гипедан ясалган махсус каравотлар, суяк очик синганида ёки операция килинганида шикастланган содада тешик колдирилган Г. б.лар кулланилади. Г. б. жуда сикиб куйилса, кон айланиши бузилиши мум- кин: Г. б.

куйилган жой огрийди, чумоли юраётгандек туюлади, шишади, совийди, оёк ёки кул бармоклари кукаради ёки окаради, деч нарса сезмай колади. Бундай долларда дардол врачга курсатиш керак. Г. б.ни булиниб кетишдан саклаш лозим, акс долда шикастланган жойнинг битиши бузилади. Оёкка куйилган Г. б. кир булиб кетмаслиги учун устидан пайпок кийилади, кул ёки б. жойда булса бинт ураб, кир булганда алмаштириб турилади. Ёш болаларга Г. б. куйилса, устидан клеёнка ураб куйилгани маъкул, акс долда улар ёзилганда нам тегиб Г. б. тушиб кетиши мумкин.

ГИПС-БЕТОН — курилиш гипси асосида тайёрланадиган бетон тури (к. Гипс). Г.-б.ни тайёрлашда тош минераллар (купинча, говак ва гадир-будур сиртли) ва органик (ёгоч кипиклари, майда сомон ва б.) тулдиргичлардан фойдаланилади. Г.-б.га, одатда, ковушишини секинлаштирувчи кушилмалар, шунингдек, унинг сув ва атмосфера таъсирларига чидамлилигини оширадиган кушилмалар кушилади. Г.-б. ёгоч ёки органик материаллар б-н арматураланади. Г.-б. асосида панеллар ва тусик плиталари, вентиляция блоклари, коплама листлар («курук сувок») ва б. тайёрланади (к. Гипс-бетон буюмлар).

ГИПС-БЕТОН БУЮМЛАР - курилиш гипси ва гипс-бетон асосида тайёрланадиган курилиш буюмлари. Улардан тусик плита ва панеллар, пол остига ёткизиладиган плиталар, санитария-техникаси каталари, шамоллатиш (вентиляция) блоклари, коплама листлар (гипсли курук сувок) ишлаб чикарилади. Гипс-бетондан тайёрланадиган тусик панеллари хаво намлиги 60% дан ошмайдиган хоналарда ишлатилади. Турар жой бинолари учун ишлатиладигани туташ килиб ёки эшик урни ва фраму- галар колдириб, 6 м узунлик, 3 м ба- ландлик, 80—100 мм калинликда ишлаб чикарилади. Панелларга ишлатиладиган гипс-бетоннинг мустахкамлик чегараси камида 3,5 Мн/м2 (35 кг куч/см2) булиши лозим. Тусик плиталари гипс-бетон ёки гипсдан 80—100 мм калинликда туташ ва ичи буш килиб ишлаб чикарилади. Пол остига ёткизиладиган плиталар 50—60 мм калинликда «хона улчамида» ёки хонанинг бир булагига тенг улчамда ишлаб чикарилади. Бундай плиталар гипс-бетондан тайёрланиб, ёгоч рейка- лар б-н арматураланади. Санитария-техникаси каталари вертикал крлипларда колипланадиган ёки алохида панеллар- дан йигиладиган хажмий элементлар тарзида ишлаб чикарилади. Шамолла- тиш блоклари «кават»га тенг баланд- ликда, 180 мм калинликда, 140 мм диа- метрда очик вертикал тешикли килиб ишлаб чикарилади. Коплама листлар хаво намлиги 70% дан ошмайдиган хоналарнинг ички деворларига крплаш учун ишлатилади. Бундай листлар ора- сига гипс тулдирилган картондан иборат. Колиплаш конвейерларида 2500—3300 мм узунликда ишлаб чикарилади. Булар- дан ташкари девор тошлари, каватлараро ёпмалар, чордок ёпмалари деталлари, карнизлар, товушни ютувчи материал ва ёнгиндан мухофазаловчи буюмлар ясалади. Г.-б. б. ишлатилганда ёгоч материаллар тежалади. Намдан асраш учун Г.-б. б.нинг сирти сув утказмайдиган буёклар ёки пасталар б-н копланади.

ГИПСЛИ ТУПРОЦЛАР - таркиби да ва горизонтларида гипс булган тупроклар. Г. курук дашт, чала чул ва чул тупрокларида, шунингдек, шурланган тупрокларда 10 см гача чукурликда (гипс каткалокли тупроклар) ва 50 см дан чукуррокда (гипсли тупроклар) учрайди. Ярим гидрат (CaSO40,5H2O), гидрат (CaSO4H,O) ва икки гидрат (CaSO4- 2H2O) куринишларда булади. Тупрокда Г.нинг микдори 30% ва ундан ортик булиши мумкин. Хлоридлар (купинча Г. катламлари б-н бирга учрайди) иштирокида Г.нинг эрувчанлиги ортади. Шунинг учун тупрокда Г. микдори 20% дан ошса, экинларнинг сулиш коэффициенти хам ортади. Оксидланиш-кайтарилиш жараёнида Г. маданий усимликлар учун

захарли олтингугурт (П)-оксиди ва водород сульфид хосил килади. Таркибида ёпасига Г. горизонтлари булган тупроклар сугорилганда узанлар чукиши ва шакли узгариши мумкин. Шунинг учун бундай тупроклар узлаштирилганда Г.ли горизонт чукурлиги ва калинлигини хисобга олиш зарур. Шуртобли тупрокларнинг физик-кимёвий хоссаларини яхшилашда ва угит тарзида тупрокка гипс солинади.

ГИПСОМЕТРИК УСУЛ (юн. hypsos -баландлик, metreo — улчайман) — географик хариталарда ер юзаси рельефи- ни горизонталлар ёрдамида тасвирлаш усулларидан бири. Хаританинг вазифаси, масштаби ва жой рельефининг хусусиятига караб, маълум баландликни белгилайдиган горизонталлар ёки изогипе- лар (мутлак баландлиги бир хил булган нукталарни туташтирувчи чизиклар) утказилади.

ГИПСОТЕРМОМЕТР (юн. hypsos -баландлик ва термометр), термобарометр — атмосфера босимини улчайдиган симобли асбоб. Ишлаш тарзи босим узгариши б-н сувнинг кайнаш т-раси узгаришига асосланган. Г. ёрдамида сув бугининг т-раси аникланиб, куйида- ги формула асосида атмосфера босими р топилади: p=760+t— 100/0,0375 мм. сим. уст., бунда t — босим р даги сув- нинг кайнаш т-раси. Бу усул биринчи бор француз физиги ва кимёгари А. В. Реньо томонидан таклиф этилган. Г. асосан тогли жойларнинг атмосфера босимини улчашда кулланилади.

ГИРВОНСОЙ, Булоксой — Наманган вилояти Чуст туманиаат сой. Чаткол тог тизмасининг жан.-шаркий ён багридан бошланади. Уз. 16 км, давзасининг майд. 59 км2. Г. жуда кам- сув, юкори кисмида оз микдорда булок суви окади, урта ва куйи кисми купинча, куриб ётади. Кучли жала ёккан вактларда Г. нинг суви купаяди.

ГИРДОБ (форс-тож. гирд — айлан- ма, об — сув) — 1) окаётган сувнинг уюрма даракати (к. Айланма); 2) уюрма- ли каттик шамол, бурон (к. Куюн).

ГИРДОБИ — накш тури; гирдоб (айланма) куринишидаги турунж накш, доира шаклидаги гажакгул. Амалий без- ак санъатининг куп турлари (кулоллик каштадузлик, наккошлик ва б.)да кенг таркалган. Жумладан кулоллар лаган (туби)ни безашда Г.дан кенг фойдаланади.

ГИРИЙ — кад. улчов бирлиги; киймати бир кеча-кундузнинг 60 дан бир булагига тенг, яъни 1Г.=0,4 соат =24 дакика =1440 с Шарк халклари ичида кулланилган.

ГИРИН, Цзилинь — Шим.-шаркий Хитойдаги провинция. Майд. 187 минг км2. Адолиси 26,4 млн. кишидан зиёд (1998), аксарияти хитойлар, шунингдек, корейс ва маньчжурлар дам яшайди. Маъмурий маркази — Чанчунь ш. Г. нинг жан.-шаркий кисмини бал. 500—1200 м булган Маньчжуриякорея тоглари эгаллаган. Энг баланд ери — 2744 м (Байтоушань тоги). Иклими муътадил, муссонли. Янв.нинг уртача т-раси —17°, —20°, июлники 20—24°. Текислик жойлари- да йиллик ёгин 400— 600 мм, тогларда 1000 мм гача. Худудининг анча кисмида дедкончилик килинади, 1/3 кисми урмон. Г.—мамлакатнинг мудим саноат рни. Г. дудудида тошкумир, мис, кургошин-рух, темир рудалари, олтин казиб олинади. Сунгари дар сида катта ГЭС курилган. Г.да автомобилсозлик, кора металлургия (Тунхуа) саноатлари барпо этилган. Урмон, ёгочсозлик, когоз ва кимё саноатлари ривожланган. Кх.да дедкончилик етакчи уринда. Асосий экинлари: маккажухори, тарик, гаолян, шоли, канд лавлаги. Корамол, чучка, куй, йилки, марал бокилади. Женьшень йигилади.

ГИРИН, Цзилинь — Хитойдаги шадар, Гирин провинциясида, Сунгари дарёси буйида. Адолиси 2250 минг ки- шидан зиёд (1990-й.лар урталари). Т.й. тугуни, йирик дарё порти. Кимё сано- ати (буёклар, кальций карбид, азотли угитлар), целлюлоза-когоз, ёгочсозлик, курилиш материаллари, машинасозлик саноати корхоналари, иссиклик электр ст-яси ва

ГЭС бор. Темир котишмалари ишлаб чикарилади. Шадар хушманза- ра тепаликда жойлашади; чанги спорти мусобакалари утказиб турилади. Маданий ва илмий марказ. Шадарга 1673 й.да асос солинган.

ГИРИФТ, бидратма, дириллама, рез — дутор, танбур, чанг сингари тор- ли созларда ишлатиладиган ижро усули, мусика безакларидан бири. Бармок (ёки билак)ларнинг узлуксиз, тез ва бир текисда алмашиниб келаётган даракатлари оркали бажарилади. Г. кучи бир хил булган зарблардан иборат булиб, куй- ларга узига хос нозиклик ва майинлик батишлайди. «Бобурнома»да Г.ни конун созининг машдур ижрочиси бастакор Хужа Абдуллод Марварид (16-а.) ихтиро этганлиги таъкидланади (яна к. Мусика ижрочилиги, Мелизмлар).

ГИРИХ, (форс. — муаммо, тугун, чигал) — мураккаб дандасий накш; меъморлик ва бадиий дунармандликда кенг ишлатилади. Накш асоси учбур- чак, туртбурчак, мурабба, айлана ва ёй шаклли таксимлардан ташкил топади. Хандасий жидатдан Г. ни тадлил этиш, чизиб чикиш, янги турларини ижод этиш махсус тайёргарлик ва мадоратни талаб килади. Г. лар яратилиш даврида содда булиб, кейинчалик такомиллашиб, мураккаблашиб борган. Г. канча мураккаб мужассамотга эга булмасин, унинг кулай томони дам бор: дар кандай Г. такрорланувчи маълум булак (таксим)ларга ажралади. Таксимлар такрорланган сари гузад, жозибадор булиб боради. Шу туфайли баъзи содда Г.лардан ташкил топган мураккаб Г.ни кайта парчалаб, бир неча содда ва мустакил Г. ясаш, икки Г.ни бир-бирига чатиштириб учинчи хил Г. яратиш мумкин. Шаклларига караб Г.лар турлича номланади: таксим асосида 5 ва 10 киррали юлдуз булса «5 ва 10 киррали Г.», паргар ёрдамида чизилган эгри чизиклардан ясалса «Паргари Г.» ва д.к. Сакланиб колган меъморий обидалар, рузгор буюмлари (баркаш, обдаста, ла- ган, сопол идишлар, гилам, палак ва б.), зардузлик, китоб безакларида Г. накши куп учрайди. Айникса меъморий беза- клар орасида Г. етакчи (ислимий накш иккинчи) уринни эгаллайди. Меъморий ёдгорликлардаги Г.ларни ясаш калитини топиш купинча анча машаккатли меднатни талаб этади. Наккош, гиридшунос уста З.Боситхонов купгина (300 дан ортик) Г. ларни тиклаган ва уларни куриш йулларини топган, янгиларини яратган. Г. нинг качон, каерда вужудга келганлиги номаълум. Хоз. Узбекистан дудудидаги меъморий обидалардан хусусан 10-а.да Аработа макбараси (Самарканд вилояти), Мирсаид Бадром (Кармана), Работи Малик карвонсаройи (Навоий), Жума масжи- ди (Хива), 12-а.да Афросиёб (Самарканд), Термиз шохлар саройи, Масжиди калон (минораси, 12-а., Бухоро), 15—16-а.лар- да Хужа Адмад Яссавий мажмуаси (Туркистон), Регистон майдонидаги Улугбек, Шердор, Тиллакори мадрасалари, Бибихоним масжиди, Шодизинда ансамблидаги купгина бинолар (Самарканд), Кукалдош, Барокхон мадрасалари, Зангиота макбараси (Тошкент), Худоёр- хон саройи дамда масжидлари (Кукон) безакларида Г. накши куплаб учрайди. 10—11-а.ларда факат ганчда, 12-а.да сопол буюмлар ва гишт каламаларида, 14-а.дан кошин, парчин, ёгоч, тош ва рангли накшларда учрайди. 15-а.га ке- либ сополга уйилган накшлар юзала- рига сир бериш расм булди. Г. ни иш- латиш имкониятлари яна кенгайди. 20-а.да узбекистонлик Уста Ширин Му- родов, Шамсиддин Фафуров, Махмуд Усмонов ва б. усталар биноларни без- ашда куллаган Г. лар узининг содда ва гузаллиги, ажойиб ва мукаммаллиги б-н ажралиб туради. Г.нинг бундай намуналарини Тошкентдаги Навоий, Мукимий театр бинолари, Узбекистан халклари тарихи музейи, Халклар Дустлиги саройи, метро бекатлари ва б. да куриш мумкин. Айникса, Узбекистан мустакиллигидан кейин барпо килинган Темурийлар тарихи давлат музейи, Бухорий мажму- аси, Олий мажлис биноси каби йирик меъморий иншоотлар, жамоат (чой- хона,

мадалла гузарлари ва б.) ва ху- сусий бинолар безагида Г. накшнинг асосий турларидан бирига айланди. Пулат Зодидов.

ГИРКАНИЯ (Авестода — Вракана, урта асрлардаги номи — Журжон) — кад. тарихий-маданий вилоят. Каспий денгизининг жан.-шаркий содилида, Эроннинг шим. да, Туркманистоннинг жан.-гарбий кисмидажойлашган. Г. атамаси эронийча wrk — буридан олинган булиши эдтимол. Пойтахти — Гекатомпил ш. Юнонрим ёзма манбаларида Александр юриш- ларидан эътиборан бир неча бор кайд этилиб, ёввойи дайвонлар тулиб тошган мамлакат сифатида тавсифланади. Ам- миан Марцеллин (4-а.)га кура, «Китъа ичкарисида... Гирканлар яшайди. Улар овчилик б-н тирикчилик килишади, ов килинадиган жонзодлар уларда жуда турли-тумандир. Бу ерда минглаб йулбарс ва куплаб ёввойи дайвонлар бор». Мил.ав.
235 й. Парфия давлати таркибига кирган, лекин мил. 1—2-а.ларда катта мухториятга эга булиб, мустакил сиёсат юргиз- ган ва уз элчиларини Римга жунатган. Бу ерда аршакийларнинг бир тармогига мансуб сулола вакиллари дукмронлик килган.

15 Senyabr 2008, 12:04:57

ГИРЛАНДАЙО (Ghirlandaio, асли ди Томмазо Бигарди, di Tommaso Bigardi) Доменико (1449 — Флоренция — 1494.11.1) — италиялик рассом, Уйгониш даври намояндаси, Флоренция мактабига мансуб. А. Бальдовинеттидан таълим олган. Г. ижодининг илк даврларида Фло - ренция ва Нидерландия рассомларидан таъсирланган (Сан-Жиминьянодаги черков деворий расмлари, тахм. 1475 ва б.)- Кад. санъатни урганиш Г. услубини тула шаклланишига олиб келди. Санта-Тринита (1483 — 86), Сантамария Новелла (1485—90) ва б. черковлардаги туркум асарлари аник композицион курилиши, тантанали мазмундаги вокеаларнинг Флоренция бинолари ва майдонлари заминида тасвирланиши, маиший лавдалар ва замондошлари портретларини асарларига дадил киритиши (диний мазмун б-н реал даётнинг уйгунлаштирилиши) б-н диккатга сазовор. Г. дастгод асарлари кам яратган.

ГИРО... (юн. gyros — доира, gureno — айланаман, чирпирак буламан) — кушма сузлар таркибий кисми; айланма даракатга оидликни англатади (мас, гироскоп).

ГИРОВЕРТИКАЛ (гиро... ва вертикал), гироуфк — уфк текислиги ёки дакикий вертикал йуналишини дамда бирор объект (мас, кема) нинг уфк текислигига нисбатан огиш бурчагини курсатадиган асбоб. Энг оддий Г.— шовун (учига залвар масса, мас, конуссимон металл булаги осилган режа ип.). У физик маятник деб аталади. Гироскоп, гиромаятник, гироинерциал вертикал каби асбоблар дам узига хос Г. кисобланади. Г. кемалар ва учиш аппаратларида ишлатилади.

ГИРОКОМПАС (гиро... ва компас) — географик меридианига нисбатан кемалар йулини курсатиб берувчи асбоб. Ишлаш тарзи гироскоп б-н Ернинг суткалик айланиши хоссаларидан фойдаланишга асосланган; бу гояни француз олими Л. Фуко таклиф килган. Г. кемаларнинг бирор мулжалга ва б. кемаларга томон йуналишини аниклаш учун ишлатилади. Кеманинг чайкалиши туфайли Г.нинг нотугри курсатиши махсус мосламалар ёрдамида тузатиб турилади. Г.нинг камчилиги шуки, кутб кенгликларида йуналтириш кучи камаяди.

ГИРОМАГНИТ НИСБАТ - элементар зарралар (атом, электрон ва д.к.) магнит моментининг уларнинг импульс мо- менти (даракат микдори моменти) га нис- бати. Хар кандай элементар зарра нолдан фаркли импульс моменти спинига эга, де- мак Г. н. аник, кийматли булади. Атомлар системасининг дар хил долати учун Г. н. r=g-F0 формула б-н аникланади, бунда Го — Г. н. бирлиги, (g-фактор — магнит ажралиш фактори) — Ланде купайтувчиси. Бу иборани немис физиги А. Ланде 1921 й.да

фанга киритган. Г. н. бирлиги килиб атомда орбита буйича даракат килаётган электроннинг Г. н. и —4-(i0 — кабул килинган, бунда u0 —магнит доимийси, е — электрон заряди ва те — унинг массаси. Ядролар учун эса протоннинг Г. н. и кабул килинган, яъни -у ц0 -л— , бунда тр — протон массаси. Г. н. катталиги модда (жисм)нинг магнит хоссаларини, магнитланиш жараёнларини, магнитомеханик — гиромагнит додисаларни тушунтириб беришга имкон беради.

ГИРОМАГНИТ ЧАСТОТА, циклотрон частотаси — зарралар (электронлар, протонлар ва б.) доимий магнит майдонига киритилганда уларнинг шу майдон йуналиши атрофида киладиган айланма даракати частотаси. Бунда зар- ра импульс моменти (магнит моменти) нинг вектори магнит майдон кучланган- лигининг вектори атрофида бурчак досил этиб (конус сирт чизиб) текис айланма даракат килади (к. Прецессия). Лармор теоремасига асосан, айланма даракат ци- клик частотаси (яъни бурчак тезлиги) Q гиромагнит нисбат Г га ва магнит майдон кучланганлиги Н га боглик: Q. =ГН. Маг- нитомеханик ва бир канча магнитооптик додисаларни тушунтиришда адамиятга эга.

ГИРОМАГНИТХ.ОДИСА, магнитомеханик додиса — жисм ва моддаларнинг магнит хоссали зарралари магнит ва механик моментларининг узаро богликлиги натижасида содир буладиган додиса. Харакат микдори моменти (импульс моменти)га эга булган кар кандай зарра (электрон, протон, нейтрон, ядро, атом) магнит моментита эга булади. Шу сабабли, жиемни ташкил килувчи зарраларнинг умумий даракат микдори моменти узгариши б-н жиемнинг магнит моменти узгаради (механикмагнит додиса) ва аксинча, жисм магнитланганда жием- нинг механик моменти узгаради (магнит-механик додиса): мас, соленоиддан ток утказилганда соленоид ичидаги темир узак бурилади (магнит-механик додиса — Эйнштейн — де Хааз эффекти, 1915 й.) ёки, аксинча, темир узак айлантирил- ганда узак (соленоид дам) магнитланади (механикмагнит додиса — Барнетт эффекти, 1909 й.). Г. д. модда атомининг магнит моментини унинг импульс моментига нисбати — гиромагнит (магнит-механик) нисбатни аниклашга ва моддани- нинг хоссаларини тушунтириб беришга имкон беради.

ГИРОСКОП (гиро... ва ...скоп) — айланиш уки фазода уз йуналишини узгартира оладиган тез айланувчи каттик жисм. Айланиш уки фазода эркин ай- лана олиши учун Г.ни карданли осмага мадкамлаб куйиш керак (к. Карданли механизм). Осма марказига нисбатан Г. исталган йуналишда бурилиши, унинг айланиш уки доиравий конуссимон сирт ясаб даракатланиши (к. Прецессия) мумкин. Кейинги хусусияти навигация асбоблари — гирокомпас, гировер- ти- кал ва б.га асбоб килиб олинган. Г.нинг дар кандай долда дам фазода уз уки йуналишини узгаришсиз саклай олиши хоссасидан самолёт, ракета, денгиз кемалари, торпедолар ва б. даракатини автоматик тарзда саклаш учун фойдаланила- ди (мас, автопилот). Кемаларда матрослар- нинг осма туркроватлари Г. хоссасига асосланган (кема канчалик чайкалмасин матрослар бемалол ухлаб кетишавера- ди). Самолётнинг курсдан огганлигини аниклайдиган асбоб йуналиш Г.и, яъни гирополукомпас деб аталади. У автопилотларда кулланилади.

ГИРОСКОПИК КУРИЛМАЛАР, гироскопик асбоблар —гироскоплар урнатилган электр-механик курилмалар; шу курилмалар урнатилган объек- тнинг вазиятини ифодалайдиган па- раметрларни аниклайди, объектни баркарорлаштиради. Техникада ишла- тиладиган Г. к. гироскопнинг тури, сез- гир гироскопик элементлар ясашнинг физикавий принциплари, карданли осма тури, вазифаси б-н тавсифланади. Г. к. объектнинг бурчак огишларини аниклайдиган (турли астатик ва по- зицион гироскоплар); объектнинг бур- чак тезликлари ва тезланишларини

аниклайдиган (дифференцияловчи гироскоплар); катталиклар буйича интегралларни аниклайдиган (интеградловчи гироскоплар); объектни ёки алодида асбоб ва курилмаларни баркарорлайдиган, шунингдек, объектнинг бурчак огишларини аниклайдиган (гиростабилизаторлар); навигация масалаларини дал киладиган (гирокомпаслар, компаслар) ва б. хилларга булинади. Г. к. денгиз флотида, авиацияда, ракета ва космик техникада, даракатланувчи объект ларнинг навигация ва бошкариш масалаларини дал килиш учун халк хужалигида, баъзи махсус ишларни (геодезик, топографик ва б.) утказишда ишлатилади.

ГИРСУТИЗМ (лот. hirsutus — жунли) — аёлларда сокол-муйлов усиши, баданини эркакларникига ухшаб жун босиши. Асосан андрогенларнинг конга куп чикарилиши ёки унга нисбатан тукималарнинг ута сезгирлиги натижасида вужудга келади. Буйрак усти безларининг пуст кавати, гипофизнияг олдинги булаги зарарланганда, тухумдон усмасида, климакс б-н боглик бузилишларда, шунингдек, бош миянинг айрим яллигланишлари, тери касалликлари ва х. к.да кузатилади. Сомом аёлларда (уларнинг гавда тузилишларига боглик холда), баъзи кизларда (балогатга етиш даври- да) хам учрайди. Г. баъзан ирсий булиб, бир оиланинг киз-аёлларида кузатилади. Г. нинг товуш, скелет ва мускулларнинг худди эркакларникига ухшаб кетиши б-н бирга кечиши виршизмга хос. Даво асо- сан касалликка сабаб булган омилни бар- тараф этишдан иборат.

ГИРУДОТЕРАПИЯ (лот. hirudo - зулук ва терапия) — к. Зулук солиш. **ГИРЯ** (форс. — йиги, укирик) — узбек мумтоз мусикасига мансуб икки кисмли ашула туркуми. 1-кисми Чапандоз, 2-кисми эса Талкинча доира усулла- рида. Парда тузилиши ва бош оханги Шашмакомниг Сегох макомига мос келади. Г. лирик асар булиб, махбубага етиш йулидаги машаккатларни акс эттирувчи газаллар б-н айтилади. Илгари ди- ний мазмундаги шеърлар б-н хам айтил- ган. Чолгу куй сифатида хам якка созлар- да (купрок танбур, дутор ва гижжакда), хам турли ансамбларда ижро этилади. С. Юдаков вокалсимфоник асарларида, Сайфи Жалил ва Р. Х,амроев симфони- яларида «Г.1» дан фойдаланишган, Б. Умиджонов уни журсиз хор учун кайта ишлаган.

ГИРЯ ;ОЗО;, Гирёни козок — узбек халк чолгу куйи. Фитратнинт ёзи- шича, номаълум бастакор утов ёнидан утиб кетаётганида козок аёлининг нобуд булган боласини эслаб йиглаётган ово- зини эшитган ва шундан таъсирланиб мазкур куйни Сегох макоми пардалари асосида Сокийнома доира усулида баста- лаган. «Г.к.», «Г.к. Уфари» номли сурнай йуллари хам мавжуд.

ГИС ТУТАМИ (немис олими В. Гис номидан), Гистовар тутами, атриовентрикуляр тутам — юрак утказувчи системасининг бир кисми. Юракнинг булмача б-н коринчаси оралигида (унг булмача деворида) жойлашган. Г.т. оркали булмачаларнинг кискариш тулкинлари коринчаларга утади. Шун- дай килиб, юракнинг утказиш йули юрак булмачалари б-н коринчалар уртасида кискариш (систола) ва бушашиш (диастола) ритмини тартибга солиб туради.

ГИСТАМИН (Histaminum) — гистидин аминокислотаси хосиласи. Био- ген аминларга киради. Тукима гормони булиб, кучли биологик таъсирга эга. Х,айвонлар ва одамнинг турли аъзо ва тукималарида нофаол шаклда булади. Синтезлаб хам олинади. Анафилактик шок, яллигланишлар ва аллергик реак- цияларда (к. Аллергия) куп ажралади. Меъда шиллик каватидаги безларни кузгатиб, шира ажралишини кучайтира- ди; майда кон томирларни кенгайтириб, кон окишини тезлатади. Г. кон томирлар- нинг спастик кискаришига карши дори.

ГИСТАМИНГА ;АРШИ ДОРИЛАР, антигистамин воситалар — гистаминнинг айрим аъзоларга ва бутун организмга таъсирини сусайтирадиган моддалар. Улар ичак ва бронх мускуллари-

нинг гистамин таъсирида кискаришига йул куймайди, унинг кон айланишига таъсирини камайтиради, капиллярлар утказувчанлигининг гистамин таъсирида ортишига тускинлик килади, анафилактик реакцияларнинг кечишини осонлаштиради. Г. к. д. меъдадан шира чикишининг гистамин таъсирида кучайишига бархам бермайди, гистамин чикишига айтарлик таъсир курсатмайди ва антиген — антитело реакцияларига путур етказмайди. Айрим Г. к. д. марказий нерв системаси- нинг фаолиятини сусайтириб, беморни тинчлантиради ва ухлатади, наркотик, огрик колдирувчи дорилар таъсирини кучайтиради, денгиз ва тог касаллигида кунгил айниши ва кусишнинг олдини олади, домиладорларнинг кусишини босади, тиришишга карши таъсир этади. 20-а. охирларида Г.к.д.нингянги турку- ми — Н2-гистамин блокаторлар ихтиро килинди. Булардан циметидин, рани- тидин, фамотидин, низатидин, рокса- тидин ва уларнинг куплаб аналоглари меъда-ичак ярасини даволашда кенг кулланилмокда. Г.к. д. асосан эшакем, аллергик ва вазомотор ринит, аллергик конъюнктивит, экзема, капилляротокси- коз, бронхиол астманинг бошлангич дав- рида буюрилади.

ГИСТЕРЕЗИС (юн. hysteresis — оркада колиш, кечикиш) — ташки куч таъсирида жисмда пайдо буладиган «колдик» хосса. Магнит, диэлектрик ва эластик хиллари булади. Ташки магнит майдони таъсирида жисмда магнит хоссаси колиши магнит Г. дейилади. Агар магнит майдонига жойлаштирилган темир, никель ва б. нинг магнитланиши б-н магнит майдон кучланганлиги Н орасидаги богланиш эгри чизик оркали ифодаланса, магнитсизланишда бу богланиш эгри чизик 2 б-н ифодаланади. Магнит майдонини +Н дан —# гача узгартириб, тажриба такрорланса, эгри чизик 3 чизилади; бу чизиклар Г. япрогини досил килади. Магнит Г. колдик магнетизм дейилади. Баъзи диэлектрик (сегнетоэлектрик) материалларда дам электр Г. додисаси кузатилади (диэлектрик Г.). Диэлектрик (мас, сегнет тузи) узгарувчи электр майдонига жойлаштирилганда юз берадиган Г. додисаси электр май- дони кучланганлиги Е б-н диэлектрик- нинг кутбланиши Р орасидаги богланиш графиги (Г. япроги) б-н ифодаданади. Диэлектриклар уз-узидан кутбланиш хоссасига ва доменларга эга булади. Деформация туфайли дам Г. япроги досил булади (эластик Г.), бунинг учун эластик каттик жисмга осилган юк аста-секин купайтирилиб, сунг камайтирилади. Кимёвий жараёнларда хам Г. додисаси руй беради, мас,сорбцион Г., бунда адсорбция ва десорбция додисалари туфайли кимёвий жараён графиги Г. япрогини досил килади. Г. додисасидан техникада кенг фойдаланилади (мас, юргизиш рео- стати, Г. двигатели ва б.).

ГИСТЕРЕЗИСЛИ ЭЛЕКТР ДВИГАТЕЛЬ — электр двигателининг бир тури. Ротори цилиндр ёки диск шаклида чултамсиз килиб ишланади. Г. э. д.нинг юргизиш моменти ротор материалида- ги гистерезис додисаси асосида, айлантириш моменти эса роторнинг колдик магнит майдони б-н статорнинг айланиш майдони кесишишидан досил булади. Г. э. д. бошкатурдаги электр двигателла- рига нисбатан иш курсаткичлари яхши, мустадкам, купга чидайди, шовкинсиз ва турли тезликларда ишлай олади. Кам кувватли электр юритмалари ва автоматик бошкариш тизимларида ишлатилади.

ГИСТИДИН, а-амино-Р-5-имидазолилпропион кислота, C6H,O2N3 — кристалл модда. Сувда, спиртда эрийди, эфирда эримайди. Асос хоссалари бор. Купчилик оксиллар таркибига кира- ди. Г. организмда парчаланганда гиста- мин (декарбоксилланганда) ёки аммиак, глютамин ва чумоли кислота (дезаминланганда) досил булади. Тиббиётда меъда ва ун икки бармок ичакнинг яра касаллигида кулланилади.

ГИСТИОЦИТЛАР (гисто... ва юн. hytos — дужайра) — умурткали дайвонлар ва одамлардаги бириктирув- чи тукима

кужайраларининг бир хили. Туп-туп булиб ёки якка-якка жойлаша- ди. Юмалоқ, булак-булак, дуксимон, купинча, узун ва усикли булади. Сохта оёкчалар ёрдамида даракатланади. Эри- ган коллоид моддаларни организмнинг бошка кужайраларига нисбатан купрок ютиб, протоплазмасига туплай олади. Фагоцитоз хусусиятига эга булгани учун организмда димоя воситасини утайди.

ГИСТО... (юн. histos — тукима) — кушма сузлар таркибий кисми; узи бирикиб келган суз маъноси тукимага, жонивор организми тукималарига оид эканлигини билдиради (мас, гистогенез, гистология).

ГИСТОГЕНЕЗ (гисто... ва генез) — онтогенезла куп дужайрали организм- лар тукималарининг пайдо булиши, функцияси ва кайта тикланишини таъ- минлайдиган филогенетик жараёнлар мажмуи. Тукималар онтогенез жараё- нида организм ривожланишининг даст- лабки даврларидаёк муайян эмбрион варакларидан пролиферация, урин ал- машиниш (морфогенетик даракатланиш) ва б. жараёнлар натижасида вужудга келади. Г.нинг мудим омили хилма- хил морфологик ва физиологик типда- ги дужайраларнинг пайдо булишига ва уларнинг организмда муайян конуният асосида таксимланишига олиб келади- ган детерминлашган дужайраларнинг ихтисослашувидан иборат. Г.да баъ- зан дужайралар оралиги моддасининг досил булиши кузатилади. Г.га кириш- ган дужайралар муайян гурудларга булинади: узига ухшаш дужайраларнинг ихтисослашиб етишиб чикишига ёки бун- дай дужайраларнинг урнини тулдиришга имкон берадиган асос солувчи (аждод) дужайралар; бошлаб берувчи (чала асос солувчи), яъни ихтисослашган, ле- кин булиниш хусусиятини йукотмаган дужайралар; ихтисослашиб етишган дужайралар. Постнатал даврда репаратив Г. шикастланган ёки кисман йукотилган тукималарнинг кайта тикланишидан ибо- рат. Г.даги сифат узгаришлари усмалар пайдо булиши ва усишига олиб кели- ши мумкин. Г. гистологиятлш асосий булимларидан бири дисобланади (яна к. Тукима, Тукима культураси).

ГИСТОКИМЁ, гистологик кимё — гистологияиннг бир булими; усимлик ва дайвон тукималарининг кимёвий хоссаларини урганадиган фан. У организм ва тукималарда кимёвий моддалар (оксиллар, ферментлар, нуклеин кисло- талар, углеводлар, липидлар) нинг ол- ган урнини ва биокимёвий жараёнларни текширади. Хужайралар дакидаги фан — цитокимё моддаларнинг дужайрадаги урнини урганади. Г. усимликлар ва дайвонлар биол.си, биокимё, физиология, фармакология ва б. фанлар б-н чамбарчас богланган. Г. 20-а.нинг 30-й. ларида вужудга келиб, дозир жадал ривожланмокда. Г.нинг умумий биологик адамияти катта. Г.да аникланаётган конуниятлар гистология, патологик ана- томияни ривожлантиришга, микроско- пик структуралардаги кимёвий жараён- лар урни б-н уларнинг махсус биологик функциялари уртасидаги богланишни аниклашга ёрдам беради. Цитофотоме- трия, авторадиография, ультрабинафша нурлар б-н утказиладиган микроскопия, интерференцион микроскопия ва б. за- монавий усуллардан фойдаланиб, тек- ширилаётган моддалар (полисахарид- лар, липидлар, оксиллар ва б. купгина органик моддалар; шунингдек, тукима ва дужайралардаги ноорганик ком- понентлар)нинг урни, микцори ва бу микдорнинг узгаришини аниклаш мум- кин.

ГИСТОЛОГИЯ (гисто... ва ...ло- гия) — одам ва дайвонлар организми- нинг тукималари дакидаги фан. «Г.» терминини биринчи булиб немис оли- ми К. Майер таклиф этган. Г. тукима ва аъзоларнинг эволюцияси, ривож- ланиши (гистогенез), микроскопик ва ута нозик тузилиши, кимёвий таркиби, вазифаси (гистофизиология), шунингдек, уларнинг тузилиши б-н фаолия- ти уртасидаги богланишни урганади. Г. одам ва

дайвонлар анатомияси, физиология, патологик анатомия, патологик физиология, биокимё, эмбриология ва бир канча клиник фанлар б-н чамбарчас богланган. Г.нинг асосий булимлари: дужайралар дакидаги фан — цитология; тукималар дакидаги фан — умумий Г.; аъзоларнинг микроскопик тузилиши дакидаги фан — хусусий Г. Замонавий Г. максадлари ва текшириш усуллари- га караб бир неча тармокка булинади: дужайра, тукима ва аъзолар дамда улардаги айрим структуралар (мас, коллаген, эластик толалар), дужайра органоид- лари (митохондриялар, эндоплазматик тур, Гольжи комплекси, лизосомалар ва д.к.)нинг функцияси дакидаги таъ- лимот — гистофизиология , дужайра ва тукималар ривожланишининг тур- ли боскичларида дамда даёт фаолияти даврида руй берадиган биокимёвий жараёнларни урганадиган цитокимё ва- гистокимё, дужайра ва тукималарнинг энг нозик (субмикроскопик) тузилиши дакидаги таълимот — электрон микроскопия шулар жумласидандир. Бундан ташкари, нормал тукима ва аъзоларнинг микроскопик тузилишини урганадиган тасвирий Г., тажриба (эксперимент) вактида дайвон тукималарида руй берадиган морфологик узгаришларни текширадиган экспериментал Г., патологик долатдаги тукима ва аъзоларнинг морфологик узгаришларини урганадиган патогистология дам бор. Г. фанининг шаклланиши микроскоп такомили б-н узвий богланган. Биринчи энг оддий микроскопни голланд олими Гене Ян- сен ва угли Захариас 1591 й. кашф этган. 17—18-а.ларда Г.га оид маълумотлар кисман анатомияга, кисман физиоло- гияга айрим боб булиб кирди. Г. 19-а. дагина мустакил фан булиб майдон- га келди. 19-а.нинг 30-й.ларида немис биологи Т. Шванн Г. фанида эришилган ютуклар дамда узи ясаган ахроматик микроскопдан фойдаланиб, дайвон ва усимликлар дужайралардан тузилган ва дужайралардан ривожланади, деган на- зария (дужайра назарияси)ни асослади. Шундан кейин Г. тез ривожлана бошла- ди. Тукималарни организмдан ташкарида ундириш, айрим тукималарда жаррох- лик операциялари утказиш усулларини жорий килиш туфайли Г.нинг тадкикот кулами бойиди. Цитофотометрия, радиоавтография, ультрабинафша нурлар б-н утказиладиган микроскопия, интерфе- ренцион микроскопия, дифференциал центрифугалаш, электрон микроскопик гистокимё ва б. замонавий усулларнинг кулланилиши текширилаётган бирик- маларнинг жойлашувинигина эмас, балки уларнинг микдорини организмнинг нормал даёт фаолияти жараёнида ва па- тологик жараёнларнинг тараккий эти- шини урганишга имкон берди. Г. юксак назарий ва амалий ахамиятга эга булган фанлар каторига киради. Сунгги вактда электрон микроскоп ёрдамида тукима, дужайраларнинг ута нозик тузилишини урганиш усули кенг ривож топди. Тошкент давлат тиббиёт ин-ти (1-ТошТИ) олимлари (Узбекистан ФА нинг акад. КЛ.Зуфаров, проф.лар В.М. Гонтмахер, А.Й. Йулдошев ва б.) самарали илмий изланишлар олиб бориб, 1987 й.да мудим илмий кашфиёт килдилар. Улар дунё- да биринчи марта гудак болаларда ичак оркали сурилган экзоген оксил модда- лар буйракда парчаланишини ва кайта сурилишини исботлаб, педиатрия, диетология, нефрология, фанларининг ривожланишига салмокли дисса кушдилар. Г. тиббиёт, чорвачилик ва ветерина- риянинг долзарб муаммолари б-н уз- вий богланган долда ривожланмокда. Лд.: Зуфаров К. А. и др., Атлас «Электронная микроскопия органов и тканей», Т., 1971. Комилжон Зуфаров.

ГИСТОМОНОЗ - 2 дафтадан 2-3 ойликгача булган куркалар, жужаларда оддий Histomonas meleagridis личинкалари кузгатадиган касаллик. Вирус таркатувчиси — касалланган жужа. Паррандалар асосан таркибида Heterakis gallinarum нематодалари тухуми (унда гистоманадлар узок муддат сакланиши

мумкин) булган озик оркали зарарла- нади. Белгилари: иштада йуколади, тез- тез ич кетади, боши корамтир-кук тусга киради. 1—3 дафтадан сунг куркалар нобуд булиши мумкин. Ташдис эпизо- отологик, клиник ва патолого-анатомик маълумотлар буйича куйилади дамда зарарланган ичакдан олинган шиллик пардалари массани текшириш натижа- сида тасдикланади. Давоси: озукага нитрофуранли препаратлар (фуразолидон, трихопол, диметридазол, гистамон ва б.) кушиб бериш. Олдини олиш: касаллан- ган курка ва жужаларни онаси каноти остида (бошка жужалар б-н бирга) ётиш- га куймаслик; фенотиазин, пиперазин ва б. антигельминтлар б-н гельминтсизлантириш.

ГИСТОНЛАР — усимлик ва дайвонлар дужайраси ядросида учрайдиган оксиллар. Г. аргинин ва лизин колдикларига бой булиб, ишкорий хоссаларга эга. Мол. м. 11000—21000. Ядрода ДНК б-н бириккан долда учрайди, хроматиннинг 25—40%ни (курук огирлик дисобида) ташкил этади. Г. хроматин таркибини тургунлаштиради, нуклеин кислоталар (ДНК ва РНК) синтезланишининг бошкарилиб туриши звеноларидан бири кисобланади. Г. дужайра мембранасининг юкори молекуляр бирикмаларга нисбатан утказувчанлигини кучайтиради. Г.нинг ишкорий хусусияти улар гаркибига киradиган аминокислоталарни досил киладиган диаминомонокарбон (иккита амин ва битта карбоксил) гурухлар б-н боглик.

ГИСТОФИЗИОЛОГИЯ (гисто... ва физиология) — тукималарда руй берадиган физиологик жараёнлар- ни урганадиган фан. Г.нинг вазифаси тукималарда кечадиган физиологик жараёнларни, тукималарнинг усиши, ривожланиши ва далок булишидаги адамиятини тадкик этишдан иборат (к. Гистология).

ГИТАРА (испанча quitarra < юн. kithara — кифара) — торли тирнама соз. 13-а. дан Испанияда машдур булган, 17-а. дан Италия ва б. Европа мамлакатларида дамда Америкада кенг таркалган. Даст- лаб 4—5 жуфт торли Г. ишлатилган. 18-а. 2-ярмидан 6 (якка) торли Г. миллатлараро энг оммабоп чолгулардан. Жуда майин ва ёкимли товушга эга булган Г. асосан журнавоз, ансамбль дамда якканавоз соз сифатида кулланилади. 20-а.да «гавай Г. си» (тиззага куйиб махсус плектр б-н чалинади), жаз-Г., электро- (якканавоз, ритм ва бас) Г.лар пайдо булган. Тошкент эстрада-цирк коллежи, Тошкент давлат консерваторияси ва б. мусика билим юртларида Г.синфи бор.

ГИТЛЕР (Hitler) (дакикий фамили- яси Шиклырубер) Адольф (1889—1945) — Германия фашистик давлати бошлиги (1933 й.да рейхсканцлер булган, 1934 й.дан бу мансабни президент лавозими б-н бирлаштирган), фашистлар национал-социалистик партиясининг фюре- ри (додийси; 1921 й.дан). Германияда оммавий террорчи фашист режимини урнатган. 2-жадон урушини бошлаш, СССРга дужум килиш (1941 й. июнь) ташаббускори. Совет кушинлари Берлинга киргач, узини-узи улдирган. Нюрнберг суд жараёнида асосий нацист дарбий жиноятчи деб топилган.

ГИТЛЕРЧИЛАРГА КАРШИ КОАЛИЦИЯ — 2-жадон уруши давомида юзага келган, Германия, Италия, Япония дамда уларнинг шериклари иттифокига карши турган давлатлар ва халкларнинг кенг куламли дарбийсиёсий иттифоки. Г.к.к.га турли манфаат ва максадларни кузлаган АКШ, Буюк Британия, Франция, собик Иттифок, Хитой ва б., жами 50 дан зиёд мамлакат бирлашди. Унинг таркибига кирган Албания, Австралия, Бельгия, Бразилия, Хиндистон, Канада, Польша, Чехословакия, Югославия, Янги Зеландия каби мамлакатлар буюк давлат- лар б-н бирга умумий душманга карши курашда уз куролли кучларини ишга сол- ган, баъзи бир давлатлар (Мексика ва б.) моддий кумак берган. Шуро кушинлари уз кудудига бостириб кирган душман армияларини тор-мор келтириб, Шаркий ва

Марказий Европани гитлерчилардан озод килган булса, иттифокчиларнинг куролли кучлари Германиянинг Ғарбий Европада жойлашган кушинлари дамда милитаристик Япониянинг дарбий кудратини синдириб, иттифокдошларига курол- ярог, дарбий техника, озик-овкат б-н ёрдамлашиб, умумий галабага салмокли дисса кушди. Гитлерчилар ва шерикла- ри босиб олган мамлакатларда вужудга келган яширин Каршилик курсатиш даракати боскинчиларга зарба бериб турди. Г.к.к.нинг 2-жадон урушида козонган тарихий галабасида фронтга аскар кучларини жунатган, армияни курол-ярог, кийим-кечак ва озик-овкат б-н таъмин- лаб турган, минглаб кучириб келтирилганларга бошпана берган, етим-есирларни багрига босган Узбекистоннинг дам улуши бор.

ГИФА (юн. hyphe — тукима) — замбуругларнинг вегетатив танаси — мицелийсини ташкил этувчи, дар то- монга таркалган микроскопик ипчалар. Г.лар дужайра тусикларисиз, яъни бир дужайради (тубан замбуруглар) ёки куп дужайрали (юксак замбуруглар) куринишида булади.

Г И Ф О М И Ц Е Т А Л А Р (Hyphomycetales, Moniliales) — тубан замбуруглар (Deuteromycetes) тарти- би. 650 туркуми, 10 мингдан ортик тури бор. Г. нинг мицелийси куп дужайрали. Жинссиз йул б-н (конидиялар оркади) купаяди. Г. орасида тупрокда яшайдиган сапрофитлар, шунингдек, усимликларда касаллик тугдирадиган паразитлар дам бор.

ГИФУ — Япониядаги шадар, Хон- сю о.нинг урта кисмида, Нагара дарёси содилида. Гифу префектурасининг маъмурий маркази. Адолиси 410,3 минг кишидан зиёд (1990-й.лар урталари). Т.й. тугуни. Г. ипакчилик рнининг маркази. Машинасозлик, озик-овкат, ёгочсозлик саноати ривожланган. Шойи тукиладиган йирик ф-калар, ип газлама корхоналари, авиасозлик з-длари бор. Кустарь усулда япон когози и.ч. ва когоз буюмлар (фонус, ширма, зонт) тайёрлаш б-н машдур. Бу буюмларнинг бир кисми четга чикарилади. Иктисод ин-ти (1896), ун-т бор. Шадар 1891 йилда содир булган кучли зилзиладан кейин кайта курилган. Туризм ривожланган.

ГЛАДИАТОРЛАР (лат. gladius — шамшир) — Кад. Римда махсус тайёргарликдан утган, узаро ёки ёввойи дайвонлар б-н курашишга мажбур килинган бакувват, жасур куллар, дарбий асирлар. Махсус мактабда укиганлар (Римда, Капуяда). Римда биринчи Г. жанги мил. ав. 264 й.да булган. Г. жанги зодагонларнинг кунгил очиш томошасига айланган. Г. бир неча бор кулдорларга карши бош кутарганлар. Гладиатор Спартак радбарлигидаги кузголон (к,. Спартак кузголони) шуларнинг бири. Г. жанги 5-а. дан эътиборан бардам топган.

ГЛАДИОЛУС (Gladiolus L.) — савсаргулдошлар (савсаргуллилар оиласи)га мансуб туганак пиёзли куп йиллик, манзарали усимлик. 200 га якин тури бор. Урта Осиёда 3 тури устирилади. Экма Г.нинг 8 мингга якин нави бор. Пояси тик, деярли шохламайди, буйи 40—200 см. Барги киличсимон, пояда икки катор булиб жойлашади. Гули карнай шаклида, сал куш лабли ва букилган найсимон, 20 см келади. Гуллари поя учида бир кагор, баъзан икки катор урнашади (гул пояси- даги гулларнинг сони 25 тагача булади). Март—апр.да экилади, июндан авг.гача (янв.—фев.да тувакларга утказилгани апр,—майда) очилади. Эртагиси 80, кечкиси 90 кунда очилади. Г. экиладиган ер кузда 35— 40 см чукурликда дайдалиб, гектарига 80—100 т гунг ёки компост, 250— 300 кг фосфорли, 120— 150 кг калийли угит, бадорда экиш вактида 250— 300 кг азотли угит солинади. Куз- да туганакпиёзи пустидан тозаданиб, совук сувда ювиб куритилади, сунгра ертулада 4—5° дарорatда сакланади. Узбекистонда Г.нинг канада (Kanadu), минерва (Minera), монсоер (Monsouer), пикарди (Picardi) навлари устирилади.

ГЛАЗГО — Буюк Британиянинг шим.-гарбидаги шадар. Шотландия- да,

Клайд дарёси буйида. Стратклайд-рнининг маъмурий маркази. Адолиси 690 минг кишидан зиёд (1990-й.лар урталари). Атрофидаги шадарлар б-н (Дамбартон, Гринок ва б.) Клайдсайд конурбациясини ташкил этади. Г.— кад. шадар (6-а.дан маълум). Г. са- ноатининг ривожланиши мустамлака- лардан келтирилган хом ашё (тамаки, шакаркамиш, пахта)ни кайта ишлаш б-н боглик булган. 18-а. урталарида Г. тамаки саноатининг гарбий Европада- ги йирик маркази эди. 18-а. охирларида Г.да l-уринни ип газлама саноати эгалла- ди. Г. йирик т. й. тугуни ва мамлакатдаги мудим денгиз портларидан бири. Саноа- тида умумий машинасозлик, кемасозлик (дарбий кемалар, танкерлар, рефрижератор ва б.), кумир саноати ва металлургия етакчи уринда. Тукимачилик, нефтни кайта ишлаш, цемент, ёгочсозлик, когоз, силикат-керамика, ойна, тамаки, озик-овкат, электроника, рангли металлургия, кимё, кокс кимёси саноати корхоналари бор. Огир саноат мадсулотларининг деярли даммаси экспорт килинади. Ун-т (1451), бадиий галереялар, Глазго музейи, бир неча олий укув юрти, меъморий ёдгорликларидан собор (13-а.), ун-т биноси; метрополитен ва б. бор.

ГЛАЗКОВ МАДАНИЯТИ - мил.ав. 18—13-а.ларда Байкал кули атрофида яшаган кабилаларнинг илк жез даврига оид маданияти. Биринчи марта Иркутск ш. якинидаги Глазков кабристони (Ир- кут дарёсининг Ангарага куйилиш жойи) да топилгани учун шу ном б-н аталади. Казиш ишлари 1887 й.дан бошланган. Кейинги даврда археолог А. П. Окладников текширган. Буерда яшаган кабилалар овчилик ва теримчилик б-н шугулланган. Меднат куролларини тошдан, зеб-зийнат буюмларини нефрит, садаф ва суяк- дан ясаган. Суяк ва металлдан кошик, кармок, чукич, ей, гарпун, пичок, игна, бигиз, далкасимон билагузук ва одам дайкалчалари тайёрланган. Топилмалар орасида мис ва жездан ишланган буюм-лар дам учрайди. Кабилалар ижтимоий даётида патриархал кулчилик белгилари, шомонийлик динининг дастлабки курта-клари юзага кела бошлаган. Г. м.ни яратган кабилаларнинг доз. тунгус, эвенк ва юкагир халкларининг аждоди эканлиги- ни археологик топилмалар б-н бирга халк огзаки ижоди намуналари ва антропологик маълумотлар кам тасдикламокда.

ГЛАЗОВ — РФнинг Удмуртия Республикасидаги шадар. Т. й. станцияси Чепца дарёси (Вятканинг ирмоги) буйида. Адолиси 108 минг киши (1995). Машинасозлик ва металлсозлик ривожланган. Озик-овкат саноати корхоналари, мебель ф-каси, пед. ин-ти бор. Г. 1780 й. вужудга келган.

ГЛАУБЕР ТУЗИ — мирабилитнанг бошка номи. Шу тузни дастлаб олган немис кимёгари И.Р. Глаубер (1604— 1670) номи б-н аталган.

ГЛАУКОМА (юн. glaucos — оч кук, кукимтир-яшил), кук сув, назла — куз касаллиги; асосий белгилари: куз ичи босимининг ошиши, курув майдо- нининг торайиши ва курув нерви диски атрофияси. Бирламчи, иккиламчи ва б. Г. фарк килинади. Бирламчи Г. мустакил касаллик булиб, у куз ичи бо- сими бошкарилиши ва куз ичи суюклиги чикишининг бузилишидан юзага келади. Асосан 35—40 ёшдан ошган одамларда учрайди. Куз ички бурчагининг долатига караб ёпик бурчакли, очик бурчакли ва аралаш бурчакли шаклларда булади. Ёпик бурчакли Г.да купинча бемор- нинг бир кузи ва бошининг уша томони дапкир-дапкир огриб куяди, куз хиралашади, ёруггa караганда ёйсимон доира куринади. Вакт утиши б-н куз ва пешонадаги огрик кучайиб, беморнинг кунгли айниб, кайт килади, кузи кизариб ёшланади; куз олдида жойлашган кон томирлар кенгаяди. Мугуз парда хиралашади, кузнинг олд кисми саёзлашади, корачик кенгайиб, ёругдан торайиш хусусияти йуколади, кукимтир-зангори рангга киради. Куз ичи босими кескин ошиб, куз соккаси каттиклашади. Г.нинг уткир хуружи руй беради. Очик бурчакли Г. б-н хасталанган бемор анчагача кузидан ши-

коят килмаслиги мумкин. Куз ичи боси- ми ошади-ю, лекин огриган куз согидан деярли фарк килмайди; босим ортган сари курув нерви ва тур парда эзилиб, уларда кон айланиши кийинлашади, на- тижада куриш майдони торайиб, куриш ёмонлашади. Аралаш бурчакли Г. асо- сан гониоскопия усули б-н аникланади. Иккиламчи Г. айрим куз касалликла- рининг (увеит, куз гавдари касалли- клари, кон томир касалликлари, куз соккасининг шикастланиши, дистрофи- яси ва усмаси) асорати сифатида вужуд- га келади. Тугма ва усмир ёшдагилар

Г. си куз ички бурчагининг норасолиги ва тукималар ривожланишидаги айрим нуксонлар туфайли пайдо булади. Куз ичи босими нормада 18—26 мм си- моб устунига тенг. Агар у 26 мм дан ошса, махсус текширувлар утказиб Г. ни вактида аниклаш лозим. Касалликнинг олдини олиш учун ёши 40 дан ошган кишиларнинг куз ичи босими мунта- зам тарзда йилига бир марта улчаниб туриши керак. Куз ичи босими ошса, куз ёки бош огриса, куриш ёмонлаш- са, дархол врачга курсатиш лозим. Г.нинг хар бир шаклида бошлангич, ри- вожланган, утиб кетган ва терминал боскичлар кузатилади. Г.нинг уткир ху- ружида куз ичи босимини туширувчи махаллий ва умумий даво буюрилади. Агар куз ичи босими хадеганда туша- вермаса (24 соат давомида) жаррохлик усули кулланилади. Г.нинг барча турла- рини даволаш учун аввал доридармонлар буюрилади. Агар даволашга карамай куз ичи босими доимо ошиб турса, куриш майдони торайса, лазер нурлари ёки микрохирургия усуллари б-н куз операция килинади. Бу усуллар канча эрта кулланилса, куришни шунча яхши ва узок, муддат саклаш имконияти тугилади. Г. б-н хасталанган бемор маълум тартиб- га риоя килиши лозим. Купрок сутли ва сабзавотли овкатлар тановвул килиш, мехнат шароитини енгиллаштириш, тунда бажариладиган ишни кундузи ва ёруг жойларда, вакт-вакти б-н дам олиб килиш тавсия этилади. Асабий (аклий) ва жисмоний зурикиш, бошни энгашти- риб ишлаш, суюкликни куп истеъмол килиш, аччик чой, кофе ва спиртли ичим- ликлар ичиш тавсия этилмайди. Г.нинг олдини олишда диспансеризация йули жуда кул келади, бунда касалликни эрта аниклаш ва бекаму куст даволаш мумкин. Ад.: Х,амидова М.Х., Болтоева З.К., Куз касалликлари, Т., 1996. Холиджон Комилов.

ГЛАУКОНИТ (юн. glaukos — кукимтир-яшил) — минерал. Гидрослюда гурухига мансуб темирнинг сувли алюмосиликата. Кимёвий формуласи доимий эмас, мураккаб. Г.ни асосий таркибий кисмлари кремний оксиди (49-56%), темир оксиди ва чала окси- ди (21% гача), алюминий оксиди, калий оксиди (10% гача), магний оксиди (7% гача) ва сув (13% гача) дан иборат. Моноклин сингонияли. Ранги тук яшилдан коратмир яшилгача. Мурт. Каттиклиги 2—3. Зичлиги 2200—2800 кг/м3. Денгиз ёткизикларидан хосил булган жин- сларда хамда Кум ва кумтошларда майда юмалок, нотугри кристаллар шаклида учрайди. Денгиз тубида гел холида чукиб хосил булади. Мезокайнозой чукинди жинсларида куп таркалган. Узбекистонда Фаргона водийсида, Гарбий Козогистон, РФ (Волгабуйи), Украина, Тожикистон жан. даги бур даври кумтошларидан куплаб топилган. Озик-овкат саноатида окартирувчи модда. К. х.да угит сифа- тида ишлатилади. Бундан ташкари яшил буёк тайёрлашда кулланилади.

ГЛАУКОФАН (юн. глаукос— хаворанг яшил ва файнестай—ухшамок) — минерал, ишкорли амфибол. Кимёвий формуласи Na2Mg3 Al2 [Si8O22] 2 [OH] 2. Моноклин сингонияли. Чузик зарра- лар, устунсимон, шуъласимон, толаси- мон агрегатлар. Кулранг-кук, ёркин-кук ёки зангори-кора рангли. Шишасимон ялтирок. Каттикдиги 6,0—6,5. Зичлиги 3100— 3300 кг/м3. Асосан метаморфик сланецларда учрайди. Асосий хусуси- яти: паст т-ра ва юкори босимда хосил булади. АКШ (Калифорния), Франция (Бретань), Италия

(Аоста водийси), Япония (Канто), РФ (Жан. Урал), Украина (Кривой Рог), Козогистон шаркида топилган. Узбекистонда Шим. Фаргона, Нурота ва Х,исор тогларидаги молассlар- да нотугри доначалар шаклида учрайди.

ГЛЕДИЧИЯ, тикандарахт (Gleditshia) — бурчокдошлар оиласига мансуб усимликлар туркуми. Барги куш патсимон мураккаб. Гуллари бир жинсли., актиноморф, майда, кукиш, барг култигидан чиккан бошоксимон чочок тупгулда жойлашган. Дуккаги йирик, узун, жигарранг, Шим. ва Жан. Америка- да, Жан. Осиёда ва Африка тропикларида 12 тури маълум. Шим. Америкадан келиб чиккан тиканли Г. (G. tricanthos) Урта Осиё, Кавказ, Кримда экилади. Тез усади, буйи 40 м гача булади. Май—июн- да гуллайди; кургокчиликка чидамли, каттик тиканли, яшил девор досил килиш учун экилади. Г.нинг гули нектарга бой.

ГЛЕЗЕР (Glaser) Дональд Артур (1926.21.9, Кливленд) — америкалик физик. АКШ Миллий ФА аъзоси (1962 й. дан). Кейс технология ин-тини тамомлаган (1946). Илмий ишлари элементар зарралар физикасига, космик нурлар физикасига, молекуляр биологияга ва физик усулларни куллашга багишланган. Зарядланган зарралар изини кузатиш учун — пуфак камерани ихтиро килган (1952). Нобель мукофоти лауреати (1960).

ГЛЕНН Жон (1921, Кембриж) -АКШ астронавти, истеъфодаги денгиз пиёда аскарлари полковниги. АКШ тарихида 1марта «Меркурий» космик кемасида Ер атрофи буйлаб парвоз килган (1962 й. фев.).

ГЛЕТЧЕР (нем. gletsher, лот. glacies — муз) — музлик терминининг куп ишлатиладиган синоними (к,. Музликлар).

ГЛИВИЦЕ — Польшанинг жан.-гарбидаги шадар, Катовице воеводалигида. Адолиси 215 минг киши (1990-й.лар урталари). Т.й. тугуни, Гливице канали буйидаги мудим дарё порти. Юкори Силезия тошкумир давзасининг энг мудим марказларидан бири. Огир машинасозлик, электротехника, металлургия, кимё, пулат эритиш корхоналари, кумир шахталари, политехника ин-ти, илмий тадкикот ин-тлари бор. Г. шахар сифати- да 13-а. охиридан маълум.

ГЛИКОГЕН (юн. glykys — ширин ва genes — тугилган) — куп тармокли полисахарид; молекуласи a-D-глюкопираноза колдикларидан иборат аморф мадсулот. Мол. м. 106-109. Тузилиши жидатидан крахмалга ухшайди. Тирик организмда усимликлардаги крахмал каби функци- яни бажаради. Купчилик тирик организмларнинг тез сафарбар килинадиган энергия ресурси. Г. умуртказиларнинг асосан жигари (2—6%) ва мускул- лари (2%)да тупланади. Ачиткилар, айрим замбуруглар ва сув утларида, маккажухорининг айрим навлари донларида дам топилган. Г.нинг парчаланиши — гликогенолиз фосфоролитик (фосфорилаза ферменти таъсирида) ва гидролитик (амилаза ферменти таъсирида) йул б-н амалга ошади. Г. фосфорилазаси махсулоти — глюкозо-1 -фосфат фосфоглюкомутаза таъсирида изомерланиб, глюкоза-6-фосфатга айланади. Умурткалилар жигарида глюкозо-6-фосфатнинг анча кисми глюкозо-6-фосфатаза б-н гидролизланиб, эркин глюкоза досил килади ва конга утади.

ГЛИКОЗИДЛАР — молекулала- ри углевод б-н бирор органик бирик- ма колдиги (агликон)нинг гликозид бог оркали бирикишидан досил булган органик моддалар. Уларнинг купчилиги кристалл, аччик таъм ва узига хос хид- ли бирикмалардир. Усимликларда куп учрайди, уларда турли моддалар Г. шаклига киради ва шу шаклда сакланади. Х,айвонлар организмида дам Г. борлиги аникланган. Моддалар алмашинувида Г.нинг адамияти бекиёс. Аччик бодом, урик, шафтоли, олхурининг барги ва данагида буладиган амигдалин; горчица ва хрендаги — синигрин; картошкадаги — соланин дамда усимликларни буёвчи — антоцианинлар энг мудим Г. каторига киритилади. Уларнинг айримлари (азо-

нин, строфантин) тиббиёт амалиётида, айникса юрак-томир касалликларида (юрак Г.и.) кулланилади. Х,айвонлар ми- ясидаги цереброзидлар ва стрептомицин антибиотиги дам Г.га киради.

ГЛИКОЗУРИЯ (глюкоза ва юн. uron — сийдик) — сийдик б-н канд (глюкоза) чикиши. Асосан гипергликемияаан кей- ин кузатилади. Буйрак каналчаларининг реабсорбция килиш хоссаси сусайганда руй беради, шунингдек, кандли диабет- га хос белгилардан бири дисобланади. Кандли диабет б-н огриган бемор конида канд купаяди, бу сийдикда канд булишига олиб келади. Нормал сийдик- да канд булмайди. Алиментар (канд куп истеъмол килинганда), рефлектор (даяжонланиш, стресс долатларида бир ладзада утиб кетади), диабети к ва буй- рак хили ажратилади. Нерв ва эндокрин система фаолияти бузилганда, буйрак касалликлари, турли задарланишлар, домиладорлик токсикозларида дам Г. кузатилиши мумкин.

ГЛИКОКОЛ - к. Глицин. **ГЛИКОЛ КИСЛОТА** (гидроксисирка кислота), HOCH2COOH -куйдирилган канд диди келадиган рангсиз кристал- лар. Мол. м. 76,05. Суюкданиш т-раси 79—80°. Сув, спирт, эфирда яхши эрий- ди. Fура узум, лавлаги, шакаркамишда булади. Нитрид кислотани аминосирка кислота б-н узаро таъсир эттириш ёки фруктозани одиста оксидлаш оркали олинади. Г.к. саноатда хлорсирка кислота еки унинг тузларидан, оксалат кислотани электролитик усулда кайтариб, шунингдек, углерод (П)-оксид б-н сувни кисло- тали катализаторлар иштирокида босим остида узаро таъсир эттириб олинади. Г.к. жун буяшда, тери ошлашда, пулат ва мис юзасини электролитик силликлашда кулланиладиган суюклик компоненти сифатида ишлатилади.

ГЛИКОЛИЗ (юн. Clylys — ширин ва lysis — парчаланиш) — углевод- лар (асосан глюкоза)тт сут кислота- сигача анаэроб парчаланиш жараёни; бижгишнинг бир тури. Г.да ажралиб чиккан энергия аденозинтрифосфат (АТФ) нинг фосфат боглари энергияси- га айланади. Бу жараёнда 6 углеродли канд — Д-глюкоза дужайранинг асосий «ёнилги»си дисобланади. Г.да гомоферментатив сут кислотали ва спиртли бижгиш мудим адамиятга эга. Биринчи долда 6 углеродли глюкоза 2 молекула 3 углеродли сут кислотасигача парчаланади. Г.нинг бу хили купчилик микроорганизмлар ва юксак дайвонлар, жумла- дан сут эмизувчилар организмида содир булади. Спиртли бижгишда 6 углеродли глюкоза молекуласи 2 та 2 углеродли этанол (C2H5OH)га в 2 молекула углерод (1У)-оксид (CO2) гача парчаланади. Г. жараёни 2 боскичда амалга ошади. 1-боскичда оддий кандлар тупланади ва улар глицеринальде-гидфосфатга айланиб, АТФ сарф булади; 2-боскичда оксидланиш-кайтарилиш реакцияси туфайли АТФ дамда сут кислотаси досил булади. Г.нинг кетма-кет реакцияларини 11 та фермент катализлайди. Бу ферментларни эриган долда ажратиб олиш мумкин. Г.нинг тайёргарлик боскичида дар хил углеводлар АТФ дисобига фосфор- ланади ва глицеринальдегид-3-фосфат досил булади. Г.нинг 2-боскичи дамма углеводлар учун умумий булиб, унда АДФ оксидланиш-кайтарилиш реакци- яларида энергия жамгарилиши туфайли АТФ гача фосфорланади. Г. кетма-кет бо- радиган 3 хил реакциялар: глюкоза-углерод скелетининг бузилиб сут кислотаси досил булиши; анорганик фосфат нинг АТФ нинг охирги гурудига айланиши; оксидланиш-кайтарилиш реакцияла- ри, яъни электронлар утказиш йулидан иборат. Г.да глюкоза молекуласидаги кимёвий энергиянинг жуда оз кисми ажралади. Кислородли боскичда глюкоза охирги мадсулот — CO2 ва H2O гача парчаланиб, анча куп микдордаги энергия ажралиб чикади. Г. да нафас олишга нисбатан кам энергия ажралиши глюко- зага ухшаш мураккаб модда — сут кис- лотаси хрсил булиши б-н боглик. Шунинг учун сут кислотасининг оксидла- ниш даражаси

глюкозанинг оксидланиш даражасига тенг. Мускуллар кискарганда сут кислотаси купайиб, гликоген камая- ди. Бу дол мускул кискаришида Г. энергия манбаи булишини курсатади. Баъ- зан Г. захиралари б-н ишлов берилганда дам мускул кискараверади. Шу боисдан Г.нинг узи мускул кискаришида дал килувчи адамиятга эга эмас. Скелет му- скуллари учун Г. асосий энергия манбаи дисобланади.

ГЛИКОЛЛАР (юн. glykys — ширин), алкандиоллар, икки атомли спиртлар — алифатик каторнинг умумий формула- си СпН2п(ОН)2 булган куш гидроксил гурудли органик бирикмалар. Энг оддий вакили этиленгликоль НОСН2—СН2ОН. Ту-бан Г. — сув ва спиртда яхши эрийдиган рангсиз ковушкок суюкликлар, юкори Г. — спирт ва эфирда яхши, сув- да ёмон эрийдиган каттик моддалар. Г. кимёвий хоссалари жидатдан бир атом- ли спиртларга ухшайди. Г. ишкррий металлар ва уларнинг гидроксидлари б-н гликолятлар, бир асосли карбон кислоталар, уларнинг ангидридлари ёки хлорангидридлари б-н мураккаб моно- ва диэфирлар, икки асосли кислоталар ва уларнинг досилалари б-н мураккаб полиэфирлар, куйи молекуляр икки асосли кислоталар ва уларнинг эфирлари б-н циклик бирикмалар досил килади. Г. тегишли дигалогенидларни ёки хлоргидринларни гидролиз килиб, 1,2-Г. эса тегишли эпоксид ёки олефинлардан гидратация усулида олинади. Юксак Г.нинг мураккаб эфирлари эритувчилар ва пластификаторлар сифатида ишлатилади. Улар антифризлар, гидравлик суюкликлар олишда, Г. эфирлари синтезида, полиэфир смола- лар и.ч.да кулланилади.

ГЛИКОПРОТЕИДЛАР, гликопротеинлар — таркибида углеводлар булган мураккаб оксиллар. Мол. м. бир неча ун мингдан бир неча миллионга- ча етади. Х,айвон, усимлик, микроорганизмларнинг деярли барча дужайра ва тукималари такибига киради. Г. орасида ферментлар, гормонлар, иммуноглобулинлар, кон плазмаси компонентлари, муцинлар, мукоидлар, мембрана рецепторлари ва б. учрайди. Усимликлар Г.и крннинг махсус моддаларини чукмага тушириш ва эритроцитларни агглютинация килиш хусусиятига эга. Булар лектинлар деб аталади.

ГЛИНКА Михаил Иванович [1804.20.5(1.6), Новоспасское кишлоги, Смоленск вилояти — 1857.3(15).2, Берлин; Санкт-Петербургда дафн этил- ган] — композитор, рус мумтоз му- сикасининг бошловчиси. 1817 й.дан Санкт-Петербургда яшаб, мусика ижрочилигидан сабок, олган. 1820-й.лар- да пианиночи ва хонанда сифатида танилган. Композиция буйича Берлинда З. Ден таълимини олган (1833-34). Бир неча марта чет эл (Италия ш.лари, Берлин, Париж, Варшава, Испания ва б.) да булиб, турли халк куйлари ва профессионал мусика маданияти б-н танишган. Г. ижодида халк (рус, итальян, испан ва б.) мусикаси бойликлари б-н компози- торлик услуби ютуклари уйгунлашган. Шакли мукаммал, куйлари аник ва на- фис, гармонияси дамда оркестр буёклари ширадор ва ёркин булган Г. асарлари даётбахш, кувонч руди б-н сугорилган. Г.нинг ватанпарварлик мавзуидаги «Иван Сусанин» (аслида «Подшо учун жон фидо», 1836) дамда «Руслан ва Людмила» (1842) асарлари рус операсида 2 оким — халк мусикали драмаси ва эртак до- стон операсини бошлаб берди. Шунинг- дек, «Вальс-фантазия» (1845), «Камаринская» (1848) каби симфоник асарлари б-н рус симфонизмига асос солди. Г. роман- слари рус вокал лирикаси тарихида янги давр очган. Уларнинг бир кисми узбек тилида нашр этилган. Г. нинг опера, сим- фоник ва камер асарлари Узбекистонда мунтазам ижро этилади. 1960 й.дан Г. но- мидаги опера хонандалар танлови таъсис этилган. Танлов голиблари орасида узбек хонандалари (мас, И. Жалилов) дам бор.

ГЛИОКСАЛЬ (этандиал, диформиль, оксалат альдегид), СНО—СНО — диальдегидларнинг оддий вакили, сарик ранг- ли

кристалл. Мол. м. 58,04. Суюкланиш т-раси 15°, кайнаш т-раси 50,4°, зичлиги 1140 кг/м3. Сувда, спирт ва эфирда яхши эрийди. Сакланганда намлик таъсири- да полимерланади. Г. таркибида иккита углероди булган бирикмаларни оксидлаб, саноат микёсида эса этиленгликолни мис катализатори иштирокида дегидрогенлаб олинади. Тукимачилик, тери, когоз дамда буёкчилик саноатида ишлатилади.

ГЛИПТИКА (юн. qlypho — кеса- ман) — кимматбадо, ярим кимматбадо тошларга накш ёки тасвир уйиш санъа- ти; амалий безак санъати тури. Г. асари гемма кадимдан мухр (эгалик белгиси), тумор ва такинчок вазифасини утаган. Мил. ав. 4-минг йилликда Месопотамия, Кад. Миср, Гарбий Осиёда вужуд- га келган, Юнонистон, Кад. Римда юк- сак тараккий этган. Гемма тасвирлари (хайвон ва кушлар, худо ва кахрамонлар киёфаси, афсонавий сахналар) ихчам композицияси б-н ажралиб туради. Урта асрларда Г. асосан Шаркда ри- вожланган. Византияда кад. анъаналар саклангани холда текис юзали, кейин- чалик услублаштирилган шаклларга айланган нафис чизмага мойиллик хос. Мусулмон Шаркида ёзувли гемма (инта- лия)лар кенг таркалган; хуснихатли нозик матнлар хитой мухрларини безаган. Евро- пада Уйгониш даврида Г. янада ривожла- нади, кад. Г.дан нусха кучириш б-н бирга Г.да замондошларнинг портретлари хам яратилади, етакчи уринда Италия усталари туради (В. Белли, Ж. Бернарди ва б.). Урта Осиёдан топилган археологик топилмалар (Узбекистон халклари тарихи музейида сакланаётган Г. намуналари) да хукмдорларнинг тасвирлари, шунинг- дек, усимлик, хайвонларнинг шакллари ишланган тамгалар булиб, юнон Г.сига таклидан тайёрланган. Бундай Г. асар- лари Кавказ, Эрон, Афгонистон, Шим. Х,индистондан хам топилган. Ислом дини таркалганидан кейин тасвирлар урнини накш ва ёзувлар эгаллаган. Узбекистан худудидан узук кузи ёки мунчок сифатида ишланган кад. Г. намуналари (Афросиёб, мил. ав. 6—5-а.лар, жумладан тож кийган эркак тасвири) топилган.

ГЛИПТОТЕКА (юн. glyphos — кесма ва theke — сакланадиган жой) — глиптика ёки хайкалтарошлик асарлари туплами; хайкалтарошлик музейи. Мюнхен ва Копенгагендаги Карлсберг Г.лари машхур.

ГЛИССЕР (франц. glisser — сирпанмок) — тезюрар енгил кема. Корпусининг туби ясси, Усимон ёки ботик шаклда булиб, ёнида «редан» деб аталадиган чикиги бор. Г. тез юрганда вертикал кутариш кучи (гидродинамик куч) пайдо булиб, чикиги сув бетига чикади ва Г. сув юзида сирпангандай сузади. Купинча, Г.га енгил поршенли ички ёнув двига- теллари, газ турбиналари урнатилади. Тезлиги 200 км/соат дан ошади. Спорт Г. ларига реактив двигателлар урнатилади, уларнинг тезлиги 300 км/соат дан юкори булади. Г. дан йуловчилар ташиш, сайр килиш, спорт, курикчилик максадларида фойдаланилади.

ГЛИФТАЛЬ СМОЛАЛАР — глицеринни фталат ангидрид б-н конденсатлаб олинадиган сунъий смолалар. Лок и. ч.да кулланилади (яна к. Алкид смолалар).

ГЛИЦЕРИДЛАР, ацилглицеринлар — глицерин б-н органик ёки минерал кислоталарнинг мураккаб эфирлари. Молекуладаги кислота колдигига караб моно-, ди- ва триглицеридларга булинади. Г.да изомерлар мавжуд булиб, бу улар таркибига кирувчи колдикларнинг жойлашувига боглик. Анорганик кислоталар глицеридларидан нитрат кислота триглицери- ди — нитроглицерин катта ахамиятга эга. Карбон кислоталарнинг Г.и усимлик ва хайвон ёгларининг таркибий кисмидир. Улар тегишли карбон кислоталарни глицерин б-н этерификациялаб олинади. Стеарин, олеин, пальмитин кислоталарнинг Г.и озик-овкат ёгларининг эмульгатор ва стабилизатори, турли кремлар, пластификаторлар ва сурков мойлари, совун олишда хом ашё сифатида кулланилади. Нитроглицерин шифобахш дори хамда портловчи моддалар компонентидир.

ГЛИЦЕРИН (юн. glykeros — ширин) — 1, 2, 3-пропантриол, $HOCH_2$ — $CHOH—CH_2OH$ — уч атомли оддий спирт; рангеиз, хидсиз, шиннига ухшаш, чучмал суюклик; Мол. м. 92,09, зичли- ги 1260 кг/м3, суюкланиш т-раси 17,9°, кайнаш т-раси 290°, сувга, метил ва этил спиртларга, ацетонга аралашади, спирт б-н эфир ёки хлороформ аралашмаси- да эрийди; ёг, бензин, бензол, углерод сульфидда эримайди. Органик ва анорганик моддаларни, мас, туз, ишкор, шакарларни эритиб юборади; хаводан сув ютади (огирлик жидатидан 40% гача). Сув б-н аралаштирилса иссиклик ажра- либ чикиб, контракция (дажм камайиши) додисаси кузатилади. Бошка спиртлар каби металл глицератлар досил килади. Г.га минерал кислоталар таъсир этти- риб эфирлар олинади, мас, нитрат ва сульфат кислоталар аралашмаси таъ- сир эттирилса, нитроглицерин досил булади. Г. табиий ёг ва карбон кислота- ларнинг триглицеридлари аралашмаси- дан иборат мойлар таркибида булади. Саноатда озик-овкат ёгларини турли ка- тализаторлар (кислоталар, ишкорлар, ферментлар) иштирокида совунлаш йули б-н олинади. Х,озир Г.ни синтез йули б-н пропилендан олиш алодида адамият касб этмокда. Г. организмда ёглар ва фосфатидларнинг парчаланишидан досил булиб, ёг ва углерод алмашинуви- да богловчи воситасини утайди. Юкори ёг кислоталарининг триглицеридлари дайвон ва усимлик ёгларининг асосини ташкил этади. Г. нитроглицерин, глиф- таль смолалар и.ч.да, матолар, тери ва когозни юмшатувчилар, эмульгаторлар, антифризлар, сурков мойлари, пойабзал мойлари, совун ва елимлар, атир-упа ва косметик препаратлар, тиббиёт мазлари, ликёрлар, кандолат мадсулотлари компоненти сифатида кулланилади.

ГЛИЦИН — 1) гликокол, амино- сирка кислота, $NH_2—CH_2—COOH$; рангсиз кристалл модда. Суюкланиш т-раси 232—236° (парчаланади), мол. м. 75,07, зичлиги 1595 кг/м3. Сувда яхши эрийди, купчилик органик эритувчи- ларда эримайди. Оксил моддаларнинг мудим таркибий кисми дисобланади; 2) п-оксифенил аминосирка кислота, $HOC_6H_4NHCH_2COOH$; суюкланиш т-раси 245—247°. Ишкорлар ва кисло- таларда яхши эрийди, сувда ва спиртда ёмон эрийди, фотографияда очилтиргич (проявитель) сифатида ишлатилади.

ГЛИЦИНИЯ (Wisteria sinensis ёки Glycine sinensis) — бурчокдошлар оиласига мансуб, илашиб усувчи бута ёки дарахт. Буйи 20 м ча, пустлоги коратир-кулранг, шохлари ингичка, яшил, оси- либ усади. Барги ток патсимон. Тупгули руваксимон, осилган, уз. баъзи турлари- да 75—100 см га боради. Дуккаги ясси, тукли, 10—15 см, уруги буйраксимон, жигарранг, апрелдан бошлаб, ёз буйи гуллайди. Ватани — Хитой, Крим ва Кав- казда хушманзара усимлик сифатида эки- лади. Андижон, Фаргона ва Самаркандда онда-сонда кекса Г.лар учрайди. Лекин кишдауларнинг бир йиллик новдала- рини совук уради. Г. пархиш, каламча килиш йули б-н дамда бачкиларидан купайтирилади.

ГЛИЭР Рейнгольд Морицевич [1874.30.12(1875.11.1), Киев -1956.23.6, Москва] — композитор, мусика ар- боби, дирижёр, педагог. Озар-бай- жон (1934), Россия (1935), Узбекистан (1937) халк артиста, проф. (1913), санъатшунослик дри (1941). Москва консерваториясини тугатган (1900). «Лолакизгалдок» (1927, 2-тадрирда «Кизил гул»), «Мис чавандоз» (1949) каби балетлар, овоз ва оркестр учун концерт, симфониялар, романслар ва б. муаллифи. Г. рус мумтоз мусика анъ- аналарини давом эттириб, уз ижодида турли халклар (рус, украин, озарбайжон, узбек, бурят-монгол ва б.) мусика меро- сига изчил мурожаат этган. У 1920-й. лари Озарбайжонда, 1930—40 й.лари Узбекистонда баракали ижод килиб, «Шодсанам» операси (1927), «Гулса- ра» (1936, Т. Жалилов ва Т. Содиков б-н дамкорликда) мусикали драмаси, Т. Со- дикрв б-н биргаликда «Лайли ва Маж-

нун» (1940), «Гулсара» (1949) операларини яратган. Шунингдек, «Алишер Навоий» фильмига мусика, узбек куйлари асосида «Тантанали» (1937), «Фаргонача байрам» (1940) симфоник увертюралари, катор романс ва б. асарлар ижод этган. Узбек миллий мавзусидаги асарларида Г. халк мусика мероси бойликларидан унумли фойдаланган. Тошкентдаги Республика урта махсус мусика интернат мактаби, УзРдаги бир неча болалар мусика мактаблари Г. номига куйилган.

Ад.: Векслер С, Глиэр и узбекская музыка, Т., 1981.

ГЛОБАЛ (франц. global — умумий, лот. globus — шар) — 1) бутун Ер ша- рини камраб олувчи; 2) дар томонлама, тулик, ялпи, универсал.

ГЛОБАЛ МУАММОЛАР - умум- ба шарий даёт ва тараккиёт б-н боглик доз. замон муаммолари.Улар жумласи- га жадон термоядро урушининг олдини олиш, халкаро террорчиликка карши кураш ва барча халклар учун тинчликни таъминлаш; ривожланган ва ривожланаётган мамлакатлар уртасида ижтимоий-иктисодий тараккиёт даражасидаги тафовутни бартараф этиш, очлик, кашшоклик ва саводсизликни тугатиш, ривожланаётган мамлакатларда адолининг тез суръатлар б-н купаяётганлигини тартибга солиш, атроф мудит далокатли тарзда ифлосланиб бораётганлигининг олдини олиш; инсониятни керакли ресурслар — озик-овкат, саноат хом ашёси, энергия манбалари б-н таъминлаш, фан ва техника тараккиёти салбий окибатларга олиб келишига йул куймаслик кабилар киради. Г.м. аввало жадонда кечаетган иктисодий, ижтимоийсиёсий, дарбий, илмий-технологик, ижтимоий-маданий жараёнларнинг умумбашарий адамият касб этиши натижасида юзага келди. Г.м.ларни 4 гурухга ажратиш мумкин: 1) халкаро сиёсий муносабатларда вужудга келган Г.м. — жадонда ривожланган, ривожланиб келаётган ва колок мамлакатларнинг мавжудлиги. Х,оз. кунда жадон сиёсий тартиботини белгилашда дунёда- ги 7 ривожланган мамлакатнинг мавкеи катта. Бу мамлакатлар б-н колок мамла- катлар орасидаги тафовут гоят кучайди. Тараккий килган мамлакатларда демократик кадриятлар ривожланган булса, колок мамлакатларда авторитаризм, демократияга зид булган ижтимоий муносабатлар авж олди, халкаро хавфсизликка карши таддидлар пайдо булди. Буни террорчилик, экстремизм куринишлари вужуд- га келганлиги тасдиклайди; 2) халкаро иктисодий муносабатларда пайдо булга н Г. м. — жадон хужалик тизими вужуд- га келиб, унда асосан иктисодиёти ривожланган мамлакатлар устунлиги карор топди. Иктисодиёти даддан ташкари ривожланган мамлакатлар, транснационал корпорациялар жадон иктисодиётини бошкараётган бир пайтда, иккинчи томонда уларга карам, иктисодиёти жуда дам паст даражадаги мамлакатлар мав- жуддир. Жадонда иктисодий ва ил- мий-техникавий тараккиёт ютукларига карамасдан бой ва камбагал мамлакат- лар уртасидаги фарк усиб бормокца. 20-а. охирида ривожланган мамлакат- лар жадон ялпи миллий мадсулотининг 86%ини ишлаб чикарган булса, камбагал давлатлар атиги 1%ни ишлаб чикарди. Айрим мамлакатлар ривожланган дав- латлардан жуда катта микдорда карзга ботди. Натижада улар сиёсий жидатдан мустакил булсада, иктисодий жидатдан ривожланган мамлакатларга карамдир. Жадон икти-содий муносабатларидаги глобалла-шувнинг салбий окибатлари дам мавжуд. Мас, миллий бозорни сикиб куяди, ишсизликни, фермерларнинг синишини кучайтиради. Бу глобалла-шув- га карши даракатни келтириб чикарди — Европанинг бир неча шадарларида норозилик намойишлари булиб утди. Глобал иктисодий жараёнлар жадон микёсида даракат килувчи молиявий-иктисодий жиноят гурудларини вужудга келтирди; 3) ижтимоий содада вужудга келган Г.м. — жадон адолиси мутта- сил купайиб бориши натижасида Осиё ва Африка мамлакатларида озик-овкат,

ичимлик сув танкислиги кучайиб, бу дол бошка мамлакатларда дам кузатилаётгани, жадон адолисининг муайян кисми очарчиликни бошдан кечираётгани, саводсиз эканлиги, ахборот-технология ва умуман фан-техника инкилоби самараларидан бадраманд эмаслиги, бутун инсониятга хавф тугдирувчи касалликлар (мас, ОИТС) тез таркалаётганлиги шундай муаммолар сирасига киради; 4) ин- сон ва табиат уртасидаги муно с а батл арнинг бузилиши натижасида вужудга келган Г.м. — улар каторига денгиз ва сув давзаларининг булганиши, урмон майдонларининг тобора кискариши, атмосфера озон катламининг йуколиб бориши кабилар киради. Хатарли кимёвий моддаларнинг даддан ташкари куп ишлатилиши натижасида к.х.да экин экиладиган ерларнинг катта кисми яроксиз долатга келиш хавфи кучайди. Собик СССРда к х . содасида технократик сиёсат юритилиши окибатида Орол денги- зи суви камайиб, гоят мушкул экологик муаммоларни келтириб чикарди. Г. м. га карши курашда жадон дамжамиятини бирлаштириш мудим адамият касб этади. Узбекистон Республикаси Пре- зиденти И. Каримов уз асарларида, турли халкаро анжуманларда сузлаган нуткларида Марказий Осиёда Г.м.нинг келиб чикиш сабаблари ва уларни барта- раф этиш йулларини курсатиб берди, бу муаммоларни дал килиш халкаро хавфсизлик ва баркарорликни таъминлаш- нинг мудим шарти эканлигига жадон жамоатчилиги эътиборини каратди. Ад.: Каримов И., Узбекистан XXI аср бусагасида: хавфсизликка тахдид, баркарорлик шартлари ва тараккиёт кафолатлари, Т., 1997; Шахназаров Г., Куда идёт человечество, М., 1985; Отабоев Ш., Набиев М., Инсон ва биосфера, Т., 1995; СангиновС, Философский анализ моделирования глобальных процессов, Т., 1996. Сайфиддин Жураев.

ГЛОБИН — гемоглобин таркибидаги оксил, альбуминларга хос, молекуласида 4 полипептид занжир: иккита а-занжир (уларнинг дар бирида 141 аминокислота колдиги бор) ва 146 та аминокислота колдигидан иборат иккита Р-занжир бор. Одам ва купчилик дайвонлар Г.ининг тузилиши, полипептид бог ва аминокислоталарнтг тартиб б-н жойлашиши тула урганилган. Одам Г.и узига хос хусусиятга эга, чунки унинг таркибида изолейцин ва цистеин аминокислоталари булмайди.

ГЛОБОИД УЗАТМА — червяги ботик (глобоид) шаклда булган чер- вякли узатма. Бир вактда бир неча (4—7) тишлари тишлашиши ва тишларнинг туташув чизигига кулай жойлашиши туфайли бошка тишли узатмаларга Караганда катта кучни узатади. Г.у. ишлаганда суюклик ёки чала суюкликли ишкаланиш мудитини яратади ва гилдирак тишла- ри б-н червяк арикчалари тула ёки чала мойланади. Бир хилдаги одатдаги червякли узатмага нисбатан Г. у. 3—5 марта юкори кувватни узата олади. Камчилиги — тайёрлаш кийинлиги ва йигиш анча мураккаблиги. Г. у. транспорт воситала- ри, кон машиналари, самолётлар ва б.да кулланилади.

ГЛОБУЛИНЛАР (лот. globulus — шарча) — суюлтирилган кислота ва ишкорлар дамда нейтрал тузларнинг кучсиз эритмаларида яхши, сувда эса кам эрийдиган (миозинаан ташкари) гло- буляр оксиллар; аммоний сульфатнинг ярим туйинтирилган, магний сульфат ёки натрий сульфатнинг туйинтирилган эритмасида чукмага тушади. Г. сут, кон зардоби, тухум, мускуллар ва усимликлар (каноп, нухат) уругида булади. Усимлик ва дайвон тукималари таркибига киради. Кон плазмаси оксилларининг деярли яр- мини ташкил этади. Купчилик Г. оддий оксиллар, айримлари эса углеводлар, липидлар (айникса кон зардоби Г.и), нуклеин кислоталар (нейроглобулин), йод (тиреоглобулин) б-н богланган булади. Организмнинг иммунлик хусусиятини (антителолар, комплемент) ва кон ивишини (протромбин, фибриноген ва б.) таъминлайди; темир (трансферрин, гаптоглобин), миснинг (церулоплазмин) та-

шилишида ва б. жараёнларда иштирок этади. Гамма-глобулинлар тиббиётда кенг кулланилади.

ГЛОБУС (лот. globus — шар, курра) — Ер шарининг модели, унинг кичик масштабдаги шарсимон нусхаси. Г.да Ернинг геометрик контурлари ва майдонлар нисбатини саклаган долда бутун ер юзасидаги географик объектлар (куруклик ва сув давзалари, тог, текислик ва б.) киёфаси муайян нисбатда жуда кичрайтирилган долда тасвирланади. Г.да географик хариталарда йул куйиладиган йуналиш, майдон ва шакл хатоликлари булмайди. Г.лар фойдаланиш максадларига кура бир-биридан фарк килади: укув Г.лари, ил- мий ишларга мулжалланган Г.лар, транспорт катнови учун амалий максадларда фойдаланиладиган Г.лар. Масштаби максадга кура танланади. Укув Г.лари, одатда, 1:83 000 000, 1:50 000 000, 1:40 000 000, 1:30 000 000 масштабда тайёр- ланади. Шу б-н бирга улкан Г.лар хам ясалган. Хоз. вактда Санкт-Петербург ш. да сакланадиган Г. масштаби 1:4 000 000, Тошкентда УзМУ геогр. фа- культетидаги Г. масштаби 1:7 000 000. Ер юзаси тасвирлангани ге о график Г., Ой юзаси тасвирланган Ой Г. и, осмон сфераси тасвирланган осмон Г.и деб ата- лади. Харитаграфик мазмунига кура хам Г. лар хар хил булиши мумкин. Энг кенг таркалгани табиий географик Г.лардир. Г. ясаш тарихи узок утмишдан бошлан- ган. Кадимда саноклигина олимларнинг олам хакидаги илмий тугри тасаввур- лари дастлабки Г. ларда уз аксини топ- ган. Дастлабки ибтидоий Г.ни мил. ав. 2-а.да юнонистонлик Кратес ясаган ва у Урта аср Г.ларидан анча фарк килган. Шаркда дастлабки илмий Г.ни Хоразмда Абу Райхон Беруний 1016 й.да яса- ган (П. Г. Булгаков уни 995 й.да ясалган деб ёзган), у факат Шим. ярим шардан иборат энг биринчи буртма (рельефли) Г. булиб, ахоли яшайдиган жойлар аник курсатилган. Г.нинг диаметри карийб 5 м булганлиги маълум (масштаби 1:2 500 000). Беруний узи ясаган Г. хакида «Гео - дезия» асарида ёзиб колдирган. 13-а. да Мисрда хам Г. ишланган. 1492 й. Нюрн- бергда немис географи ва сайёхи Мартин Бехайм (1459—1507) диаметри 0,54 м ли Г. («Ер олмаси»)ни ясаган. Унда Янги Дунёни кашф килиниши арафасидаги Ер юзаси хакидаги тасаввурлар акс эт- ган. Бехайм бу Г.ни ясашда асосан Птолемей маълумотларига асосланган дунё харитасидан фойдаланган. Тошкентдаги катта Г. Тошкент ун-ти буюртмаси б-н 1979—84 й.ларда Пермь давлат ун-ти лабораториясида ясалган (диаметри 196 см, огирлиги 490 кг, юзаси 13 м2 га якин, укув максадларида фойдаланилади). Бу Г. ни буюртириш ва олиб келиш ташаббу- скори геогр. фанлари доктори, проф. Х,. Х,. Хасанов булган. Масштаби икки хил: горизонтал масштаби 1:7 000 000, вертикал масштаби 1:2 000 000. Ер юзасидаги баланд-пастликлар Ернинг катталигига нисбатан жуда кичик булганлиги сабабли 2 хил масштаб кабул килинган. Бундай килинмаса Г.да Ер юзаси рельефи шакллари куринмай колади. Ер юзаси шакллари буртма усулда, ландшафтлар ранглар б-н тасвирланган. Ландшафтларга ранг танлашда Ернинг коинотдан олинган суратлари рангларидан фойдаланилган. 15-а.да Самарканддаги Мирзо Улугбек курдирган расадхонада хам каттагина Г. булган. Унда иклимларнинг чегара- лари, тоглар, чуллар, денгизлар ва дарё- лар курсатилган. Бинобарин, дунёдаги иккинчи Г.ни Самарканд астрономлари ясашган. Улугбекнинг улимидан кейин у мутаассиблар томонидан йукотилган. Самарканддаги Узбекистон халклари тарихи ва маданияти музейида катта ноёб бир Г. сакланади. Мукаммал ишланган бу Г.ни 1895 й. хужандлик маърифатчи Х,ожи Юсуф Мирфаёз угли мусаввир ва олимлар б-н хамжихатликда ясаган. Г.нинг баландлиги уни кутариб турган таглиги б-н бирга 117 см, шар айланаси 160 см, масштаби 1:2 500 000. Г. градус турларига булинган. Меридиан ва па- раллеллар кора ранг, тропик чизиклари ва кутб доиралари кизил ранг б-н чи- зилган. Нолинчи

меридиан Гринвичдан эмас, Африканинг гарбидаги Яшил бурун о.ларидан утказилган. Бу Абу Райхон Беруний Г.сидаги бошлангич меридиан- га тугри келади. Г.га карийб мингта ном ёзилган. Г.га белбог тарзида 12 бурж доираси урнатилган. Хар бир бурж до- ираси ичида буржни англатувчи расмлар — шер, куй, кискичбака, чаён, балик, кучкор, хукиз ва б. тасвирланган. Бу Тур- кистон улкаси махаллий олимлари ярат- ган ва илмий жихатдан уз даври учун энг мукаммал Г. дир.

ГЛОКСИНИЯ (Gloxinia speciosa) — геснериядошлар оиласига мансуб куп йиллик усимлик. Ватани — Жан. Америка. Gloxinia hubrida тури Европага дастлаб 1817 й. утган. Оранжерея ва хо- наларда устирилади. Барги йирик, калин, майин тукли, карама-карши жойлашган. Гуллари ок, пушти, кизил, бинафша ранг, карнайсимон банди узун ва мурт, четдан чангланади. Меваси куп уругли кусакча. 3—4 ой гуллайли. Каламчасидан дам купайтирилади.

ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ (юн. glomerulo — буйрак коптокчаси, nephritis — буйрак яллигланиши) — буйрак калавачаларининг инфекцион-аллергик яллигланиши. Юкумли касалликдан сунг ривожланади. Касаллик патогенезида иммун бирикмалар етакчи роль уйнайди. Г.да беморнинг кон босими кутарилади, сийдикда кон ёки оксил пайдо булади. Сийдик кам ажралиб, бадан шишиши дам мумкин (яна к. Нефрит).

ГЛОРИЯ (лот. gloria — безак) — одам сояси атрофида рангли айлана куринишида кузатиладиган оптик додиса. Г. ёруглик дифракцияси туфайли нур ту- шаётган булутлар пуштасида ёки туманда ёки шудрингли утлокларда вужудга кели- ши мумкин. Г. аслида Куёш ва Ой атро- фида ярим тиник булут катламларида, мас, юкори-катламли ёки юкори-туп- туп булутларда баъзи вактларда кузатиладиган рангли айланатожнинг бир куриниши. Агар кузатувчи тогда турган булса, ботаётган ёки чикаётган Куёшдан вужудга келган соя булутга тушганда у соя тожлар б-н уралган булиши мумкин, бу додисага «брокен шарпаси» дейилади.

ГЛОССАРИЙ - изоклаб (Изохли Г.) ёки бошка тилга, таржима (Таржима Г.) килиб берувчи кам кулланувчи суз ёки иборалар лугати. Г. алодида нашр этил- май, чет тилидан таржима килинган асарлар кисми, боби кетидан ёки чет тили дарёликларида берилган машк матнлари кетидан келтирилади. Уларда уша чет тилига хос булиб, матнга ки- ритилган сузлар ёки иборалар руйхати келтирилиб, улар изоки илова килинади. Г. купрок инглиз, француз, немис тили- га оид дарёликларда учрайди. Бундан ташкари айрим асар ёки туркумга оид Г.лар дам бор. Мас, Ведаларга (мил. ав. 1-минг йиллик), Гомер асарларига (мил. ав. 5-а.дан бошлаб) оид Г.лар.

ГЛОССЕМАТИКА (юн. glossematos — тил) — умумлингвистик назария. 20- а. 30-й.ларида Копенгаген ун-тида Л. Ельмслев ва б. томонидан яратилган. Му- аллифлар гносеологик масалалар ечими (бунда мантикий позитивизмнинг фалса- фий таъсири назарда тутилади)ни катъий инкор этиб, янгича методларни ишлаб чикишни мулжалладилар. Бу методлар ёрдамида тил додисаларини карама- каршиликларсиз, мукаммал ва нидоятда оддий килиб (экспертизм асосида) тас- вирлаб бериш имконияти бор. Г. мохиятан Ф.де Соссюр таълимоти б-н алокадор ва унга жуда якин туради. Г. даги лингвистик тахлил методикаси дедукция сифатида характерланади. У тахлил килинаётган матн асосида системани белгилашга олиб келиши керак. Бунинг учун дастлабки маълумотлар — яхлит матн изчиллик б-н майда кисмларга (боскичларга, гапларга, сузларга, бугинларга ва фонемаларга) булинади. Х,ар боскичда бирликни бел- гилашнинг асосий усули тахлил булади. Г.даги тахлилнинг иккинчи мудим боскичи тил бирликлари уртасидаги функцияларни дисобга олишдир. Узаро богликликдан келиб чикадиган тил додисадарини расман тахлил ва баён килишда Г. самарали

натижалар беради. Ад.: Ельмслев Л., Метод структурного анализа в лингвистике [История языкознания XIX—XX вв. В очерках и извлечениях, ч. II], М., 1965; Гак В. Г., К проблеме семантической проблематики [Проблемы структурной лингвистики], М., 1972.

ГЛОССИТ (юн. glossa — тил, itis — яллигланиш) — тил тукималарининг яллигланиши. Тилнинг шикастланиши: тирналиши, ёрилиши ёки уни тишлаб олиш, купинча иссик овкат ёки кимёвий моддалардан куйиши натижасида келиб чикади. Тилнинг яллигланиши меъда- ичак ва б. ички аъзолар дамда кон касалликлари, шунингдек, инфекцион касалликлар (грипп, кизамик, скарлатина) ва уларнинг алодида хиллари (захм, мохов, сил) ёки стоматит, гижжа касалликлари, авитаминоз ва б. белгиларидан булиши хам мумкин. Г. тусатдан бошланиб, яллигланишга хос белгилар б-н кечади. Г. да тил огрийди, атрофидаги тукималар б-н бирга шишади, натижада бемор га- пириш, чайнаш, ютиниш, баъзан нафас олишга дам кийналади, куп сулак окади. Г. белгилари пайдо булганда дардол врач- га учрашиш зарур. Даво касаллик белги- ларига караб тайинланади, энг мудими касалликка сабаб булган омил бартараф этилиши лозим. Аччик, шур овкатлардан узни тийиш, илик, юмшок овкат ейиш тавсия этилади.

ГЛОХИДИЙ (юн. glochis — камон учи, тирнок) — чучук сув икки паллали моллюскалари (бакачанок, садафдорлар) нингличинкаси. Г. бадорда моллюскаларнинг жабра вараклари орасига куйилган ва урогланган тухумларидан ривожла- нади. Г.да дам вояга етган моллюскада- ги сингари икки паллали чиганок, се- зувчи киллар ва биссус безидан досил буладиган ип булади. Г. бир оз сувда даракатлангач, чиганок паллаларидаги тишчалари ва личинкалик ипи ёрдами- да баликлар жабрасига ва терисига ёпи- шади; тери остига кириб олиб, осмотик озикланади. Бир неча дафтадан сунг метаморфоз оркали кичик моллюскага айлангач, сув остига тушиб вояга ета- ди. Г. моллюскаларнинг сув давзасида таркалишида дам мудим адамиятга эга.

ГЛУТАМИН КИСЛОТА, глютамин (а-аминоглутар) кислота, COOH-CH2-CH2-CH(NH)2-COOH — кристаллар. Мол.м. 147,13, суюкданиш т-раси 202°. Сувда яхши эрийди. Оксил ва катор мудим куйи молекуляр бирикмалар (мас, глутатион) таркибига киради. Табиий шакли — D. (+) изомер Г.к. жониворлар учун алмаштириладиган аминокислота дисобланади. Казеин, желатина, клейковина тарки-бида куп микдорда булади. Кон плазмаси узининг у-моноамиди — глутамин б-н бирга барча эркин аминокислоталарнинг 1/3 кисмини ташкил килади. r.K.+NH3+AT<t>£± глутамин+АДФ+H3PO4 анорганик реакцияси лиазалар гурудига мансуб глутаминсинтетаза ферменти (к. Ферментлар) ёрдамида амалга ошади, бунда жониворлар ва усимликлар тукималарида ортикча аммиакнинг богланиши содир булади. Шу тарика глутамин аммиакни деокси- кация жойига (аксари долларда буйрак ва жигарда) йуналтиради, у аминогурудлар учун захира булиб дам хизмат килади ва оксиллар таркибига киради. Моддалар адмашинувида айникса глутамин — Г.к. системаси мухим роль уйнайди. Г.к. моддалар алмашинувининг бошка мудим жараёнлари кайта аминланишида (аспаргин кислота б-н бирга асосий иштирокчилардан биридир) дам катнашади. Дезаминланишда а-кетоглутар кислота досил килади, у эса уз навбатида трикарбон кислоталар циклига, декарбоксиллашда мудим нейтроп агент —а-аминомой кислота досил булишига олиб келади; куп сонли синтезларда, шу жумладан глутатион, глюкоза, орнитин синтезида иштирок этади. Г.к.нинг натрийли тузидан озик-овкат саноатида мадсулотларнинг таъми ва кийматини оширишда, тиббиётда таблеткалар, пасталар, шунингдек, баъзи асаб касалликларини даволашда кулланиладиган суюк дорилар (томирга юборилади) тайёрлашда фойдаланилади.

ГЛУШЕНКОВА Анна Ивановна (1926.1.8, доз. Волгоград вилояти- даги Матишево кишлоги) — кимёгар олима. Узбекистан ФА акад. (2000). Узбекистонда хизмат курсатган фан арбоби (1996). Киме фанлари дри (1972), проф. (1982). Узбекистан ФА Усимлик моддалари кимёси ин-тида лаб. мудири (1983 й.дан), шу ин-т директори (198489). Г.нинг илмий ишлари асосан табиий бирикмалар кимёсига, хусусан чигит ва ундан олинадиган мадсулотларни комплекс кайта ишлаш масалаларига багишланган.

ГЛУШКО Валентин Петрович [1908.20.8(2.9), Одесса - 1989, Москва] — энергетик, акад. (1958). Ракета техникаси асосчиларидан бири. Асосан кос - монавтика масалалари б-н шугулланган, космонавтикага оид илмий-оммабоп ва илмий асарлар ёзган. Г.нинг асосий назарий ва амалий илмий ишлари суюкликли ракета двигателларини яратиш ва такомиллаштиришга багишланган. Г. жадонда биринчи электротермик ракета двигатели (ЭРД) конструктори (1929— 30). Г. биринчилар каторида суюкликли ракета двигателлари - ЖРД (1930-31), ОРМ-1, ОРМ-102 (1930-38), РД-3 (193946) ва б. ни яратган.

ГЛУШЧЕНКО Алексей Данилович (1934.10.10, Ашхобод) — машинасозлик содасидаги олим, Узбекистон ФА акад. (1984), техника фанлари дри (1971), проф. (1973). Тошкент т.й. мухандислари интини тугатган (1958). Тошкент тепловоз таъмирлаш здида (1958—59), Узбекистан ФА Механика ва иншоотларнинг сейс- мик мустадкамлиги ин-тида (1959—60) ишлаган; 1990 й.дан шу ин-тда булим бошлиги. Узбекистан ФА Президиуми Механика ва жараёнларни бошкариш булими акад.котиби (1984—90). Илмий фаолияти пахта териш машиналарини такомиллаштиришга, транспорт машинасозлиги ва локомотив хужалиги назариясига багишланган. «Шухрат» медали б-н мукофотланган (1994).

ГЛЭШОУ (Glashaw) Шелдон (1932) — америкалик назариётчи-физик. Илмий ишлари элементар зарралар физикасига оид. Электромагнит ва кучеиз узаро таъсирнинг умумий назариясини яратгани учун Нобель мукофоти лауреати (1979; С. Вайнберг ва А. Салом б-н биргаликда).

ГЛЮК (Gluck) Христоф Виллибальд (1714.2.7, Эрасбах, Бавария — 1787.15.11, Вена) — австрия композитори, мусикий классицизмнинг йирик вакили. 1752 й.дан асосан Венада яшаб, сарой опе- расида дирижёр ва композитор булган. Вена классик мактабининг илк опера ислодотчиси сифатида «Орфей ва Эвридика» (1762), «Альцеста» (1767), «Ифигения Тавридада» (1779) каби 100 дан ортик операларини яратди. Буларнинг энг етуклари гоявий ва бадиий мазмундор, ифодавий воситалари хилма-хил булиб, кадрамонларнинг кучли дис-туйгулари, матонатли хулкий фазилатлари б-н ажралиб туради. Г. ария, ансамбль ва балет лавдаларини изчил мусика ривожига буйсундирди, уларни йирик садналарга бирлаштириб, операнинг мусикий-драматик кескинлигини кучайтирди, сарой спектаклларига хос дабдабали юзаки томошаларга бардам берди. Г. француз дажвий опера жанрида дам ижод килган. «Сохта чури» (1758), «Алданган кози» (1761), «Ногадон учрашув ёки «Макка дожилари» (1764) ва б. асарларида Шарк мавзуларини экзотик тарзда акс эттирган. Ад.: Левик Б. В., Чет эл мусикаси тарихи (махсус мударрир Т. Гафурбеков), Т., 1984.

ГЛЮКАГОН — меъда ости безининг Лангерганс оролчалари а-дужайраларида досил буладиган полипептид гормон. Организмда моддалар алмашинувини тартибга солишда иштирок этади. Мол. м. 3485,29, аминокислоталар колдигидан тузилган. Г. конда инсулин таъсирида глюкоза микдорининг камайиб кетишига карши таъсир курсатади ва шу йул 6-н конда канд микдорини ростлаб туришда катнашади. Г. тоза кристалл долда олинган.

ГЛЮКОЗА (юн. glykys — ширин), узум шакари, декстроза — табиатда куп

учрайдиган углевод; гексозаларга, яъни углерод атомлари 6 та булган моносахаридларга киради. Рангсиз кристалл мод- да. Мол. м. 180,16. Суюкланиш т-раси 146,5°, сувда яхши эрийди, оптик фаол, кугбланган нурни унгга бурады. Вируслардан тортиб юксак усимликлар ва умурткали дайвонлар (жумладан одам) гача барча тирик организмларнинг зарур таркибий кисми. У барча организмлардаги аксари синтез ва парчаланиш реакцияларида катнашади. Саноатда крахмални гидролизлаб олинади. Кандолатчиликда, тиббиётда ишлатилади.

Одам ва дайвонлар тукимасида Г. захирадаги углевод — гликогетга айланиши мумкин. У купгина моддалар алмашинуви реакцияларида катнашади, углевод- лар алмашинувининг асосий кисмини ташкил этади. Организмлар учун асо- сий энергия манбаи дисобланади. Одам крнида тахминан 100 мг Г. булиб, унинг микдори гормонлар (к. Гормонал регуляция) ва марказий нерв системаси то- монидан бошкарилади. У организмда сув режимини бошкаради, дужайралар фаолиятини изга солади, задарли мод- даларни зарарсизлантиради, юракнинг мускул вазифасини оширади, томир- ларни кенгайтиради, сийдик ажра- лишини тезлаштиради ва б. Купгина касалликларда конда Г. микдори оша- ди (к. Гипергликемия), натижада у сийдик б-н ажралиб чика бошлайди. Г. препаратларидан тиббиётда кенг фойдаланилади.

ГЛЮКОКОРТИКОИДЛАР - одам ва умурткали дайвонлар буйрак усти безларининг пустлогидан чикадиган гормонлар. Кимёвий тузилишига кура стероид. Гипофиз таъсирида холестеридан досил булади. Адренокортикотроп гармон Г. секрециясини оширади. Организм даёт фаолияти учун нокулай шароитлар (к. Стресс, Адаптацией синдром) руй берганда Г. куп ишлаб чикарилади. Асосий Г.: гидрокортизон, кортизон, кортикостерон, 11 -дегидрокортикостерон. Г. асосан углеводлар алмашинувига таъсир этади, жигарда оксиллардан гликоген синтезланишига ва глюкоза досил булишига ёрдам беради; юкори молекулали ёг кислоталарининг биосинтезига тускинлик килади. Г. бириктирувчи ва лимфа тукималари фаолиятини сусайтириб, турли яллигланишлар ривожланишига йул куймайди. Г. ва уларнинг синтетик аналоглари(гидрокортизон-ацетат, преднизолон) тиббиёт ва ветеринарияда кенг кулланилади.

ГЛЮКУРОН КИСЛОТА (глюкоза ва юн. uron — сийдик), CHO(CHOH)4 COOH — урон кислоталардан бири. Х,айвон ва усимлик организмларида глюкозанинг бирламчи спирт гуруди ок- сидланишидан досил буладиган оптик фаол кристалл модда. Суюкланиш т-раси 167—172°. Сувда, ишкор ва карбонатлар эритмасида яхши, бошка купгина эритув- чиларда ёмон эрийди. Аксари мукополи- сахаридлар, сапонинлар, дар хил усимлик елимлари ва бактериал полисахаридлар- нинг таркибига киради, усимликлар бар- гида, канд лавлагида ва б.да учрайди. Г.к. полисахаридларни гидролиз килиб, синтетик усулда эса глюкоза досилаларини оксидлаб, канд кислотанинг бирламчи лактонларини кайтариб олинади.

ГЛЯЦИОЛОГИЯ (лот. glacies — муз ва ...логия) — Ер юзасидаги барча муз шакллари (музликлар, кор коплами ва б.), ер ости музлари, уларнинг тузи- лиши, таркиби, физик хусусиятлари, келиб чикиши ва ривожланиши, геол. ва геоморфологик фаолияти, географик таркалиши дакидаги фан. Умумий музшуносликнинг синоними. Г. гляциосфе- ра ва ер юзаси, атмосфера, гидросфера ва литосферадаги табиий муз ва муз- ликлар, уларнинг жойлашиши, режи- ми ва ривожланиш динамикаси, атроф мудит б-н узаро алокаси, музнинг Ер эволюциясидаги адамиятини урганади. Г. сув окими, муз захираси, музли- кларнинг иклимга таъсири, геологик иши ва б. табиий хусусиятларини урганишда табиий геогр.нинг гидрология, геоморфология, иклимшунослик ва геодезия каби

тармоклари метод- ларидан фойдаланади. Г.нинг утмиш даврлар музликларини урганадиган булими палеогля циология деб аталади. Музликлар дакидаги дастлабки ёзма маълумот француз табиатшуноси Мюн- стер Себастьян каламига мансуб (1544). Г. 18—19-а.ларда гидрология ва геол. фанлари негизида шакллана бошлади. Бунда швейцариялик табиатшунос Орас
Соссюрнинг (1740—99) «Альп тогларига саёдат» (1779—96) асари мудим урин тутди. 19-а. охири — 20-а. урталарига келиб каттик ва суюк долатдаги сувни урганиш усуллари ва улар б-н боглик булган муаммолар турлича эканлиги аник булиб колди. Бу даврда кутб музликлари, улар- га хос булган конуниятлар урганилди, муз табиатига ва музликлардаги физик додисалар модиятига чукур кириб борилди, материк ва тог музликларининг нисбатини солиштириш имконияти яратилди ва Г. география, гидрология, геол. ва геофизика фанлари содадарининг тутташган жойида юзага келган мустакил фанга айланди. Урта Осиё музликларининг дастлабки каталогини 1930 й. Н.Л. Корженевский нашр килган. Унда жами 1223 водий музлиги, жумладан Помирда 296 та, Х,исор-Олайда 199 та музлик кайд килинган. Музликларнинг сунгги куп жилдли каталоги 1965—82 й.ларда собик Иттифок ФАнинг География ин-ти, Урта Осиё гидрометеорология и. т. института (УОГМИТИ) ва «Гидрометхизмат»нинг бошка ин-т ва муассасалари томонидан яратилди. Урта Осиё тогларидаги музликларга тегишли маълумотлар 14-жилдда жамланган. Ушбу каталог Жадон кормузлик ресурслари атласини тузишда асос булган. Г. физика, мат., геофизика, геокимё, геодезия, харитаграфия, геогр., геология ва б. фанлар усулларидан фойдаланади. Кейинги йилларда гляциологик тадкикртларнинг янги усуллари (термик бургилаш, фотограмметрия, аэрофотосъёмка ва б.) пайдо булди. Г. урганадиган объектларига боглик долда музликшунослик, коршунослик, кор кучкилари илми, сув давзалари музшунослиги, палеогляциология каби содаларга булинади. Иккинчи томондан, Г. да узига якин булган фанлар б-н алокаси ва кулланиладиган усулларининг турличалиги асосида гляциоиклимшунослик, гляциогидрология, структуравий Г., динамик Г., геокимёвий Г. каби йуналишлар фаркла- нади. Г. нинг амалий адамияти жадал суратларда усмокда, натижада узига хос янги йуналиш — мудандислик Г.си тула шаклланди. Г. доимий музлок ерларни урганадиган геокриология б-н кушил^, криосферани урганадиган Ер криоло- гиясини ташкил этади. Х,оз. замон Г. си атроф мудит мудофазаси дамда табиат ва жамиятнинг узаро алокаси муаммола- ри б-н чамбарчас боглик. Г. содасидаги тадкикотлар дунёнинг купгина мамлакат- лари (Австралия, АКШ, Буюк Британия, Дания, Канада, Норвегия, Россия, Франция, Швеция, Швейцария, Япония ва б.) да кенг микёсда амалга оширилмокда. Бунда Халкаро геофизика йиллари (1882 — 83, 1932—33 ва 1957—58), Халкаро геофизика дамкорлик йили (1959) ва Халкаро гидрологик ун йиллик (1966 —75)ларнинг адамияти катта булди. Уша йилларда Ер куррасидаги барча музли- клар долати кузатиб турилди. Айрим давлатлар ва жадон микёсида фаолият курсатадиган Халкаро гляциология уюш- малари, жамиятлари мавжуд. 1907 й.дан Англиянинг Кембриж шахрида Халкаро микёсда «Гляциология журнали» чоп этилади. Гляциологик тадкикотлар Узбекистонда УОГМИТИнинг Г. булимида, Узбекистон ФА Геол. ва геофизика ин-тининг Г. лабораториясида амалга оширилади. 1967 й. Абрамов музлигида УОГМИТИнинг гляциологик тадкикотлар утказувчи махсус ст-яси ташкил этилди. «Урта Осиёда гляциологик тадкикотлар» мавзуида доимий равишда илмий тупламлар чоп этилади. Г. фани ривожига Н.Л. Корженевский, О.П. Шчеглова, В.Ф.Суслов, А.А.Акбаров, Г.Е.Глазирин, Б.А.Камолов, Л.А. Кана- ев, В.Г. Коновалов, А.С.Шчетинников ва б.

олимлар салмокли дисса кушдилар. Ад.: Голубев Г.Н., Гидрология ледников, Л., 1976; Инженерная гляциология, М., 1971.

ГНЕЙС (нем. Gneis) — гранитоид таркибли кристалли сланец. Чукинди ва магматик жинсларнинг метамор- физмга учрашидан досил булади. Ранги окиш, кулранг, яшилсимон. Ички тузилиши гранобласт ва порфирбласт, ташки тузилиши йул-йул («гнейсси- мон») массив куринишида. Таркибида кварц, дала шпати, биотит, мусковит, амфибол, баъзан авгит булади. Бундан ташкари сланецда гранат, силлиманит, акцессор минераллардан апатит, циркон, сфен дамда рудали минераллар учрайди. Таркибидаги минералларга караб Г.лар биотитли, амфиболли, пироксенли, гра- натли деб аталади. Г.ни пайдо булишига кура немис геологи К.Г.Розенбуш (1891) ортогнейс ва парагнейсга ажратган. Чукинди жинсларнинг метаморфлани- шидан парагнейс, магматик тог жинсла- рининг метаморфланишидан ортогнейс досил булади. Г. Узбекистонда Х,исор тогларининг жан.-шаркида, Султону- вайс, Овминза тогларида бор. РФ (Кола я.о.), Украина, Кавказ, Марказий Осиё ва б. жойларда куп таркалган. Токем- брий даври жинсларида эса айникса куп. Шагал тайёрлашда, йулка плиталарида ва бино пойдеворларини безашда куп ишлатилади.

...ГНОЗИЯ (юн. gnosis — таъли- мот, фан) — кушма суз таркибий кисми булиб, «билим» сузи маъноси ифодасини беради (мас, фармакогнозия).

ГНОМОН (юн. gnomon — билим- дон) — кад. астрономик асбоб. Текис майдонга урнатилган тик устунча (стер- жен) дан иборат. Г. соясининг узунлиги ва йуналишига караб Куёшнинг уфкдан баландлиги ва азимутини, туш вактини аниклаш мумкин. Илгари Г. ёрдамида экваторнинг эклиптикага огмалигини ва географик кенгликни аниклашган, дозир Г. дан куёш соати сифатида фойдаланила- ди.

ГНОСЕОЛОГИЯ (юн. gnosis - би- лиш ва logos — таълимот) — билиш дакидаги таълимот. Яна к. Билиш наза- рияси.

ГНОСТИЦИЗМ (юн. gnostikos — би-лувчи) — 1—3-а. ларда Рим империясида таркалган диний-фалсафий оким. Унинг тарафдорлари уз диний эътикрдларининг асл модиятини «билиб олишга» интилишган. Г. иудаизм диний тафаккуридан ташкари Бобил, Миср ва б. Шарк мамлакатларидаги диний-мифологик тасаввурлар б-н дам чатишиб кетган. Бунга стоиклар (к. Стоицизм), неоплатонизм ва неопифагореизм вакилларининг фалсафий гоялари дам кушилган. Гностиклар христианлик акидаларини Шарк мамлакатларидаги диний-фалсафий билимлар б-н боглашга интилган. Асосий вакиллари — мтерлик Валентин (2-а.), суриялик Василид (2-а.). Г. оламни дуалистик (к. Дуализм) нуктаи назардан тушунти- ради. Унинг манбаи зардуштийлик фалсафасидаги ёруглик ва зулмат, яхшилик ва ёмонлик уртасидаги курашни ифода- ловчи дунёкарашга бориб такалади. Гно- стиклар фикрича, яхшилик ва ёруглик худонинг неъмати, ёмонлик ва зулмат эса материядан келиб чикади. Г. тарафдорлари христианлик акидаларидан четланадилар. Уларнинг фикрича, агар худо яхши ва адолатли булса, нега оламда ёвузлик- нинг, адолатсизликнинг пайдо булишига йул куяди? Христианликда бу муаммо оламнинг яратувчиси ва яратувчининг бу оламга гунодни жойлаштирганлиги дакидаги тасаввур оркали дал этилади. Бу оламдаги гуноддан факатгина Исога эътикод йули б-нгина сакианиш мумкин дейилади. Гностиклар Исони тан олсаларда, у дакидаги Библия ривоятларини рад этадилар. Гностиклар таъкидлаши- ча, гунодкорлиги учун инсон айбдор эмас, чунки дар бир индивиднинг жони яхшилик ва ёмонлик, адолат ва зулм уртасидаги кураш майдонидир. Инсон бу курашни кузатиб туради ва шу асосда оламнинг модиятини англайди, унга ту- шуниб етади. Худонинг Исо тимсолида инсонга айланиши ва инсонга кушилиши христианликнинг буюк сирларидан биридир. Бу таълимот буйича худо ва б. гайритабиий илодий кучлар б-н кушилиб

кетиш (яъни худо б-н экстатик кушилиш) ва уларни англаш соглом акл ва мантикдан ташкари, тушунтириб булмас тарзда ва онгсиз содир булади, уни ра- ционал йул б-н эмас, балки иррационал, гайритабиий йул б-н англаш мумкин.

Худони билишнинг бундай мураккаб ва чигал услуби христиан акидаларининг асосларига хавф сола бошлади, Библия матнларини аллегорик тарзда куфрона талкин этишга йул очди. Бундай холат 2-а. охирига келиб расмий черковнинг Г. га карши кураш олиб боришига сабаб булди. Бахтиёр Тураев.

ГНОТОБИОНТЛАР (юн. gnotos — маълум ва biotos — хаёт, тириклик) — микроорганизмлардан тамоман холи булган хайвонлар. Г.ни илмий тадкикот ишлари учун стерил шароитда етиштирилади. Баъзан бирор микроорганизм б-н махсус зарарланган хайвонларни хам Г. дейилади. Микробсиз хаёт мумкин- лиги тугрисидаги гояни биринчи марта Л. Пастер (1885) уртага ташлаган эди, аммо факат 20-а.нинг 40-й.лари охири- га келиб Америка ва Япония олимлари стерил ва махсус аппаратура ёрдамида микробсиз хайвонларни ривожланти- риш ва купайтириш учун сунъий шаро- ит яратишди. Г. (денгиз чучкачалари, сичконлар, куёнлар ва б. лаб. хайвонлари хамда чучка, бузок ва б.) дан экспериментал биол. ва тиббиётнинг турли сохаларида фойдаланиши 20-а.нинг 60-й. ларига келиб мустакил илмий йуналиш — гнотобиологиянинг ривожланишига олиб келди. Г.нинг биринчи авлоди бачадондан хомилани стерил чикариб олиш ёки кушлар, хашаротлар ва б.нинг зарарсизлантирилган тухумларини инкубация килиб, сунгра махсус изоляторларда устириш оркали олинади. Г. бошка нормал микрофлорага эга булган хайвонлардан баъзи (хусусан табиий шароитда микрофлора б-н контактда буладиган) органлар ва тукималарнинг узига хос тузилиши ва фукнционал фаоллиги б-н фарк килади. Г.ни олиш иммунитет микроб (паразит) б-н хужайин организми узаро таъсири механизмларининг шаклланиши, овкат хазм килиш физиологияси, инфекци- он патология ва б.ни катъий назорат килинадиган шароитда урганишга имкон беради. Г. сохасида тадкикотлар табиий шароитда организмда нормал микрофлора булгандагина хайвонлар нормал хаёт кечириши мумкинлигини курсатди. Гнотобиология усулларидан клиник тиббиёт, микробиология, иммунология, вирусология, паразитология ва б. сохаларда, шунингдек, диагностик зардоблар и.ч., фармаколотик ва биологик препаратларни синаб куришда фойдаланилади.

ГНОТОБИОТИКА, гнотобиология (юн. gnotos — машхур) — эксперимен- тал биол.нинг бир тармоги; микроорганизмлар (бактериялар, вируслар, содда хайвонлар), гельминтлар ва б. паразитлардан холи (стерил) лаб. хайвонларини етиштириш б-н шугулланади (к. Гнотобионтлар).

ГНУ (Connochaetes) — кувушохлилар оиласи уруги. Танасининг уз. 170—240 см, ягринидан бал. 90—145 см. Шохлари (уз. 85 см гача) яхши ривожланган. Танасининг олдинги кисмида юнглари узун, ели бор. 2 тури Жан. ва Жан.-Шаркий Африкада ут ва бутали даштларда таркалган. Кичик гурух булиб утлаб юради. 1, баъ- зан 2 бола тугади. Сони жуда камайиб кетган, асосан миллий богларда учрайди. Африка окдум Г.си (C.gnou) хозир факат туткинликда сакланиб колган. Халкаро Кизил китобга киритилган.

ГНУС (рус— чакадиган хашаротлар) — кон сурувчи икки канотли хашаротларнинг умумий номи; чивин- лар, захкаш чивинлар, искабтопарлар, букри пашшалар, кашка пашшалар, суналар киради. Г. нинг яшаш шароитига караб турларинингтаркиби узгариб тура- ди. Ер шарининг тог чуккилари ва Аркти- кадан ташкари хамма жойида таркалган. Г. боткокликлар, хайвон чикиндилари, кемирувчилар ини ва б. зах жойларга тухум куяди. Одам ва хайвонларга турли юкумли касалликлар (безгак, тери яра- си, япон энцефалита, туляеремия, куй- дирги, онхоцеркоз)ни юктиради. Г. кон сурганида одам ва хайвонларга тинчлик бермайди, хайвонларнинг махсулдорлиги камаяди. Сакланиш чоралари: Г. таркалган жойларда юз ва тананинг очик жойларига никоб тутиб олинади, баданга ди.метилфтолат, репудин, диэтил-толуа-мид каби репеллентлар сурилади.

ГОА — Диндистондаги штат. Хиндистон я. о.нинг гарбий кисмида жойлашади. Майд. 3,7 минг км2. Адолиси 1344 мингдан зиёд киши (2001), асосан, маратх ва каннарлар. Маъмурий маркази — Панажи ш. 16-а.гача бу дудуд турли динд давлат- лари (1312 й.дан Дедли султонлиги, 1370 й.дан Вижаянагар, 1449 й.дан Бадманийлар давлати, Бижопур султонлиги) таркибида булган. 1510 й.да Португалия босиб олиб, узининг Шаркдаги мустамлакалари (Хурмуздан Аомингача булган дудуд) марказига айлантирган. Г. адолиси мустамлакачиларга карши бир неча марта кузголон кутарди. Бу даракатлар Хиндистон мустакилликка эришгач, янада кучайди ва 1961 й.да динд кушинлари дудудни португал- лардан озод килдилар. 1962 й.дан Хиндистон Республикаси таркибида. Рельефи асосан текислик, шаркда Гат тогларига туташиб кетган. Иктисодиётининг асосини к.х. ташкил этади. Асосий экини — шоли. Шакаркамиш, кокос ттальмаси, манго, банан етиштирилади. Темир, марганец рудалари, содил буйидан туз олинади. Урмончилик ривожланган. Балик ов-ланади ва кайта ишланади. Йирик порти — Мармаган. Четга темир рудаси чикарилади. Туризм ривожланган.

ГОАЦИН (Opisthocomus hoazin) — каккусимонлар оиласининг тури, баъзан товуксимонлар туркуми гоацинлар кен- жа туркумига киритилади. Уз. 60 см га якин, бошида узун кокили бор. Тумшуги йугон, илмокли. Жуда йирик жигилдони булгани туфайли туш суяги ва туш мускулларининг куп кисми кискариб кетган. Жигилдони озик б-н тулганида Г. танасининг огирлик маркази олдинга тушади. Шунинг учун Г. кукраги (махсус кадоги) га таяниб ва канотлари б-н шохларни уш- лаб дарахтда урмалаб юради. Яхши учолмайди, асосан дарахтда яшайди. Жан. Американинг шим.-шаркий кисмидаги йирик дарёлар ва улар ирмоклари водийларининг сув босган урмонларида Таркалган. 40 га якин кушлардан иборат гала булиб яшайди. Купайиш даврида сув устидаги дарахтларнинг шохига бир неча куш битта умумий уя куради. Уяга 2—4 тухум куяди. Тухумини бир неча модаси навбат б-н босади. Тухумдан чиккан жужаси оёк ва тумшуклари дамда канотларидаги биринчи ва иккинчи бармокларининг узун тирноклари ёрдамида дарахтларда урмалаб юради. Жужаси яхши сузади ва шунгийди, лекин бу хусусиятини кейинчалик йукотади. Г. мева, дон ва барглар б-н озикланади. Гушти ейилмайди.

ГОББС (Hobbes) Томас (1588.5.4, Малмсбери — 1679.4.12, Хардуик) — инглиз файласуфи. Рудоний оиласи- да тугилган. Оксфорд ун-тини битир- ган (1608). Г. дунёкараши 17-а. инглиз инкилоби таъсирида шаклланди. Фалсафада Г. замонасидаги табиатшунос- лик б-н боглик механистик материализм тарафдори булган. У геометрия ва механикани илмий тафаккурнинг идеал намунаси, деб билган. Табиатии катта-кичиклиги, шакли, урни ва харакати (жойини узгартириши) б-н фаркланувчи жисмлар мажмуи, деб дисоблаган. Г. факат реал жисмлар мавжуд, колганлари тукиб

чикарилган тасаввурлардир, дей- ди. Унинг тафаккурни фикр килувчи материядан ажратиб булмайди, деган караши мукимдир. Г. инсон аклидаги тушунча дастлаб сезги аъзоларида кисман ёки тула вужудга келади деб, эмпирик билиш назарияси мавкеида турган. Г. фикрича, давлат пайдо булгунча хусусий мулкчилик булмаган. Кишилар бир-бирини улдириб куймасликлари, талашмасликлари учун келишилган долда, айримларнинг дукукини чеклаш максадида давлат келиб чикди. Г. мутлак монархияни давлатнинг энг яхши шакли десада, инкилобийтамойилларга дам урин берган. Асосий асарлари: «Фалсафа асослари» (1642—58), «Фукаролик дакидаги таълимотнинг фалсафий элементлари» (1642), «Левиафан» (1651).

ГОБЕЛЕН (рус.) — кулда тасвир досил килиб тукилган гилам (шпалер), бадиий буюм. Париж мануфактураси (1662)нинг мадсулотлари дастлаб шундай аталган (15-а.нинг машдур буёкчилари Гобеленлар номидан). Г. рангли жун ва ипак (баъзан тилла ва кумуш) иплар б-н рассомлар (мануфактура бошкарувчиси рассом Ш. Лебрен, 18-а.да Ф. Буше, Ж. Б. Удри ва б.) картондан буюмнинг та- бийий катталигида бажарган тасвирлари асосида тукилган. Мас, Рафаэль Ватикан учун даворий (апостол)лар даётига оид шпалерлар туркуми картонларини чизиб берган, тукувчи усталар шу картондан фойдаланиб Г. тукиганлар. Алодида-алодида тукилган булаклар бир-бирига тикилиб яхлит тасвир досил килинган. Г.нинг узига хос хусусияти унгининг чивикли юзаси ва орка томонининг нотекислигидир. 17— 18-а.лар Г.лари юксак бадиийлиги (тарихий, афсонавий, диний ва адабий мазмуни) б-н машдур булган, шу туфайли бошка мануфакту- раларда таклидан яратилган шпалерлар дам Г. деб атала бошланган. 19-а. дан пат- сиз, патли, гиламсимон тукима матолар, датто тасвир ишланган кигизлар дам Г. деб атала бошланди. Хозир кулда ва ма- шиналарда табиий ва сунъий толалардан тукилган патсиз, патли мебель матолари, турли безак матолар дам Г. деб аталади. Узбекистонда Г. 1960-й.лардан тукила бошланди. 1970—80 й.ларда кенг таркалди. М. Чурлу, Я. ва А. Исдоковлар, Л. Талдикина каби усталар самарали меднат килдилар. Г.нинг асосий марказлари Тошкент ва Фаргона ш.ларидир. Фаргона (В. Усеинова, Л. Семизарова, С. Шихова ва б.) ва Тошкент (М. Тюрина, Р. Ибродимова ва б.) усталари бу содада баракали ижод килмокда. Узбекистон Г.ларида Шарк безаклари, табиат манзаралари, мадаллий тасвир, ранг-баранглик устун туради. Яна к. Гиламчилик.

ГОБИ (монголча говь — сувсиз жой) — 1) Марказий Осиёдаги чул, чала чул ландшафтли жойларнинг умумий номи. Г.нинг ер юзаси текис, усимлиги сий- рак, тупроги купинча тошли, шурланган булади, окар сувлари булмайди. Грунт сувларидан чорвачиликда фойдаланилади; 2) Марказий Осиёдаги катта чул. Монголия б-н Хитой дудудида. Гарбда Бэйшань тоглари б-н, шаркда Катта Хинган тоглари, шим. да Монголия Олтойи ва Хангай тоглари, жан. да Наньшан ва Олтинтог б-н чегараланади. Уз. 2000 км чамасида, майд. карийб 2 млн. км2. Куп кисмининг бал. 900—1200 м. Айрим тогларнинг нисбий бал. 1800 м. Кад. дарёларнинг курук узанлари, терраса ва водийларнинг излари сакланган. Тектоник даракатлар давом этмокца. Г.да тошлок, гилли, кумли, шурхок жойлар куп. Такирлар учрайди. Иклими кескин континентал. Кишда антициклонлар вужуд- га келади, даво очик булиб каттик совук булади. Янв.нинг уртача т-раси —25°, баъзи кунлар —40° гача пасаяди. Июлда 25°, баъзан 45° гача кутарилади. Йиллик ёгин Алашань Г.сининг шим.-гарбида 68 мм дан Монголиянинг шим.-шаркида 200 мм гача. Тупроклари каштан, кунгир, буз тупроклар. Асосий усимликлари шувок, чалов, шура, саксовул ва б. Г. дашт ва чуллари асосан куй бокиладиган яйловдир. Адоли чорвачилик б-н шугулланади. Дедкончилик факат дарё водийларидаги-

на ривожланган. Монголия дудудида Катта Гоби курикхонаси бор.

ГОБОЙ (нем. Oboe франц. hautbois — баланд дарахт) — тилчали пуфлама мусика сози. 17-а.нинг 2-ярми Франци- яда Шарк (араб) мамлакатларидан утган сурнайсимон шалмей чолгуси замирида пайдо булган. Замонавий Г.нинг 25 та тешикчаси булиб, 22—24 таси клапанлар б-н беркитилган булади. Куш тилчаси камишнинг махсус туридан ишланади. Икки тузилишдаги (немисча, французча) Г. мавжуд. Французча Г. кенг таркалган, у такомиллашган клапан механизми, одангининг софлиги, садолантирилиш ва динамик имкониятларининг бойли- ги б-н ажралиб туради. Г. симфоник оркестрдаги ёгоч пуфлама чолгу асбоблар ичида мудим урин тутади. Якканавоз соз, ансамбль сози сифатида дам ишлатила- ди. Кичик Г., Г.-альт ёки Г. д'амур, ин- глизча рожок (бургуча) хиллари мавжуд. Узбекистонда Н. Кенжабоев, В. Мелкомини каби гобойчилар танилган.

ГОБРИЙ (кад. форс. Гаубарува) — форс зодагони, Мардонийнинт угли. Мил. ав. 522 й. сент.да 6 та форс зода- гони б-н биргаликда кодин Гауматани улдиришда катнашган. Мил. ав. 520 й. форслар дукмронлигига карши бош кутарган эламийлар кузголонини бо- стиришга радбарлик килган. Мил. ав. тахм. 514 й. скифларга карши Шим. Кора денгиз содилларига килинган юриш- да Дорога дамрод булган. Доро даври- да Г. подшо найзабардорлари бошлиги эди. Унинг уруг-авлодлари Гауматани улдиришда катнашган бошка форс зода- гонларининг уруг-авлодлари катори Ахо- манишшр давлатининг сунгги кунларига- ча катта имтиёзларга эга булишган.

ГОБСОН (Хобсон) (Hobson) Жон Аткинсон (1858.6.7, Дерби - 1940.1.4, Лондон) — инглиз иктисодчиси. Оксфорддаги Линкольн коллежини тугат- ган (1878). 1887-97 й.ларда Оксфорд ва Лондон ун-тларида сиёсий иктисоддан дарё берди. Г. меъёрий нафлик, меъё- рий унумдорлик ва етарли истеъмол этилмаслик назариялари тарафдори. Асосий асари булган «Империализм» (1902) китобида иктисодиётнинг асосий хусусиятларини батафсил таърифлаб берган ва монополистик капитализм- гача булган боскичига кайтиш ва парламент ислодотлари йули б-н жамият- ни бошкаришни яхшилаш мумкин деб дисоблаган.

ГОВА (форс, дукиз) — кад. Сугдиёна улкасининг алодида музофоти. Авесто китобида Зарафшон водийси дакида гапирилиб, «Сугуда» (Сугд) номи б-н бирга «Г.» номи дам тилга олинган. Ундаги маълумотга кура Г. доз. Самарканд вилоятининг шаркий туманларини уз ичига олган ва сувга сероб, чорваси куп обод жой булиб, ахрлиси фаровон турмуш кечирган. Афсоналарда Г. одам бошли дукиз (Говмард) образида тасвирланади. Хоразмда у «Жовмард кассоб» («Говмард кассоб») номли эпик кадрамон образи- да тилга олинади. Самарканд якинидаги Талли Барзу харобаси казилганда, милоднинг бошларига оид бир хум синиги топилди, унда одам бошли дукиз сурати тасвирланган.

ГОВЗАБОН, дукиз тили (Anchusa italica Retz.) — кампирчопондошлар оиласига мансуб куп йиллик бегона ут. Пояси сершох, тиканли, тик усади, буйи 40—100 см. Барглари калин туксимон тиканлар б-н копланган; илдиз ёнида- ги барглари йирик, чузик-эллипссимон, поядагилари — бандсиз, наштарсимон. Гуллари даворанг, йирик рувaксимон тупгулга йигилган. Меваси — уч киррали ёнгокча. Ук илдизи йугон, сер- шох. Май—авг.да гуллайди ва мева ту- гади. Уругидан купаяди. Кургокчиликка чидамли. Урта Осиёда таркалган. Гуза; беда, галла экинлари орасида, шунинг- дек, йул ёкалари ташландик ерлар, боглар ва арик буйларида усади. Кураш чоралари: экинларни уток килиш; галла экинлари майдонларини уримдан кейин 6—8 см чукурликда юмшатиш; шудгор килиш; гербицидлар пуркаш.

ГОВИНД СИНЩ (1666.26.12-1708. окт.) — сикхларнинг унинчи ва сунгги диний радбари (гуруси). Сикдлар жамоаси бошлиги (1675—1708). Сикдизмни ислод килиб, гуру докимиятини сикд дарбий-диний ташкилоти — хальсега топширган.

ГОВКАПТАР (Columba palumbus) — каптарлар туркумига мансуб куш. Европа, Шим. Африка ва Гарбий Оси- ёда таркалган. Узбекистоннинг тогли дудудларида учрайди. Кишлаш учун кузда жан. га учиб кетади, бадорда кайтиб келади. Тог урмонларида сувга якин ерларда яшайди. Уясини дарахт шохчаларига солади ёки бошка кушларнинг эски уясидан фойдаланади. Иккита тухум куяди. Тухумни нари б-н модаси галма-галдан 17—18 кун босади. Дон, уруг ва мева- лар б-н озикланади. Ов куши сифатида адамияти ошиб бормокда.

ГОВКУШОН МАЖМУАСИ — Бухородаги меъморий ёдгорлик (16-а.) Жуйбор хожалари курдирган Мадраса, масжид, минора, довуз ва саройдан иборат мажмуа (Говкушон — кассоблар бозори). Мадраса ва масжиднинг уртасидан Шохруд ариги утган. 1930-й.ларда довуз кумиб ташланган. Мадрасанинг шаркий тарафи икки каватли, ён ва орка томони- да бир каватли дужралар ва мезана бор. Пештоги гарбда. Равок устидаги каноси усимликсимон сиркори накшлар, китоба кисми эса сулс хати билан безалган. Кираверишда, унгда хонакодмасжид (дарсхона) бор. Уртадаги довли (25х35 м)нинг турт томони дужралар б-н уралган. Хужа масжиди кириш пештоги, довли атро- фи гиштин равокли айвонлар, хонакод ва минорадан ташкил топган. Минора (бал. 19,5 м)га масжид томидаги равокли куприк оркали чикилган. Минора турли шаклдаги гиштлардан терилган. Накшлар юкорига томон нозиклаша бориб, фонус- нинг равокли дарчалари б-н бирга мино- рага нафислик багишлайди.

ГОВМИЖЖА, говмичча — ковок четидаги ёг безлари (ташки Г.) ва ки- прик тук пиёзчаси (ички Г.)нинг уткир йирингли яллигланиши. Ташки Г. да йи- рингли шиш ковок четига, ички Г.да эса шиллик парда томонга караган булади. Безчаларга йиринг пайдо килувчи микро- организмлар тушиши, шахсий гигиена коидаларига риоя килмаслик, шунинг- дек, моддалар алмашинувининг бузили- ши, авитаминоз, камконлик, дармонсиз- лик, умумий иммунитетнинг пасайиши, кандли диабет, меъда-ичак ва юкори нафас йулларининг касалликлари, куз рефракциясининг аномалиялари, ёш окиш йулларининг касалликлари Г. га ёки унинг тез-тез кайталанишига сабаб булади.. Касаллик ковок четида огрикли нукта пайдо булиши б-н бошланади, сунгра унинг атрофи кизариб шишади. 2—3 кундан сунг Г. учи саргайиб ёри- лади ва ундан йиринг чикади. Г.га ковок ва шиллик парданинг кизариши ва ши- шиши кушилади. Баъзан бир нечта Г. чикиши, уларнинг бир-бирига кушилиши ёки кайта-кайта Г. чикиши кузатилади. Бунда бош огриб, дарорат кутарилади, кулок олди ва жаг ости лимфа безлари катталашади ва огрийди. Г. чикканда врачга мурожаат этиш лозим. Уни сикиш ёки ситиш ярамайди, акс долда инфекция конга утиб куз косасининг флегмонасига ва менингит, сепсис каби огир асоратлар- га сабаб булиши мумкин. Г.нинг олдини олдишда озодалик тартибларига катъий амал килиш, ифлос, чанг жойларда иш- лаганда димоя ойнакларидан фойдала- ниш, организмни токсинларни уз вактида аниклаб даволатиш лозим. Даволаш учун кузга антибиотик ва сульфаниламид препаратларининг эритмалари томизилади ёки мазлари куйилади. Йиринг кетгандан сунг курук иссик ва УВЧ буюрилади.

ГОВМИШ — зотдор серсут сигирларни ифодалайдиган атама. Г.нинг сутлилиги зотига, ёшига, бокиш ва парвариш килишга боглик. Г.лар дар галги согин даврида 4—5 минг кг, айримлари датто 10—12 минг кг сут беради. Узбекистонда бокиладиган кора-ола зотига мансуб Г.лар бир согин даврида 3600—4500 кг, кизил

чул зотига мансублари 3000—4000 кг, швиц зотига мансублари 3500—4000 кг ва бу-шуев корамол зотига мансублари 2500— 3500 кг сут беради.

ГОВПЕЧАК, архар ути (Calystegia sepium (L.R.Br.) — печакгулдошларга мансуб куп йиллик илдизпояли ут. Пояси чирмашиб, шохланиб усади, уз. 1,5—3 м га етади. Барглари бандли, уксимон, учи уткир, икки булмали. Гуллари ок ёки оч пушти, гулбанди узун. Меваси думалок, бир уяли куп уругли кусакча. Июнь—авг. да гуллайди, июль—сент.да меватугади. Бир тупи 400 та уруг беради. Уруги ва илдизпоясидан купаяди. Майсаси апр.—июнда кукаради. Илдизпояси судралиб усади. Ёз буйи илдизпоясидаги куртаклардан бачки поялар усиб чикади. Урта Осиёдаги барча дудудларда таркалган.

Авж олиб усганда экинларни босиб кетади. Арик буйлари, богларда ва б. сернам жойларда учрайди.

ГОВСАР (форс, гов — хукиз, сигир; сар — бош) — кад. жанг куроли, гурзининг бир тури. Афсоналарда хикоя килинишича, Эроннинг кад. шохларидан Фаридун тахтга утиргач, огир вазнда- ги гурзисининг бошини пулатдан сигир боши шаклида ясатиб, уни Г. деб атаган. Уруш майдонларида аксари козонган галабасини Г.нинг хосияти деб билган. «Шохнома»да талкин этилишича, гуё Фаридун гудаклик чогида ёввойи сигир эмиб катта булган, подшо сигир бошини узига хомий ва мададкор сифатида кабул килиб хурматлаган.

ГОВХОНАСОЙ — Кашкадарё вилояти Дехконобод туманидаги сой, Ғузордарёни ташкил этувчиларидан бири — Катта Урадарёнинг чап ирмо- ги. Бойсун тогининг шим.-гарбий ён багридаги булоклардан бошланувчи 20 та катта-кичик ирмокнинг кушилишидан хосил булади. Уз. 15 км. Мавсумий кор, ёмгир ва булок сувларидан туйинади. Г. хавзаси паст тогларда жойлашган, ёгин кам ёгади, шунинг учун камсув. Суви- нинг асосий кисми (80—85%) бахорда окиб утади. Г.да жала ёмгирлардан сунг баъзан тошкинлар булади.

ГОВЧИ (Гаогюй, Гаозюй яъни Гов - жуй, Конгкил, Кангки, Тулиш, Тулус деб хам айтилади) — уйгур кабилалар бирлашмасига кирган шаркий тура (хитойча чиди, теле, дили) нинг хитой манбаларида номланиши. 4-а.да кизил ди кавмига мансуб шаркий туралар, баланд (гов) арава (чи) ларда юрганлиги учун, «Говчи» (баланд араваликлар) деб тилга олинади (туркийча «Конгкил»). Г.лар ди (тура), уйгур, кугурсу, чибни (кебар, чуба), кужия (кутлуг гуз), эт- кин (элтегин, изгил) ва пувургур каби 7 кабила бирлашмасидан ташкил топган. Г.лар асосан чорвачилик ва овчилик б-н шугулланган. Уларда хунармандчилик хам тараккий килган булиб, металл бу- юмлари, тери, кигиз ва арак ачиткилари ишлаб чикарилар эди. Хусусан, арава ясашда Г.лар мохир усталар хисобланган. Улар аравалардан уй тарикасида фойда- ланиб кучиб юрганлар. Хар бир оила бир- иккита аравага эга булган. Г.лар ахолиси куп сонли булиб, баъзи кабилалар бир неча юз мингдан ошиб кетган. Кабилада кабила оксоколи «барлос» деб аталган. Барлослар б-н бирга ботир, пахлавонлар «бого» ёки «богодур» деб улугланган. Г. лар шаман динига эътикод килганлиги маълум. Улар момакалдирокни ёмон- лик белгиси деб тушунишган ва унга карата ук узишган. Яшин тушган жой- дан кучиб кетишган. Келаси йил уша жойга кайтиб келиб худойи килишган. Улар жур булиб ашула айтиб раксга ту- шишни яхши курганлар. Киз олганда, куда томонга калин учун бериладиган от, корамолни танлаб олишга йул куйилган. Улган одамларга каттик йиглаб аза ту- тилган. Ура казиб жасадни унга таш- лаб устидан тупрок тортмаганлар. Мил. 546 й. Конгкил хонлиги Турк хоконлиги томонидан буйсундирилгандан

сунг Г. атамаси хитой манбалари- да бошка номлар б-н атала бошлаган. ЛЛ.Бичурин Н.Я. (Иакинф), Собрание сведений о народах обитавших в Средней Азии в

древние времена, М.— Л., т.1, 1950. Абдухолик Айтбоев.

ГОГЕН (Gauguin) Поль Эжен Анри (1848.7.6, Париж — 1903.8.5, Маркиз ороллари) — француз рассоми; постимпрессионизмнинг йирик вакили. 1883 й.дан ижод б-н шугулланган. Г. Юнонистон, кад. Шарк мамлакатлари санъ- ати, ибтидоий маданияти б-н кизикди. Утмиш хаёт тарзига кизикиш уни символизм б-н якинлаштирди, узига эргаш- ган ёшлар б-н узига хос янги рангтасвир тизими («синтетизм»)ни яратди. Г.нинг «Арлдаги кахвахона» (1888), «Рашк киласанми?» (1892), «Таити пасторали» (1893), «Киролнинг хотини» (1896), «Мева терими» (1899) ва б. асарларида нотаниш оламнинг ажойиботлари, инсон ва табиат уйгунлиги хакидаги орзулари- нинг гузал дунёсини яратишга интилади.

Г. ижодига хос булган жушкин ранг, безак ва мадобатлиликнинг уйгунлиги 20-а. бошида яшаган рассомларнинг ижодий изланишларига таъсир курсатди.

ГОГЕНЦОЛЛЕРНЛАР (Hohenzollern) — Брандербург курфюрст- лари (1415— 1701), Пруссия киролларн (1701 — 1918), Германия императорлари (1871 — 1918) сулоласи. Асосий вакил- лари: Фридрих Вильгельм, Фридрих 11, Вильгельм I, Вильгельм II.

ГОГОЛЬ Николай Васильевич [1809.20.3(1.4), Полтава губерняси, Миргород уезди — 1852.21.2 (4.3), Москва] — рус ёзувчиси. Рус адабиётида танкидий реализмга асос солган. Нежин гимназиясини тугатиб (1828), Петербургга келган. Рассомлик килган, драма тугаракларида фаол катнашган, айрим юмористик ролларни ижро этиб, бадиий ижод б-н дам шугулланган. В. Алов тахаллуси б-н ёзилган «Ганц Кюхельгартен» романтик достони (1829) салбий бахрлангач, чет элга кетган. Германиянинг Любек, Гамбург ш.ларида булган. Петербургга кайтиб, давлат мадкамаларида хизмат килади. Мадкамалардаги когозбозлик, сансалорлик каби иллатлар Г. учун бой мавзу булди («Петербург киссалари, 1830). А.С. Пушкин б-н учрашуви (1831) Г. ижодида бурилиш ясади. «Дикань- ка кишлоги окшомлари» (1831—32) тупламига кирган дикоя ва киссалари («Сорочино ярмаркаси», «Дадшатли касос» ва б.) Г.га шудрат келтирди. Бунда Малороссиядаги турмуш тарзи, одам- лар онги, ахлоки, халкнинг юморга бой афсоналари, урф-одатлари акс эттирил- ган. Г. Санкт-Петербург ун-ти умумта- рих кафедрасида проф. булиб ишлади (1834), бу унга тарих б-н чукуррок та- нишиш имконини берди. «Миргород» («Иван Иванович б-н Иван Никифоро- вич ораларида булиб утмиш жанжаллар дикояти», «Вий» ва б. киссалар) туплами дамда «Арабескалар» («Нева шод кучаси», «Портрет», «Тентак мактубла- ри» киссалари) тупламида (1835) шадар даёти манзаралари «куздан ёш чиккунча» кулги кузгатадиган усулда тасвирлана- ди. «Тарас Бульба» (1835) киссаси укра- ин халкининг чет эл боскинчиларига карши курашига багишланган. Г. 30-й. лар 1-ярмида «Здаражали Владимир» (тугалланмаган), «Уйланиш» (1842 й.да нашр этилди) комедиялари устида ишлади. «Ревизор» (1836) комедияси- да Россиядаги мансабпарастлик, хази- нани талон-торож килиш, порахурлик ва б. дажв остига олинган. Г. ижоди- нинг чуккиси булган «Улик жонлар» (1842) достон-романида Россиядаги уша давр даётига умумий тавсиф берилган. Г. уз дунёкарашида содир булган ахлокпарастлик гоялари таъсирида «Дустлар б-н ёзишмалардан танланган садифалар» (1847) асарини эълон килади. Мазкур асар В. Г. Белинский томонидан танкидга учрайди («Н. В. Гоголга хат»). Г. нинг «Ревизор» (1935—52, Кибриё Каддорова ва Абдулла Каддор таржимаси), «Иван Иванович ва Иван Никифорович ораларида булиб утмиш жанжаллар дикояти» (1972, Н. Алимудамедов таржимаси), «Улик жонлар» (1959, Рустам Абдурадмонов таржимаси) ва б. асарла- ри узбек тилида нашр этилган. «Ревизор», «Уйланиш» пьесалари Узбекистан

театрлари саднасида куйилган. Озод Шарафиддинов.

ГОДАВАРИ, Годи — Хиндистондаги дарё. Уз. 1450 км, давзасининт майд. 290 минг км2. Гарбий Гат тогларининг шаркий ён багридан бошланиб, Декан ясситоглигини кесиб утади ва Бен- галия култигига дельта (2 минг км2) досил килиб куйилади. Юкори окими ва денгизбуйи текислигига чикиш ерида остоналар устидан окади. Ясситогликда чукур водийдан утади. Шу сабабли факат куйи окимидагина сугоришда фойдала- нилади. Уртача йиллик сув сарфи 3500 м3/сек. Июнь—авг.да суви купаяди. Урта окими ва дельтасида кема катнайди. Г. буйида Рожамандри ш. жойлашган. Г.да тугонлар, йирик ГЭС ва ирригация систе- малари курилган.

ГОДДАРД (Goddard) Роберт (1882.5.10, Вустер — 1945.10.8, Балтимор) — амери калик олим, ракета тех- никасини яратувчиларидан бири. Вустер политехника ин-тини тугатган (1908). Кларков ин-тида (1914—43), авиаци- он тадкикот бюросида директор булиб (1942—45) ишлаган. Дунёда биринчи булиб суюкликли ракета двигателини учирган. Г. бир катор экспериментал суюкликли ракета ва двигателларни ишлаб чиккан дамда синаган. Ойнинг те- скари томонидаги кратерлардан бири Г. номи б-н аталади.

ГОДОГРАФ (юн. hodos — йул ва ... граф) — 1) механикада — бирор вектор функциянинг вакт давомида узгаришини курсатадиган эгри чизик. Мас, MN эгри чизик буйлаб даракатланаётган нуктанинг Г.и дар хил нукталардаги тез- ликлар векторларига параллел ва тенг килиб О нуктага куйилган векторлардан досил булади (расм). Г. тушунчасини ме- ханикага У Гамильтон киритган;. 2) сейс- мологияда — сейсмик тулкинларнинг манбадан кузатиш пунктигача етиб бо- риши учун кетган вактнинг масофага богликлигини курсатадиган эгри чизик. Бу чизикнинг шакли ва киялиги зилзи- ла ёки портлаш досил килган тулкинлар утган мудитнинг эластик хусусиятла- рига боглик. Сейсмик кузатишлар на- тижасида тузилган Г. ёрдамида дар хил чукурликларда сейсмик тулкинлар тез- лиги, ер ости катламлари калинлиги аникланади. Г. ёрдамида ер остининг ту- зилиши ва казилма бойликларининг жой- лашиши дакида дам маълумотлар олиш мумкин.

ГОЙЯ, Гойя-и-Лусьентес (Goya y Lucientes) Франсиско Хосе де (1746.30.3, Сарагоса - 1828.16.4, Бордо) — испан рассоми. Мадрид БА аъзоси (1780). 1786 й.дан сарой рассоми, 1799 й.дан киролнинг бош рассоми. Сарагосада (Х. Лусанимартинесдан) ва Италияда (1769—71) таълим олган. Г.нинг эркси- вар санъати узининг дадиллиги, жушкин эдтироси, ижтимоий йуналиши б-н ажра- либ туради. 1773 й.дан Мадридда яшаган. Ф. Байе устахонасида ишлаган, кирол шпалер мануфактураси учун 60 дан ортик намоён (картина) лар яратган. 1780 й.лар бошидан портретчи сифатида шудрат козонади, асарларида дашаматлилик урнини аста-секин сирлилик, дилкаш- лик, енгил киноя эгаллайди («Маркиза Солан портрети», 1792; «Герцогина Аль- ба портрети», 1795; «Кирол Карл IV ои- ласи», 1800 ва б.); деворий расмларида диний мавзуларни даётий куринишлар тарзида ифодалайди (Сан Антонио де ла Флорида черкови капелласи, 1798, Ма- дридда; Карнинг уйи, 1820—23 ва б.). Графика асарларида Г.нинг улкан истеъ- доди намоён булди («Капричос» турку- ми, 80 варакда рассомнинг изодли матни б-н, 1797—98; «Уруш офатлари» турку- ми, 22 варакда, 1810—20 ва б.), йирик картиналари («1808 й. 2 дан 3 майга утар кечаси кузголончиларни отиб улдириш»; «Мадриддаги 1808 йил 2 май кузголони», иккаласи дам тахм. 1814 ва б.)да давр- нинг энг мудим вокеаларини ёркин акс эттиради. Г. ижоди умумевропа бадиий маданиятига кучли таъсир курсатган, бу таъсир 20-а.гача сезилиб туради.

ГОКЛА (7—1669/70) — Шим. Хиндистонда дедконлар кузголонининг

радбари, дедкон-жот (к. Жопглар). 1669 й. да Матра округининг дедкон- жотлари заминдорлар зулмига карши кузголон кутарганлар. Кузголончилар Г. радбарлигида дукумат кушинлари устидан бир неча бор галабага эришган- лар. Бирок Аврангзеб кумондонларидан Хасан Кулихон кушини зарбасига чидаш бера олмаган Г. 7 минг кузголончи б-н асир тушган ва катл этилган.

ГОЛАРКТИКА (юн. holos — дамма, барча ва arktikos — шимолий) — курукликдаги флора дунёси ва зоогеография (Арктогея) области. Шим. ярим шарнинг тропик минтакадан ташкари дамма кисмини уз ичига олади. Хоз. Г. флорасида 30 дан ортик эндемик оилалар бор. Флоранинг шаклланиши Шим. Америкаанинг Лавразия дудудида мавжуд булган кад. палеоген-неоген ва учламчи давр флораси б-н богланган. Кад. Тетис денгизи Лавразияни тропика флорасидан ажратиб турган. Палеоген охирида иклимнинг совиб кетиши б-н Г. флораси дам узгарган. Кад. флоранинг намунадари жан. кисмда (Шаркий Осиё, кисман Шим. Америкада) сакланиб колган. Г.нинг асосий биомла- ри (тундра, урмон, чул ва б.) усимликлар копламида купрок мураккабгулдошлар (кокидошлар), дилолдошлар, дуккакдошлар, айиктовондошлар, пиёздошлар, карамдошлар, чиннигулдошлар, раънодошлар, зирадошлар, сигиркуйрукдошлар, лабгулдошлар ва б. оилаларнинг вакиллари учрайди. Дарахтлардан кайин, тол, ёнгок, раънодошлар ва айрим бошка оилалар, нинабарглилардан таксодиялар (доз. камайиб кетган) ва айникса карагай кенг таркалган. Г.нинг флора дунёси 3 кичик дунёга ва 9 областга булинади. Бореал кичик дунёси Европа (Урта денгиздан ташкари), Осиё (тропикадан ташкари) ва Шим. Американи уз ичига олади. У флорага жуда бой булиб, куп эндемик оилалар (жумладан, магнолиясимонлар)га эга. Урта денгиз кичик дунёси Шим. Африка, Европанинг жанубий, Олд ва Урта Осиёни эгаллайди. Флораси бореал ва тропик флора таъсирида ривожланган (лавр, пальма ва б.). Мадреан кичик дунёси Шим. Америкаанинг жан. ва гарби, Мексиканинг тогли минтакасини уз ичига олади. Флораси бир канча эндемик оилалар, туркумлар (10% га якин), турлардан (40%) иборат. Г. зоогеография области (Арктогея) дайвонот дунёси турларга унча бой эмас. Бунга асосий сабаб ландшафтининг нисбатан бир хилдалиги, иклимининг нокулайлиги, фаунасининг анча ёш булишидир. Сут эмизувчилардан бобрси- монлар, кушоёксимонлар, сув каламуш- лари, аплодонтсимонлар, айришохлилар, пишчухасимонлар, селевинсимонлар; кушлардан гагаралар, курлар; сувда ва курукликда яшовчилардан бурчактиш- лар, амбистомасимонлар, яширинжа- бралилар, амфиумалар, протейлар, си- ренлар; баликлардан антиканбаликлар, осётрсимонлар, куракбурунлилар, совутли чуртанлар, лососсимонлар, хариуссимонлар, чуртансимонлар, окунсимонлар ва б. эндемик оилалар уч- райди. Шим. Америка ва Евросиё фа- унаси уртасидаги ухшашлик плиоцен ва туртламчи даврда Осиё ва Америка китъалари Аляска ва Чукотка я. о. оркали туташганлигини ва улар уртасида фауна алмашиниб турганлигини курсатади. Ана шу йул б-н Евросиёдан Америкага тог куйлари, лослар, кунгир айиклар ва доз. Америкада кирилиб битган мамонт- лар, яклар; Америкадан Евросиёга ши- мол бугуси, куйдукиз ва б. утиб колган. Г. зоогеографик области Палеаркти- ка ва Неоарктика кичик областларига булинади. Палеарктика Евросиё ва Шим. Африканинг муътадил ва совук иклимли кисмини уз ичига олади. Хайвонот ду- нёси Евросиёнинг кад. тропик фаунаси- дан иборат, лекин учламчи ва туртламчи даврда иклимнинг куруклашиши таъсирида кескин узгарган. Неоарктика Шим. Американинг тропик кисмидан шим. рокдаги дудудларни ва Тинч хамда Атлантика океанидаги бир канча оролларни эгаллайди.

ГОЛБРЕЙТ, Гэлбрейт (Galbraith) Жон Кеннет (1908.15.10, Канада, Онтарио) — америкалик иктисодчи. Хоз. си- ёсий иктисодда институционализм ваки- ли. 1931 й.да Торонто ун-тини тугатган. Американинг катор ун-тларида дарё берган (1931-42). 1943-48 й.лар «Форчун» («Fortune») журнали мударрири, 1949 й.дан Гарвард ун-ти проф. Иктисодиётга давлатнинг аралашуви тарафдори. Г. монополиялар фаолиятини бошкариш йули б-н талаб ва таклиф уртасидаги мувозанатни яратишда давлат асосий уринда турадиган «мувозанатловчи кучлар» назариясини илгари сурди. К. Марксннинг кашшоклашиш ва жамгарилиш назариясини рад этишга уриниб, капитализм техника тараккиёти натижасида фаровонлик таъминланадиган янги жамият — индустриал жамиятга усиб утишини асослашга даракат килди ва «янги индустриал жамият назарияси»ни яратди.

ГОЛДЕН ДЕЛИШЕС — кечпишар олма нави. 1890 й.да Шаркий Виргиния штати (АКШ)дан келтирилган. Р.Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик и.т. ин-тининг Самарканд филиалида навга илмий тавсиф берилган. Америка ва Европа давлатлари (Франция, Италия, Голландия, Австрия, Болгария, Руминия ва б.) богдорчилигида етакчи навлардан дисобланади. Дарахти кучли усади, кенг шох-шаббали, купрок пальмасимон шакл олади, новдалари саргимтир-кукиш. Барги уртача, бандидан учига томон уткирлашиб боради. Гуллари уртача, кирмизи рангда. Апр. да гуллайди (11 — 14 кун). Унга Тошкент боровинкаси, Симиренко, Жонатан каби навлар яхши чанглатувчи дисобланади. Меваси йирик (130—150 г), силлик, сарик-тилларанг, мевабанди узун, эти ширин, мулойим, серсув ва хушбуй, сент. бошларида териб олинади. Хар йили досил килади. Кучати экилгандан сунг пакана пайвандтагларда 3—4 йили, куч- ли усадиганларида 5—6 йили досилга киради. Совукка чидамли. Узбекистонда илик иклимли тогли дудудларда саноат- боп нав сифатида куплаб экилади (яна к. Олма).

ГОЛДИНГ (Golding) Уильям (1911.19.9—1993) — инглиз ёзувчиси. Ижодий фаолияти 30-й.ларда бошлан- ган. «Пашшалар дукмдори» (1954) ро- мани машдур. Ушбу роман робинзонча кахрамонликка пародия тарзида ёзилган. Г. «Меросхурлар» (1955) романида инсоният тарихи дайвоннинг секин-аста инсонга айланишидан иборат деган назарияни шубда остига олган. «Гумбаз найзаси» (1964) романи инсон руди табиатининг узгарувчанлиги, дакикатга етишнинг мураккаблиги дакида. Г. 16 роман, 3 пьеса, дикоялар, шеърлар ва б. асарлар ёзган. Нобель мукофоти лауреати (1983).

ГОЛДСПУР — тез досилга кирадиган олма нави. 1960 й. АКШда Голден делишес нави клонидан ажратиб олинган. Г. уз хусусиятларига кура Голден делишес навига ухшайди. Хосилдор, кучати экилгандан сунг 2—3 йили досилга киради. Унумдор тупрок ва юкори агротехникани талаб килади. Меваси сент. бошида узилади. Р.Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик и.т. ин-тида утказилган тадкикотлар Г. Тошкент водаси шароитларида самарадор, истикболли нав эканлигини тасдиклади. Г.ни дозирда Узбекистоннинг барча ви- лоятларида экиш тавсия этилган.

ГОЛДСТАЙН (Goldstein) Жозеф Леонард (1940) — америкалик генетик олим. Одам ва дайвонлар организмида липидларнит ташилиши ва холестерин алмашинувининг бошкарилиш механиз- ми устида тадкикот олиб борган. Нобель мукофоти лауреати (1985; М.С. Браун б-н дамкорликда).

ГОЛИЦИН КАТЛАМИ - Ер мантияси юкори кисмининг куйи катлами. Тахм. 400—900 км чукурликда жойлашади. 1916 й.да рус олими Б.Б. Го- лицин аниклаган. Чет эл адабиётлари- да «20° чегара ажратувчи» номи кабул килинган. Сейсмик тулкинларнинг утиш тезлиги Г.к.да тез ортиб боради. Г.к.да чукурликка томон жинслар зичлигининг тез ошиб

бориши дам тахмин килинади. Бу жинсларнинг кайишкок сикилиши, минераллар кристалл панжараларнинг кайта тузилишлари, молекулаларда атомларнинг кайта таксимланиши ва эдтимол чукурликка томон тог жинсларининг кимёвий таркиби узгариб боришига караб изодланади. Г.к. атомлари нидоятда зич жойлашган янги минераллар (мас, стишовит — зичлиги 4,35 г/см3) пайдо булади.

ГОЛКОНДА — Декан (Хиндистон) даги урта аср давлати (16— 17-а.лар). Бадманийлар давлатининг парчалани- ши натижасида вужудга келган (1512). Асосчиси бадманийларнинг Варан- галдаги собик ноиби Кули Кутбшок булган, Давлат пойтахти — Г. калъаси, 1589 й.дан Бхагнагар ш. (кейинчалик номи Хайдаробод деб узгартирилган). Тукимачилик ва дунармандчиликнинг бошка турлари тараккий этган, олмос казиб чикариш ривожланган. 1687 й. Бобурийлар давлати таркибига кушиб олинган.

ГОЛЛАНД ТИЛИ — к. Нидерланд тили. **ГОЛЛАНД ;ОРАМОЛ ЗОТИ** - сути учун бокиладиган зот. Голландия- да махаллий корамол зотларини узок давр яхшилаш йули б-н етиштирилган. Г. к. з. нинг тана тузилиши мустахкам, гавдаси катта, туси купинча кора-ола. Сигирларининг вазни 500—600 кг, букаларининки 700—900 кг. Бузоклари 38— 42 кг тугилади, 6 ойлик булганда 160— 170 кг келади. Сигирлари уртача 3800— 4200 кг, соф зотлилари 4500— 5500 кг гача сут беради. Сути мойлили- ги 4— 4,2%. Жахондаги купгина мамла- катларга таркалган ва бу жойларда унга кариндош булган фриз (Буюк Британия, Франция), голштинфриз (АКШ, Канада, Япония), дания кора-ола, швед кора-ола, остфриз, немис кора-ола зотлари ва б. чикарилган. Г.к.з. Россияга 17-а. охири
— 18-а. бошларида келтирилган. Ундан жайдари корамол зотлари б-н урчитиб, холмогор, тагиль, бестужев зотларини чикаришда фойдаланилган. Турли мамлакатларда чикарилган кора-ола корамол зотлари махсулдорлик ва тана тузилишига кура бир-биридан фарк килади. Улардан АКШ голштинфриз корамоли энг юкори махсулдорлиги б-н ажралиб туради (согим даврида 10000 кг гача сут беради). Узбекистонда махаллий корамол зотларини Г.к.з. б-н урчитиб етиштирилган кора-ола зот республиканинг хамма вилоятларида (Тошкент вилоятида купрок) бокилади.

ГОЛЛАНДИЯ (Holland) - урта аср графлиги, сунгра тарихий Нидерландия таркибидаги вилоят, 17—18-а.ларда Бирлашган вилоятлар республикаси (вилоят номи б-н уни купинча Голландия, Голландия республикаси деб кам аташади) таркибида. Хоз. Нидерландия (уни, шунингдек, норасмий равишда Г. деб хам аташади) таркиби 2 вилоятга — Шим. Г. ва Жан. Г.га булинган.

ГОЛЛАНДИЯ УРУШИ (1672-78) -Франция б-н Голландия республика- си уртасидаги уруш. Уруш Франция- нинг ташаббуси б-н бошланган; Фран- цияга Англия (1674 й.гача) ва Швеция иттифокбулишган. Голландияга эса 1673—74 й.лардан кейин «Мукаддас Рим империяси», Испания, Дания давлатлари кушилган. Уруш охирларида Франция бир неча марта маглубиятга учраган, лекин (1678—79 й.лардаги Нимвеген сулх битимларига кура) бир канча худудларни (жумладан Испаниядан Франш-Контени олган) саклаб колиб Европадаги узининг хукмрон мавкеига путур етказмаган.

ГОЛЛАНДЛАР (узларини хо- ландерс деб аташади) — халк, Ни- дерландиянинг асосий ахолиси (12,3 млн. киши). Умумий сони — 14 млн. дан ортик киши (1990-й.лар урталари). Нидерланд тилида сузлашади. Дин- дорлари асосан протестантлар (каль- винистлар, меннонитлар), католиклар. Хоз. Голландия худудида мил.ав. 1-минг йилликнинг 2-ярмида, асосан, кельтлар яшаган. Мил. бошларида бу ерларга герман кабилаларидан фризлар ва батавлар кучиб келган. Рим империяси боскини даврида (мил.ав. 1-а.— мил. 4-а.) сакслар ва франклар (3—4-а.лар) келиб фризлар ва

батавлар б-н аралашиб кетганлар. Мана шу кабилалар негизида таркок вилоятларнинг уюшуви 14—15-а.ларда голланд элатини шаклланишига олиб кел- ган, бу худуд эса Нидерландия деб ном- лана бошлаган. Испания хукмронлигига карши 16-а.да Нидерландия олиб борган миллий озодлик кураши Г. нинг миллий жихатдан жипелашишига катта таъсир курсатган. Г. миллатининг шаклланиши 18-а.га келиб тугалланган. Г.нинг акса- рияти шахарларда саноат, савдо, шунингдек, хизмат курсатиш сохасида ишлай- дилар. К. х.да, асосан, чорвачилик, гул- чилик, денгиз буйларида баликчилик б-н шугулланадилар. Богдорчилик ва гулчилик сохасида Г. жахонга машхурдирлар.

ГОЛЛИВУД (Hollywood) — америка кинематографиясининг маркази. Калифорния штатининг Лос Анжелес ш.да жойлашган. Фильмларни суратга олиш- ни 1908 й. бошлаган. 1913—15й.ларэса АКШ кино саноати марказига айланган. 20-й.лардан «Метро-Голдвинмайер», «20 аср — Фокс», «Парамаунт», «Уорнер бразерс», «Коламбия», «РКО-радио» кино компаниялари фаолият курсата бошлади. Г.да америка кинематографиясининг асосий узига хос томонлари шаклланди: «киноюлдуз» тизимини яратиш, кинодраматургияни стандартлаштириш, фильмларни конвейер усулида ишлаб чикариш ва б. Г.да турли даврларда Ч. Чаплин, Э. Штрогейм, К. Видор, Ж. Форд, У. Уайлер, Ф. Капра каби кино даргалари ишлаган. Кинокомпаниянинг жадолатпарастликка берилиши, кинопрокат харажатлари- нинг купайиб кетиши, фильмларнинг бадиий жидатдан саёзлашуви, телевидение дамда Нью-Йоркда мустакил иш- лаётган кино арбоблар ракобати Г.ни инкирозга олиб келди (айникса 50—60- й.лар). 70-й.лардан Г. яна уз каддини тиклай бошлади. 80-й.лардан эса яна жадондаги энг йирик кино марказига айланди. Уз фаолиятини фаоллаштириб, кизикарли бадиий фильмлар ишлади. «Гладиатор» (реж. Р. Скотт, 2000), «Кема далокатидан жабр курган» (Р. Земекис, 2000), «Аёллар нима хохлайди» (Н. Мей- ерс, 2000), «Тигиз пайт» (Р. Ратнер, 2001), «Бошкалар» (А. Аменабар, 2001) кабилар Г. нинг сунгги йиллар яратган энг яхши фильмларидир. Рассел Кроу, Хоакин Феникс, Жим Кэрри, Майкл Дуглас, Энтони Хопкинс, Ричард Харис, Мэл Гибсон, Камерон Диаз, Люси Лу, Жеки Чан, Крис Такер, Стивер Сейбл, Лаура Дер ва б. Г. нинг энг машдур актёрларидир.

ГОЛЛЬ (Gaulle) Шарль де (1890.22.11, Лилль — 1970.9.11, Колом- беле Дёз-Эглиз) — Франция президен- ти (1959— 69). 1940 й. Лондонда антигитлерчилар коалициясига кушилган. «Озод Франция» (1942 й.дан «Курашаётган Франция») ватанпарварлик даракатига, 1941 й. эса «Франция миллий кумитаси»га асос солган. 1943 й. Жазоирда тузилган «Францияни озод килиш миллий кумитаси»га радбар булган. 1944 й. июнда Г. бу кумитани Франция Республикасининг Муваккат дукуматига айлантирган. Франция Муваккат дукумати бошлиги (1944—46 й. янв.). Урушдан сунг «Француз халкини бирлаштириш» партияси ташкилотчиси ва радбари. 1958 й. Франция бош вазири. Г.нинг ташаббу- си б-н президент дукукини кенгайтирув- чи янги конституция тайёрланган (1958). Унинг президентлиги даврида Франция узининг ядровий куролини барпо этиш режаларини амалга оширган, НАТО дарбий ташкилотидан чиккан.

ГОЛОГРАФИЯ (юн. holos — бут- кул, тулик ва ... графил) — тулкинлар интерференциясидан фойдаланиб буюмнинг фазовий (дажмий) тасвирини досил килиш усули. Д. Габор кашф этган (1948), рус физиги Ю.Н. Денисюк такомиллаштирган (1962). Г. 60-й.ларда лазер яратилгандан кейин жуда тез ривожлана бошлади. Г. рангли ва рангсиз (ок-кора) булади. Голограмма досил килиш учун линза ёки йигувчи кузгу ишлатилади. Г. ёки унинг бир кисмини ёрдамчи ко- герент тулкин б-н нурлатиб, буюмнинг тасвирини куриш мумкин. Бунинг учун когерент электромагнит нурлар призма ёки кузгу

ёрдамида икки нур дастасига ажратилади. Нур дастасининг бири (асо- сий нур) кузгу (призма) га, иккинчиси (буюм нури) эса буюмга йуналтирилади. Кузгу ва буюмдан кайтган нурлар фото- пластинкага тушади, унда голограмма досил булади. Голограмма асосий нур б-н ёритилса, буюм сурати муаллак долда куринади (буюм суратини дар томондан куриш мумкин). Асосий ва буюмдан кайтган нурларнинг тулкин амплитудаси тулкинлар фазасига дам боглик. Асосий нур фазаси фотопластинка кенглигида (бир киррасидан иккинчи киррасигача) текис узгаради, чунки фотоготастинка- га тушган тулкинларнинг фаза фарки буюмдан утган фазасига боглик. Буюм- нинг дар бир нуктасидан кайтган нурлар (тулкинлар)нинг фаза фарки буюм нукталари оралиги ёки дажми дакида маълумот беради. Мас, .У ва S' манбалардан келган когерент (монохроматик) нурлар SS' кесмани тенг иккига булувчи горизонтал текисликка бир хил фазада келади. Бир-бирига тик нурлар дастаси кушилиши натижасида досил булган голограммани асосий нур и, б-н ёритилса, я2 нурнинг нусхаси и2' куринади ва, аксинча, голограмма п2 вертикал нур б-н ёритилса, я, куринади. Демак, голограмма асосий нур б-н ёритилса, нукталарнинг фазада- ги дакикий урни (бир-биридан узоклиги) куринади. «Буюм нури» йуналишини узгартириб, битта фотопластинкага бир канча голограммани жойлаштириш мумкин. Г. физика ва техниканинг турли содаларида, маълумотларни кодлашда, акустикада, уч улчовли кино ва телевидениеда кенг кулланилади.

ГОЛОЦЕН (юн. holos — даммаси ва kainos — янги) — Вюрм музлигидан кейин, бундан 10—16 минг йил олдин бошланиб дозиргача давом этаётган давр. Ернинг геологик тарихидаги антропоген (туртламчи) даврнинг дозиргача тугалланмаган охирги кисми ва шунга мос ёткизиклар. Г. бошланиши Европа материгининг шим. да охирги музланишнинг тугашига, палеолит ва мезолит орасидаги чегарага тугри келади. Г.да турли иклим боскичлари бирин-кетин алмашиниб турган. Ерда иклимнинг энг юкори даражаси 7500— 5000 йил аввал булганлиги аникланган. Г.да куруклик ва денгизлар доз. куринишига эга булган. Г. нинг 2/3 кисми тарихий даврга тугри келади. Яна к. Туртламчи система (давр).

ГОЛСУОРСИ (Galsworthy) Жон (1867.14.8 - Лондон - 1933.31.1) -инглиз ёзувчиси, драматурги. Дастлабки асарлари — «Турт шамол» (1897) дикоялар туплами, «Жослин» (1898), «Вилла Рубейн» (1900) романлари янги романтик йуналиш таъсирида ёзилган. Г. «Фарисейлар ороли» (1904) романи б-н ижтимоий-маиший мавзуда романлар туркуми яратишга киришди. «Кургон», «Чорбог» (1907), «Кардошлик» (1909), «Патриций» (1911), «Фрилендлар» (1915) романларида жамиятдаги турли табакалар даётидаги карама-каршиликлар акс эттирилган. Г. гарчи адабиётдаги янги окимлар — эстетизм, натурализм, модернизмга замондош булса дам, анъанавий реализм мактабига содик колиб, уни янги боскичга кутарди. «Жой» (1907), «Кураш» (1909), «Адолат» (1910) ва б. пьесалари меднаткашлар даёти дакида. Муайян зодагон оиласи такдирига багишланган йирик эпопея — «Форсайтлар дакида кисса» (1906— 22), «Замонавий комедия» (1924—28), «Боб- нинг якуни» (1931—33) трилогиялари ва шу туркумга кирган дикояларида 19-а. охири — 20-а.нинг биринчи чорагидаги инглиз жамияти даёти модирона тасвир- ланди, жамиятдаги кучли ва ожиз томон- лар даётий лавдаларда очиб берилди. Г. асарлари куплаб хорижий тилларга таржима килинган. Нобель мукофоти лауреати (1932).

ГОЛЬБАХ (Holbach) Поль Анри (1723, Гейдесгейм, Пфальц — 1789.21.6, Париж) — француз файласуфи, Д. Дидро ва К. Гельвеции сафдоши, «Энциклопедиями яратишда катнашган. Француз материализми ва атеизмининг асосий асари дисобланган «Табиат тизими ёки Табиий ва рудий олам конунлари тугрисида»

китобини ёзган, унда сенсуализм, детерминизм ва атеизм изчиллик б-н киска баён килинади, материя абадий ва яратилмаган деб уктирилади, у аста-секин ривожланиш ва узгариш жараёнида реал дунёдаги турли-туман нарсаларнинг даммасини келтириб чикаради. Декартга карама-карши уларок кишиларда «тугма гоя»лар йук деб дисоблайди. Материяда инерция, тортиш ва бир-биридан кочиш руй берганидек, онгда жахрлат, ишкий майл, нафрат намоён булиб боради.

ГОЛЬДБАХ МУАММОСИ (сонлар назариясида) — бешдан катта дар кандай бутун сонни учта туб сон йигиндиси тарзида ифодалаш мумкинлиги дакидаги муаммо. Бу масалани немис математиги Х. Гольдбах илгари сурган эди. Л. Эйлер эса туртдан катта дар кандай жуфт сонни икки туб сон йигиндиси тарзида ифода- лаш мумкинлигини исботлаш кифоя, де- ган фикрни айтган эди. Лекин 19-а. мобайнида дам бу масала дал килинмаган эди. Шунинг учун у «Г. м.» номи б-н атала бошлади. 1937 й.да акад. И. М Виноградов хар кандай катта ток сон учун Г. м. ни дал этди.

ГОЛЬДМАН Наум Абрамович (1896.23.7, Киев - 1981.19.2, Тошкент) — дирижёр, педагог. Узбекистонда хизмат курсатган санъат арбоби (1943). Тошкентдаги рус опера ва балет театрида бош дирижёр (1941—46), На-воий но- мидаги опера ва балет театрида дирижёр (1943—67), Тошкент консерваториясининг укитувчиси (1941— 81). Репертуаридан чет эл, рус ва Узбекистон композиторларининг асарлари урин олган. «Иван Сусанин» (М. Глинка, 1942), «Евгений Онегин» (П. Чайковский, 1948), «Тодир ва Зудра» (Т. Жалилов ва Б. Бровцин, 1949), «Борис Годунов» (М. Мусоргский, 1953, 1965), «Буронда» (Т. Хренников, 1954), «Улугбек» (А. Козловский, 1958), «Тоска» (Ж. Пуччини, 1955, 1963) ва б. операларнинг садналаштирувчи дирижёри.

ГОЛЬДОНИ (Goldoni) Карло (1707.25.2, Венеция - 1793.6.2, Париж) — итальян драматурги, итальян театри ислодотчиси, миллий комедия асосчи- си. Дастлабки асарлари («Момоло кор- тезан», 1738; «Момоло Брентеда», 1739; «Синиш», 1741) даёк никоблар комедия- си (сюжетнинг киска схемасидан иборат сценарий асосида тайёргарликсиз томоша яратиш)ни ислод килган. Мазкур асарлар муким матнга, аник инсоний характерларга, маърифатпарварлик гоялари сингдирилган, жамиятнинг иллатларини танкид килувчи мазмунга эга эди. Айни пайтда Г. никоблар комедиясининг афзал томонларини — хушчакчаклик, сюжет ривожидаги изчилликни саклаб колган. Г. 155 комедия, 18 трагедия, 94 либретто ёзган. Театр тарихига оид «Мемуарлар» (1784—87) муаллифи. «Медмонхона бекаси», «Икки бойга бир малай» ва б. комедиялари узбек тилига таржима килиниб, Мукимий театрида садналаштирилган.

ГОЛЬДЦИЕР (Goldziher) Игнац (1850.22.6, Секешфехервар — 1921.13.11, Будапешт) — венгер арабшуноси ва исломшуноси. Венгрия ФА мухбир аъзоси (1876), Будапешт ун-ти проф. (1894). Илмий ишлари ислом тарихи, араб филологияси, кад. ядудий мифологиясига оид. Ислом манбаларини чукур тахлил килган. Исломни ижтимоий-иктисодий муносабатлар б-н богланмаган диний гоялар эволюциясининг мадсули деб дисоблади. Ислом маданиятига му- сулмон Шаркининг барча халклари уз диссаларини кушганлигини очиб берди. Г. исломшуносликда танкидий мактаб асосчиси. Асосий асарлари: «Ислом», «Ислом тугрисида маърузалар», «Исломда авлиёларга сигиниш» ва б.

ГОЛЬДШМИДТ Виктор Мориц (1888.27.1, Цюрих - 1947.20.3, Осло) — норвегиялик геокимёгар, геокимё асосчиларидан бири. Ослодаги Геоло- гия музейининг директори, Осло ун-ти проф. (1914). Г. кимёвий элементларнинг геокимёвий таснифини ишлаб чиккан. Г.нинг кристаллар кимёси содасидаги ишлари элементларнинг Менделеев даврий системасидаги урни б-н атом ва ион

катталиклари уртасида мудим богланиш борлигини очиб берди. Г. темир гуруҳидаги элементларнинг миграциясини, шунингдек, галлий, церий, скандий, бор, литий, рубидий, цезий, бериллий, селен, маргимуш, олтин ва платинали металларни Ер пустида таркалиш хусусиятини урганди.

ГОЛЬЖИ (Golgi) Камилло (1844.7.7, Кортено — 1926.21.1, Павия) — италиялик гистолог. Павия ун-ти проф. (1875 й.дан). Нерв тукимасининг микроскопик препаратларини хром-кумуш усулида тайёрлаш методини ишлаб чиккан (1873). 1898 й. да нерв системаси дужайраларини урганиш асосида махсус турсимон органоид мавжудлигини исботлаб берган. Кейинчалик дужайранинг бу органоиди Гольжи комплекси деб атала бошланди. Нобель мукофоти лауреати (Рамони-Кахаль б-н дамкорликда, 1906).

ГОЛЬЖИ КОМПЛЕКСИ, Гольжи аппарати, пластинкасимон аппарат — дамма эукариот дужайрадар учун хос органоид. Г. К. ни Гольжи (1898) нерв дужайрадарида кашф килган. Структуравий ва функционал бирлиги — диктиосома. Хужайра цитоплазмасида бир-бири б-н умумий тур оркали богланган 20 га якин диктиосомалар булади. Г.к. купинча центриолларни ураб туради, дужайранинг Г.к. жойлашган кисмида рибосомалар деярли булмайди. Секре- тор дужайраларда Г.к. дужайранинг апикал кисмида жойлашади. Функци- яси — оксилларни модификациялаш (глюкозалаш, сульфатлаш, фосфорлаш, кисман полипептид занжирни парчалаш ва б.), ажратиладиган мадсулотларни гранулалар долида тахлаш, айрим полисахаридларни синтезлаш, дужайра мембранасини досил килиш, лизосомаларни синтезлаш. Оксиллар мембранали пуфакчалар ичида эндоплазматик турдан Г.к. га утади. Г.к.да улардан мураккаб оксиллар (липопротеидлар, мукопротеидлар, мукополисахаридлар) досил булади. Тайёр мадсулотлар пуфакчаларда тупланади. Пуфакчалар диктиосомалар учидаги халтачалардан цитоплазмага чикиб, у ерда тупланади ёки микронайчалар оркали дужайрадан ташкарига чикарилади. Усимлик дужайраларида Г.к. дужайра девори таркибига кирадиган гемицеллюлоза ва пектинни синтезлайди, полисахаридли шилимшик модда синте- зида иштирок этади. Бир дужайрали дайвонларда Г.к. элементлари кискарувчи вакуоллар досил килади. Г.к. гранулоцитлар учун гранулаларни ва спермий- лар акросомаларини шакллантиради. Хужайра булинишида Г.к. алодида диктиосомаларга ажралиб кетиб, янгидан досил буладиган дужайралар уртасида тасодифан таксимланади.

ГОЛЬМИЙ (лот. Holmium), Но Менделеев даврий системаси III гурудининг лантаноидлар туркумидаги кимёвий элемент. Атом раками 67, ат.м. 164,94. Биргина баркарор изотопи 65Но бор. 1879 й.да швед кимёгари П. Клеве кашф этган. Г. Ер пустининг масса жидатдан 1-10—4% ини ташкил килади. Табиатда иттрий гурудчаси элементлари б-н бирга учрайди. Г.— окиш кулранг металл. 1428° гача гексогонал панжарали а-Но (зичли- ги 8,799 г/см3) долатда, 1428° дан юкори т-рада эса кубик панжарали, суюкланиш т-раси 1470°, кайнаш т-раси 2707°, зичлиги 8,82 г/см3 р-Но долатда баркарор. Ферромагнетик, механик ишловга осон берилади. Хавода -20° да секин, 100° дан юкори т-рада тез оксидланади. Минерал кислоталар (фторид кислотадан ташкари) таъсир эттирилганда Но3+ тузларини косил килади; ишкорлар таъсирига берилмайди. Киздирилганда N2, H2, C12, J2 ва F2 б-н реакцияга киришади. Г. НоF3 ни кальций б-н кайтариб олинади. Г.нинг бирикмалари кимё ва енгил саноатда, лок ва буёклар, катализаторлар, фотореагентлар тайёрлашда, к.х.да усимликларнинг усиш жараёнини тезлаштирадиган угит сифатида ишлатилади.

ГОЛЬФ (инг. golf) — спорт тури. Туп ва чавгонлар б-н очик майдонда уйналади. Бунда 50 мингдан 200 минг м2 гача саднга эга булган паст-баландлиги уртача табиий

майдон (кир-адир, исти- рохат боги, урмон чеккаси) керак, унда табиий долатида колдирилган 9 ёки 18 та йулак-трасса белгиланади; дар кайси йулакнинг уз. 150 дан 470 м гача, кенгли- ги 30—40 м. Биринчи йулак бошлани- шида тахм. 4 м2 катталикдаги майдонча тайёрланади, дар бир йулакнинг охири- да уртасида уйик-чукурча (чукурлиги 11 см ва диаметри 10 см)ли тахм. 20 м2 келадиган майдонча булади. Уйинчилар жой рельефи ва тупни йуналтириш керак булган масофа кандайлигига караб катта- лиги, йугонлиги, учининг шакли бирмун- ча фаркланадиган, уз. 85—110 см чавгон (клэб)лардан фойдаланадилар. Уйиннинг максади тупни (вазни 44 г куйма ре- зинали копток) чавгон б-н уриб барча йулаклардаги чукурчаларнинг хар бири- га олиб бориб тушириш. Бу ишни камрок зарб б-н амалга оширган уйинчи ёки жа- моа галаба килади. Г. уйини урта асрда Данияда пайдо булган. АКШ, Канада, Буюк Британия, Япония, Австралияда таркалган. 1900 ва 1904 й.да Олимпиада уйинлари дастурига киритилган эди. Г.ни асосан урта ва катта ёшдагилар уйнайди. Г. Узбекистонда хам оммавийлаша бош- лади. Бунда 1998 й.да куриб битказил- ган Тошкент Г. клуби катта ахамият касб этди. Бу клуб Урта Осиё минтакасида биринчи булиб халкаро Г. мусобакаларини утказиш имконини яратди. 2001 й. 20 майда Тошкент Г. клубида Г. буйича Узбекистоннинг биринчи очик чем- пионати утказилди. Унда Узбекистон, АКШ, Германия, Жан. Корея, Малайзия, Англия, Шотландия, Канада, ЖАР ва б. мамлакатлардан 100 га якин спортчи катнашди.

ГОЛЬФСТРИМ (инг. Gulf Stream -култик окими) — Атлантика океанининг шим. кисмидаги илик оким. Аслида Г. бир канча илик окимлардан иборат булиб, Флорида я. о. киргогидан Шпицберген ва Новая Земля о.ларигача 10 минг км ма- софага окиб боради. Г. дастлаб Флорида култигининг жан. кисмида хосил булади. Пассат шамоли сувни Юкатан бугози оркали Мексика култигига хайдайди ва окибатда Мексика култиги суви сатхи б-н Атлантика океанининг шу атрофда- ги кисми сатхида каттагина фарк вужуд- га келади. Океанга кираверишда оким хажми секундига 25 млн.м3 (суткасига 2160 км3) га етади, бу эса бутун Ер ша- ридаги барча дарёларнинг сув сарфидан 20 марта ортикдир. Океанда бу оким Антил окими б-н кушилади, шундан сунг 38° ш. к. да Г.да секундига 82 млн. м3 сув окади. Г. океанда соатига 6 км (баъзан 10 км) тезлик б-н шимолга караб Шим. Америка материги сохили буйлаб утади. Окимнинг эни жан. да 75 км, Хаттерас бурни якинида 110—120 км, калинлиги 700—800 м. Г. жуда куп иссиклик хамда туз олиб келади. Сув юзасида уртача йил- лик т-ра 25—26°, шурлиги 36,2—36,4%», 400 м чукурликда 10—12°, Ньюфаундленд саёзлигининг жан. чеккаси ёнида Г.га шимолдан совук Лабрадор окими якинлашиб келади. Ана шу ерда икки хил сув аралашади ва юза катламдаги сув пастга тушади. Тахминан 40° F. у.да Г. Шимолий Атлантика окими но- мини олади, бу оким Fарбий ва жан.-Fарбий шамоллар таъсирида Океании Fарбдан шаркка кесиб утади ва Европа якинида аста-секин шим.-шаркка бу- рилади. Томсон портига якинлашганда Шим. Атлантика окимидан Ирмингер илик окими ажралиб чикиб, Баффин денгизи томон кетади. Шим. Атлантика окимининг асосий кисми Норвегия ден- гизидан чиккач, Шпицберген окими но- мини олади ва Скандинавия я. о.нинг Fарбий кирFOFи буйлаб шим. га караб кетади, шундан сунг Шпицберген о.ларининг Fарбий кирFOFи якинидан утиб, Шпицбергендан шим. да бу оким пастга тушиб кетади ва Шим. Муз оке- анидан яна бир оз сезилиб туради. Г. ва унинг давоми булган илик окимлар Шим. Муз океани ва унинг денгизлари сувига, органик дунёсига, Европанинг Атлантика океанига якин мамлакатлари иклимига катта таъсир этади. Илик сув Европа хавосини илитиб туради.

ГОМЕЛЬ — Белоруссиядаги шахар. Гомель вилоятининг маркази. Сож дарё- си

(Днепр ирмоғи) буйидаги порт. Т.й. ва автомобиль йуллари тугуни. Шахардан Санкт-Петербург—Киев—Одесса, Брест—Брянск—Москва, Гомель-Минск—Вильнюс автомагистраллари утади. Ахолиси 475,2 минг киши (1999), ахолисининг сони буйича республика- да 2-уриндаги шахар. Майд. 11256 га. Шахар транспорти автобус ва троллейбус катновидан иборат. Г.даги 100 дан зиёд саноат корхонаси давлат, акциядорлик, ижара, кушма ва кичик бизнес корхоналаридир. Машинасозлик ва металлсоз- лик (станоклар, к х. машиналари, при- борлар ва б.), ёғОчсозлик, кимё, ойна-ши- ша, озик-овкат, енгил саноат корхонала- ри бор. Шунингдек, курилиш деталлари зди, курилиш материаллари ва йигма темир бетон к-ти фаолият курсатмокца. Савдо корхоналари, 13 катта ва кичик бозор, 2 автомобиль бозори, 5 олий укув юрти (давлат ун-ти, транспорт ва техника давлат ун-тлари, кооператив ва тиббиёт ин-тлари), 6 техникум, 2 коллеж (мусика- пед. ва санъат), лицей, гимназиялар, 9 и.т. института, 2 театр, улкашунослик музейи, телемарказ, халкаро аэропорт мавжуд. Шадар солномаларда биринчи марта 1142 й. тилга олинган.

ГОМЕЛЬ ВИЛОЯТИ — Белоруссия таркибидаги вилоят. 1938 и. 15 янв. да ташкил этилган. Республика- нинг жан.-шаркида. Майд. 40,4 минг км2. Адолиси 1674 минг киши, асо- сан белоруслар; шунингдек, рус, укра- ин, ядудий, поляк ва б. дам яшайди. 21 туманга булинган; 17 шадар, 17 шадарча бор. Маркази — Гомель ш. Ер юзаси текислик. Ғарбида Припять Полесьеси (120—140 м), шаркида Днепрбуйи пасттекислиги (100—130 м) бор. Фойдали казилмалари: нефть, тоштуз ва калий тузи, торф, бур, гил, кум. Иклими муътадил континентал. Янв.нинг уртача т-раси — 7°, —5,5°, июлники 18,5°—19°. Йилига 550—650 мм ёгин тушади. Вегетация даври 190— 200 кун. Дарёлари: Днепр ва унинг ирмоклари (Березина, Припять, Сож). Энг йирик кули — Чер- воное. Тупрок,лари кучсиз подзоллашган кумли ва торф-боткокли, шаркида кумок ва кумлок тупрок. Худудининг 41% га якини урмон, 12% боткоклик, утлок куп. Вилоятда йирик энергетика базаси (торф, газ, нефть) ташкил этилган. Гомелда к.х. машинасозлиги, станоксозлик, торф машинасозлиги, двигателлар, подшипниклар, улчов приборлари, электротехника ва б. з-длар, Мозирда мелиорация машиналари зди, «Мозиркабель», металл куйиш-механика з-длари, Речица металл буюмлар зди бор. Вилоятда кимё сано- ати барпо этилган. Урмон, ёгочсозлик ва когоз са-ноатлари ривожланган. Мебель ф-калари (Мозирь, Ельск, Жлобин, Калинковичи, Рогачёв, Василевичи), ёгоч-созлик к-тлари (Гомель, Мозирь), фанер-мебель (Речица), фанер-гугурт (Гомель), целлюлоза-когоз (Добруш) ва целлюлоза-картон (Светлогорск) к-тлари, Гомель якинида (Костюковка) мамлакатда йирик ойна зди бор. Енгил саноат асосан мадаллий хом ашёда ишлайди. Донли экинлар, техника экинлари экилади, бог ва мевазорлар бор. Чорвачилик сут, гушт етиштиришга ихтисослашган. Корамол, чучка, куй ва эчки бокилади. Т.й. асосий транспорт тури. Автомобиль йуллари мудим дисобланади. Днепр, Припять, Сож, Березина дарёларида кема катнайди. Драма театри, кугирчок теа- три, 6 музей бор.

ГОМЕО... (юн. homois — ухшаш, бир хил) — кушма суз таркибий кисми булиб, узи кушилган сузларга айнанлик ухшашлик, бир хилдадик маъно ифодасини беради. Мас, гомеостаз, гомеопатия.

ГОМЕОПАТИЯ (гомео... ва юн. pathos — дард, касаллик) — даволаш си- стемаси; ухшашни ухшаши б-н даволаш («ухшашлик конуни») деган йуналиш булиб, бунда соглом кишида муайян касаллик белгисини келтириб чикариши мумкин булган дориларнинг кичик до- заси б-н беморни даволаш тушунилади. Г.нинг асосий принципларини немис врачи С. Ханеманн (1755—1843) ишлаб чиккан (1796). Г.да кулланиладиган дориларнинг

деярли барчаси фармакопея талаблари асосида тайёрланган булиб, улар асосан турли усимлик, дайвон мадсулотлари ва минераллардан олинади. Хоз. замон гомеопатлари кимётерапия, жумладан сульфаниламид препаратлари ва антибиотикларнк зотилжам, сепсис ва б. касалликларда куллашни тан олиб, кимётерапияни гомеопатик воситалар б-н бирга куллаш касалликнинг кечиши- ни енгиллаштиради, деб дисоблайдилар. Улар огир кечадиган касалликлар (юрак- томир касалликлари, бронхиал астма ва б.) да гомеопатик даво фойда бермаганда илмий тиббиёт воситаларини белгилан- ган дозаларда куллаш лозим, деб эъти- роф этадилар.

ГОМЕОСТАЗ, гомеостазис (го- мео... ва юн. stasis — даракатсизлик, долат) — биологик системаларнинг уз таркиби ва хоссаларининг динамик нисбий доимийлигини саклаб колиш хусусияти. Г. тушунчасини америка- лик физиолог У Кеннон (1929) та- клиф этган. Г. биологик тузилишнинг дар хил даражасида намоён булади. Физиологик Г. Ерда даётнинг пайдо булиши б-н шакллана бошлаган, чунки бир дужайралиларнинг келиб чикиши дужайра ичида ташки мудит шароити- дан фарк киладиган махсус физик-ки- мёвий шароитнинг карор топиши б-н боглик булган. Куп дужайралиларда ву- жудга келган ички мудит ичида дужайра ва тукималар жойлашади, ана шу ички мудитда Г. механизмлари ривожланади ва такомиллашиб боради. Эволюция давомида кон айланиш, айириш, нафас олиш, дазм килиш ва Г.ни бошкаришда зарур булган бошка махсус системалар вужудга келган. Денгиз умурткасиз дайвонларида ички мудит суюклиги дажми, ион таркиби ва рН ини баркарорлаштирадиган гомеостатик механизмлар пайдо булади. Чучук сув ва курукликда яшашга утган дайвонларда, шунингдек, чучук сувдан денгизга утган умурткалиларда осмо- тик фаол моддалар концентрациялана- ди. Г. айникса сут эмизувчиларда му- каммал ривожланган булиб, уларнинг атроф мудитга мосланиш имкониятла- рини оширади. Г. туфайли кон ва тукима суюклиги дажми, улардаги ионлар ва осмотик фаол моддалар концентрацияси, коннинг рН, ундаги оксиллар, липидлар ва углеводлар таркибининг доимийлиги сакланиб колади. Кушлар ва сут эмизув- чилар тана дароратининг доимийлиги Г. туфайли дам бошкарилади. Кушимча физиологик механизмлар алодида органлар ички мудити доимийлигини таъминлайди. Мас, гематоэнцефалик ва гематоофтальмик барьерлар мия дужайралари ва кузларни ураб турадиган суюкликларнинг махсус хоссаларини белгилайди. Г.нинг бошкарилишида марказий нерв системаси: бош мия ярим шарла- ри пустлоги, симпатик нерв системаси, гипофиз, буйрак усти ва б. безларнинг долати катта адамиятга эга. Хар хил регуляция механизмларини уз ичига оладиган мураккаб гомеостатик системага мисол килиб артерия босимининг оптимал даражада сакланиб туришини таъминлайдиган системани курсатиш мумкин. Гомеостатик жараёнлар асосида ётадиган механизмларнинг издан чикиши «Г. касаллиги» дисобланади. Бу жараёнларга шартли равишда биологик ритмларнинг кайта курилиши ва б. б-н боглик булган организмлар нормал фаолиятининг функционал бузилишини дам киритиш мумкин. Усимликларда Г.ни дужайра даражасида бошкаришда плазмолемма ва то- нопласт асосий адамиятга эга. Плаз- молемма ташки мудитдан дужайрага озик моддалар, ионлар ва сувнинг окиб келиши, балласт моддалар ва ортикча H^+, Na^+, Ca^{2+} ионларини чикариб юборишни; тонопласт эса озик модда- лар танкислигида вакуоллардан про- топлазмага захира моддаларни олиб кириш ва уларнинг ортикча кисмини вакуолларга чикарилишини бошкаради. Тукима даражасида Г. ни саклашда углеводлар ва б. субстратларнинг дужайралараро окимини бошкарадиган плазмодесмалар катнашади.

Генетик, яъни популяцион Г. узгарувчан мудит шароитида популяция генотипик структурасининг нисбий баркарорлиги ва яхлитлигини саклаб туришдан иборат. Бу долатга популяциядаги индивидлар эркин чатишганида аллеллар частотаси генетик мувозанатини, гетерозиготалик ва подиморфизм дамда мутация жараёни муайян тезлиги ва йуналишини саклаб туриш оркали эришилади. Г.ни урганиш — микроэволюция конуниятларини тадкик килишнинг долзарб вазифаси- га киради. «Г.» тушунчасидан эколо- гияда экосистемалар долати ва улар тургунлигига тасниф беришда кенг фойдаланилади. Г. туфайли биогеоценозларда турларнинг таркиби ва индивидлар сони баркарорлиги сакланиб туради. Бакридин Зарипов.

ГОМЕР (Homeros) — юнон шои- ри. Унинг даёти дакида аник маълумот- лар йук. Турли даврларда яратилган тадкикотларда унинг яшаб утган даври- ни мил. ав. 12-а. билан 7-а. орадигида деб курсатилади. Г. нинг сукир булгани, уз асарларини бахшилар каби огзаки айтгани маълум. Уларни ким, качон ёзиб олгани аник эмас. Г.га нисбат берилган асарлар куп, аммо гомершунослар куп тортишувлардан кейин факат 2 асар- ни — «Илиада» ва «Одиссея» Г.ники деб тан олишган. Уларнинг иккови дам кадрамонлик эпоси булиб, юнон мифологияси асосида яратилган. Шу б-н бир- га, уларда факат шеърлар, афсоналар ва ривоятларгина эмас, реал тарихий вокеалар дам акс этган. Жумладан, «Илиада» достонида тасвирланган Троя куп замонлар афсонавий шадар дисобланиб келинган, аммо буюк археолог Шпильман куп йиллик изланишлардан сунг уни топди ва бу шадар тарихда мавжуд булганини исбот килди. Г. асарларидан намуналар узбек тилига таржима килинган (Мирте- мир, Кодир Мирмудамедов ва б.).

ГОМИНИДЛАР (лот. homo — одам сузидан) — приматлар туркумига ман- суб оила. Хоз. инсоният (неоантроплар) дан бошлаб, утган аждодларнинг камма вакиллари (архантроплар ва палеоантроплар) киради. Г. оиласига, одатда, австралопитексимонларни дам киритишади.

ГОММОЗ (франц. gomma — елим), елим окиши — асосан дарахтлар (данакмевалилар, цитруслар, тут дарахти ва б.), шунингдек, утсимон усимликлар (гуза, кунжут ва б.)да учрайдиган бактериал касаллик. Г. чузилувчан, кадрабо-сарик ёки кунгир рангли шилимшик модда ажралиши б-н кечади. Усиш учун нокулай шароитлар, совук уриши, усимликнинг ташки таъсирлар окибатида жародат олиши (пустлогининг шилиниб кети- ши), дашаротларнинг зараралаши ва б. сабаблар туфайли пайдо булади. Г. купрок гузага зарар етказади ва касалликни Xanthomonas malvacearum Smith, бактерияси кузгатади. Касаллик гуза нидоллик даврида бошланиб, унинг ривожланиши усиш даври охиригача да- вом этади. У гуза барги, поясида доглар пайдо килади. Касалланган шохлар синади, кусак эса буришиб очилмай, котиб колади, натижада саргайиб, нобуд булади. Хашаротлар ва сугориладиган сув оркали таркалади. Усимлик колдиклари ва тупрокца сакланади. Усимлик бундай касалликка учраганда досилдорлик 60% гача пасайиб кетади. Кураш чоралари: гузапоя колдикларини йигиштириб йукотиш; кузги шудгор- ни чукур утказиш; уругликни касал- ланмаган далалардан тайёрлаш ва уни экишдан олдин кимёвий препаратлар (бронокот 6—7 кг/т) ёки никамизалон (7 кг/т) б-н дорилаш; данакмевали да- рахтлар агротехникасини тугри ташкил этиш, куёшда куйиш ва совук уриши- нинг олдини олиш, дарахтларни коидага мувофик буташ; цитрус экинларида тупрокни яхши дренажлаш, усимликни тугри озиклантириш, шунингдек, бордо суюклиги пуркаш, пустлок шилинган жойларни тозалаб, бог малдами суркаш. Султон Алимудамедов.

ГОМО... (юн. homos — тенг, бир хил, уйгун, умумий) — кушма суз таркибий кисми булиб, ухшаш, ягона, айни бир

нарсага мансублик маънолари ифодаси- ни билдиради (мас; гомоморфизм, гомофония).

ГОМОГАМЕТАЛИК (гомо... ва гамета) — бир ёки бир неча жуфт гомологик жинсий хромосомаларга эга булган ва мейозда бир хил хромосомали гаметалар досил киладиган организм. Одат- да жинслардан бири Г. (XX), иккинчиси гетерогаметали (XV) булади. Купчилик дайвонлар ва икки уйли усимликларнинг ургочи жинси; кушлар, айрим судралиб юрувчилар, сувда ва курукликда яшовчилар, баликларнинг дамда дамма капалакларнинг эркаклари Г. булади.

ГОМОГЕН РЕАКТОР — ядро ёнилFиси б-н секинлаткич гомоген аралашма (нейтронлар учун бир хил мухит) хосил киладиган атом реакторы. Бунда аралашма ядро ёнилFиси б-н секинлаткичнинг суюк эритмасидан ёки зарралар суспензиясидан иборат булиши мум- кин; суспензиядаги зарралар улчами эса нейтронларнинг эркин югуриш узунлигидан анча кичик булади. Энергетика максадлари учун мулжалланган кайнар реакторда кукунсимон уран (ёки плутоний) б-н сув аралашмаси бир жинсли системани ташкил килади. Г.р.да махсус иссик,лик элтувчилар ишлатилмайди. Г.р. актив зонасидаги иссиклик икки усул- да: шу зонага урнатилган айланма най оркали совук сув юбориб ва актив зонани айланиб юрувчи OFир сув ичига урнатиб ажратиб олинади. Г.р.ни созлаб туриш учун алохида система талаб килинмайди, у бир меъёрда ишлаб туради.

ГОМОГЕН СИСТЕМА - бир фазадан иборат булган физик-кимёвий система. Бундай системанинг хар бир нуктасида босим р, т-ра Т ва концентрация С бир хил булади. Мас, муз, сув, сув буFи, газлар аралашмаси, суюкёки каттик жисм эритмалари Г.с. дир.

ГО МОЖО (1892.16.11, Шавань -1978, Пекин) — Хитой ёзувчиси, шоир, тарихчи олим, жамоат арбоби. Кюсю ун- ти (Япония)нинг тиббиёт ф-тини тамомлаган (1923). Хитой ФА президента (1949 й.дан). «Маъбудалар» (1921), «Юлдузлар олами» (1923), «Янги Хитой учун гимн» (1953), «Гуллар очилаверсин» (1958) ва б. шеърий тупламлари бор. Миллий озод- лик («Уруш бонги» кикоялар туплами), ватанпарварлик («Йулбарс белгиси», пьеса, 1942) мавзуларида асарлар, танкидий, публицистик маколалар, мемуарлар яратган. «Куёшни кутлаб» шеърий туплами узбек тилида нашр этилган (1957).

ГОМОЗИГОТАЛИК (гомо... ва зигота) — генотипида муайян геннинг бир хил аллелларини сакловчи орга- низмлар холати. Г. бир хил аллелларга эга булган уруF ва тухум хужайрасининг кушилишидан хосил буладиган, яъни уруFланган тухум хужайранинг ривожланиши туфайли юзага келади. Г. кейинги авлодларда факат уз-узидан чангланадиган усимликларда сакланиб колади. Четдан чангланадиган ва факультатив уз-узидан чангланадиган усимликларда (мас, Fуза) организмлар одатда гетеро - зиготалик холатга утади. Шу сабабли бундай усимликларда катор авлодлар давомида Г. организмлар олиш ва саклаш учун инбридинг, яъни якин кариндош организмлар уртасида дурагайлаш усулидан фойдаланилади.

ГОМОЙОСМОТИК ХАЙВОНЛАР (гомо... ва юн. osmos — туртки, босим) — тана суюклиги хамда кон босими- ни ташки мухитнинг осмотик босими- га боFлик булмаган холда доимий уш- лаб туриш хусусиятига эга булган сув хайвонлари. Осмотик босим айириш системаси ёрдамида танадан ортикча сув ва тузларни чикариб ташлаш оркали амалга оширилади. Денгиз хайвонларида тукима суюклиги ва коннинг босими улар яшайдиган сувдагига нисбатан паст булади; босим буйрак оркали тукима суюклиги ва кондан ортикча сув, жабралар оркали эса ортикча тузлар чикариб ташланиши туфайли доимий сакланади. Чучук сув баликларида эса аксинча тукима суюклиги ва коннинг босими атроф мухитдаги босимдан юкори булади; буйрак оркали жуда куп микдорда сув, жабралар оркали

эса туз шимиб олиниши туфайли кон ва тукима суюклигининг босими ташки мухитникига нисбатан юкори булади.

ГОМОЙОТЕРМ ХАЙВОНЛАР (гомо... ва юн. therme — иссик) — иссик конли хайвонлар; атроф мухит хароратига карамасдан танасининг ички хароратини нисбатан бир хил даража- да доимий ушлаб турадиган хайвонлар. Г.х.га сут эмизувчилар ва кушлар киради. Гомойотермлик терморегуляция механизмлари оркали амалга ошади (яна к. Пойкилотерм хайвоняар).

ГОМОЛОГИК ХРОМОСОМАЛАР -бир хил генларга эга булган, морфоло- гик жихатдан ухшаш, мейоз профазаси- да конъюгацияланадиган хромосомалар. Диплоид долатда дар бир жуфт хромосама 2 тадан Г.х.га эга. Мейозда Г.х. дар кайси жинсий дужайрага биттадан таркалади. Полиплоид орган измларда Г.х.даги хромосомалар сони бир жуфтдан куп булади.

ГОМОЛОГИК КАТОРЛАР - кимёвий хоссалари ва тузилиши жидатидан бир-бирига якин булиб, молекуласининг углеводородли радикалларида битта ёки бир нечта метилен гурухи (CH2) борлиги б-н бир-биридан фарк киладиган турдош органик бирикмалар. Мас, метан CH4, этан C2H6, пропан C3Hg, пентан C5H12 каби туйинган углеводородлар (умумий формуласи СпН2п+2), этилен C2H4, пропилен C3H6 каби туйинмаган углеводородлар (умумий формуласи СпН2л), метил спирт CH3OH, этил спирт C2H5OH каби бир атомли туйинган спиртлар (умумий формуласи СпН2п+|ОН) нинг гомо- логик каторлари маълум. Г.к.нинг айрим кисмлари физик хоссалари жидатдан бир-биридан фарк килиши мумкин. Мас, туйинган ёг кислотаси ва спиртлар каторида занжирнинг битта CH2 гурудга узайиши гомологлар каторининг сирт фаоллигини 3 — 3,5 марта оширади ёки Г. к. нинг уртасида жойлашган ва радика- ли тармокланмаган занжирдан тузилган бирикмаларнинг кайнаш т-раси кушни гомологлардан 20—30° фарк килади. Г. к. нинг юкори молекулали вакилларида бундай фарк, секин-аста камайиб боради. Баъзи углеводород молекулалари радикалига гомологик фарк, киритилиши б-н турлича структура узгаришлари содир булади. Бунда гомологик фарк, яъни CH2 гурухи молекуланинг кайси жойига киритилгани дам катта адамиятга эга.

ГОМОЛОГИК КАТОРЛАР КОНУНИ, ирсий узгарувчанл икнинг гомологик каторлар конуни — Н. И. Вавилов томонидан усимликларнинг тур- ли систематик гурудларидаги ирсий узгарувчанликни киёсий урганиш асо- сида ифодалаб берилган конун (1920). Г.кк.нинг асосий мазмуни: генетик жидатдан якин булган турлар ва тур- кумлар ирсий узгарувчанликнинг бир хил ухшаш каторларига эга булади; улар умумий тизимда генетик жидатдан канчалик якин булса, уларнинг узгарувчанлик каторларидаги ухшашлик шу кадар туликрок булади. Умуман усимликларнинг дар кайси алодида ои- ласи узгарувчанликнинг муайян циклига эгалиги, яъни оилани ташкил этувчи барча туркум ва турларда узгарувчанликнинг такрорланиши б-н характерланади. Мукаммал урганилган тур таркибида топилган ирсий шакллар каторига асосланиб, бошка дар кандай тур ва туркумларда дам худди шундай ирсий шакллар булишини олдиндан айтиш мумкин. Тур ва туркумлар келиб чикиши жидатдан бир-бирига канчалик якин булса, улардаги ирсий узгарувчанликлар катори дам шунчалик ухшаш булади. Хар хил турга мансуб гуза (G. barbadense, G. hirsutum, G. arboreum, G. herbaceum) белгилари- нинг ирсий узгарувчанлик катори Г.к.к.га ёркин мисол була олади: ок, малла ва кук толали шаклларни шу турт хил гуза ту- ринининг дар бири таркибида топиш мум- кин. Улардаги чигит, барг шакллари ва б. белгиларининг узгарувчанлиги кам параллел равишда боради. Жавдар дамда бугдойнинг тукли ва туксиз, килтикли ва килтиксиз, ок ва кизил, узун ва киска бошокли; кук, ок, кизил, сарик, гунаф- ша ранг донли; кузги ва

лалми, эрта ва кечпишар ва д.к. шакллари борлиги аникланган. Бошка тур, туркум дамда оилага кирувчи усимликларда дам ирсий белгилар катори худди юкоридагидек параллел узгариши мумкин. Г. к. к. ке- ракли ирсий узгаришларни максадга мувофик олиш усулларининг биологик негизи, маданий усимликларнинг ноёб белгиларга эга булган янги на- вларни яратиш ва аниклашда назарий асос булиб хизмат килади (к. Селекция). Ад: Вавилов Н.И., Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости, М., 1987. Бадодир Норматов.

ГОМОЛОГИЯ (юн. homologia — мос келиш, мослик) (биол.да) — дар хил турга мансуб организмларда ба- жарадиган функциясидан катъи назар филогенетик (келиб чикиши) жидатдан ухшаш булган органларнинг узаро мос келиши. Г.да дастлаб ухшаш булган ор- ганларда дивергенция туфайли янги мор- фологик белгилар пайдо булади. Мас, дастлабки умурткали хайвонларнинг олдинги оёклари эволюция жараёни- да янги морфологик белгиларни досил килиши туфайли юриш, югуриш, ер казиш, тутиш, сузиш, учиш ва б. функ- цияни бажаришга мослашган. Лекин филогенетик жидатдан ухшаш булиши туфайли уларнинг даммаси бир хил суяклар: елка, билак, тирсак, кафтол- ди, кафт, бармок суякларидан иборат. Г. усимликлар учун дам хос. Нухатнинг гажаклари, зирк ва кактуенннг тиканла- ри шакли узгарган барг дисобланади. «Г.» терминини немис зоологи Р. Оуэн (1843) фанга киритган, унинг эволю- ционн модияти эса Ч. Дарвиннинг эво- люцион таълимоти вужудга келгандан сунг маълум булди. Хар хил систематик гурудларга мансуб турларда ор- ганлар Г.си мавжудлигининг исботи 3 мезон: органларнинг морфологик тузи- лиши, уларнинг организмда жойлани- ши ва морфогенези (морфологик келиб чикиши) ухшашлиги б-н белгиланади. 20-а.да «Г.» термини гомологик орган- ларнинг шаклланишига олиб келувчи генетик тузилиш (генлар Г.си) ва морфогенез жараёнларини тавсифлашда дам кулланила бошланди. Аммо мураккаб фенотипик белгилар битта ген эмас, балки узаро таъсир курсатадиган бир неча ген назоратида булганлиги, бир геннинг узгариши бошка ген б-н богликлиги ту- файли узаро кариндош булган турларда генлар Г.си б-н органлар Г.си уртасида бевосита мослик булмаслиги мумкин. Шунинг учун генлар Г.си ва фенотипик белгилар Г.си мустакил (бинобарин узаро мураккаб муносабатда булган) категори- ялар дисобланади.

ГОМОЛОГИЯ — 1) проектов текисликни узини-узига бир кийматли алмаштириш. Г.да нукталарнинг бир тугри чизикда ётиш ва бирор тугри чизик (Г. уки)даги барча нукталарнинг кузгалмаслиги хоссаси сакланади. Айний алмаштиришдан иборат булмаган Г.да мос нукталар (мас, А' ва А, В' ва В)ни туташтирувчи барча тугри чизиклар бир нуктада, яъни Г. марказида, мос тугри чизиклар (АВ ва А' В') эса Г. укида кесишади; 2) топологияда — оддий дол учун бирор сиртдаги эгри чизикнинг шу сиртдаги бирор кисмни чеклаш хоссаси. Мас, тор сиртидаги эгри чизик шу сиртнинг S кисмини чеклайди (чегаралайди). Эгри чизик нолга гомологик эмас, чунки сиртнинг деч кандай кисмини чекламайди.

ГОМОМОРФИЗМ (гомо... ва юн. morphe — тур, шакл) — алгебрада амалларни саклайдиган, яъни ip(a*b)= = ф(в) * ф(6) хоссага эга акслантириш (к. Изоморфизм).

ГОМОСЕКСУАЛИЗМ (гомо... ва лот. sexsus — жинс), гомоэротизм — жинсий майл айнишининг бир тури, уз жинсидаги кишилар б-н жинсий алока килиш. Эркакларда дам, аёлларда дам учрайди. Эркакнинг эркак б-н жин- сий алокада булиши (эркаклар Г.и) — бесоколбозлик, баччабозлик, болабозлик. Бу долат уткинчи булиши, яъни эркак жинсий майлини кондириб турадиган ки- шиси — аёлини йукотганида кузатилиши мумкин, лекин Г. аксари киши генотипи- даги ирсий камчиликка боглик булади, яъни касаллик

тарзида учрайди. Одамда жинсий майлнинг карор топишида ир- сий сабаблардан ташкари унинг турмуш тарзи дам катта адамиятга эга. Г. нинг айрим куринишлари кадимдан маълум. Г. жиноят дисобланганлиги учун Узбекистон Республикаси ЖКда (120-модда) жиноий жазо белгиланган.

ГОМОТЕТИЯ (юн. homos — ухшаш ва thetos — жойлашган) — текислик ёки фазонинг дар бир Л нуктасига М' нуктани мос килиб куядиган алмаш- тириш; бунда SM'= SM k тенглик каноатлантирилади, бу ерда S — берил- ган нукта; у Г.нинг маркази дейилади, к эса нолга тенг булмаган узгармас сон; бу сон Г.нинг коэффициента дейилади. к>0 булганда М ва М нукталар боши S булган битта нурда ётади, к<0 булганда М ва М нукталар тугри чизикнинг боши S нуктада булган турли нурларида ётади. Одатда, Г. узининг S маркази ва бир жуфт мос нукталари б-н берилади ва бундай белгиланади: Н(S, А, А'). Г. жойларни мензула асосида планга олишда, ясашга доир масалаларни ечишда ва пантограф ёрдамида ухшаш нусхаларни кучиришда кулланилади.

ГОМОФОНИЯ (гомо... ва юн. phone — товуш, овоз) — мусикада куп овозлилик тури; Г.да бир (одатда юкоридаги) овоз етакчи булиб, бошка овозлар унга буйсунади, жур булади. Бу хусусияти б-н Г. барча овозларнинг тенг дукуклилигига асосланувчи полифониядан фарк килади. Г. атамаси асосан композиторлик ижодиётига нисбатан ишлатилсада, Г.даги овозларнинг бадиий-ифодавий нисбатлари (тенгсизлиги) огзаки анъанадаги мусика, жумладан узбек халк мусикасига дам хосдир (мас, доира ёки дутор журлигида кушик айтиш ва д. к.). Композиторлар ижодида Г., аввадо, опера, оратория, кантата, журли яккахон кушикда ва чолгу мусикасида карор топди. 17—19-а.лар Гарбий Европа мусикасида Г.нинг кенг таркалиши гармония воситаларининг жадал ривожи б-н баробар борди. 20- а. бошларида гомофоник мусика шак- ллари уз ривожининг маълум поёнига етди. Узбекистан композиторлари (М. Бурдонов, С. Юдаков, М. Бафоев ва б.) дам Г. хусусиятларидан унумли фойда- ландилар.

ГОМОЦЕНТРИК НУРЛАР ДАСТАСИ (гомо... ва лот. centrum — марказ) — ёруглик нурлари ёки уларнинг давоми бир нуктада кесишадиган нур- лар дастаси. Нурларнинг тупланиш ёки таркалиш нуктаси фокус дейилади. Нурларга нисбатан тулкин сирт ортогонал (сферик сирт) булгани учун Г.н.д.га сферик тулкин сирт мос келади. Г.н.д.нинг хусусий доли параллел нурлар дастаси булиб, унга чексизликда ётувчи фокус ва текис тулкин сирт мос келади. Агар ихтиёрий эгри сирт элементларидан таркалаётган нурлар бир-бирига тик икки тугри чизик (фокал чизик)да ётувчи нукталарда кесишса, бундай нурлар астигматик нурлар дейилади. Астигма- тик нурлар дастаси деч каерда нуктали фокус досил килмайди. Фокал чизиклар орасидаги масофа астигматик фарк деб аталади. Астигматик фарк камая борса, фокал чизиклар бир-бирига якинлашади ва улар кискара бориб, устма-уст тушади, натижада астигматик нур Г.н.д.га айланади. Дифракция додисаси туфайли аник Г.н.д.ни досил килиш кийин. Г.н.д. оптик системадан утганда яна Г.н.д. досил булса, оптик система аник тасвир досил килади. Фотография, радиотехника ва б. содаларда Г.н.д.нинг амалий адамияти катта.

ГОМРУЛЬ (инг. Home Rule, айнан — уз-узини бошкарув) — Ирландияни Буюк Британия империяси доирасида уз-узини бошкариш дастури; 1870-й.ларда илгари сурилган. Г. учун даракат радбарлари И. Батт, Ч.С. Парнелл, Ж.Э. Редмонд ва б. Факат 1919—21 й.лардаги озодлик урушидан сунггина Ирландия доминион булган (1921 й.даги инглиз-ирланд битими); аммо Шим. Ирландия Буюк Британия таркибида колган.

ГОНАДАЛАР (юн. gone — келтириб чикариш, gonao — келтириб чикараман) — дайвонлар ва одамда жинсий дужайралар (тухум ва сперматозоидлар) ва

жинсий гормонлар досил киладиган органлар (к. Жинсий безлар).

ГОНАДОТРОП ГОРМОНЛАР, гона дотроплар — гипофизнинг ол- динги булаги ва плацента (йулдош) да досил булиб, жинсий безлар (гона- далар) фаолиятини бошкарадиган гор- монлар. Улар пептид табиатли учта гормон (фолликулни стимулловчи, ин- терстициал дужайраларни стимулловчи — лютеинловчи ва лютеатроп гормон) дан иборат. Фолликулни стимулловчи гонадотропин табиатан гликопротеид (оксил ва углеводдан тузилган мурак- каб бирикма) булиб, аденогипофиз- нинг базофил хужайраларидан ишла- ниб чикади, тухумдон фолликулларнинг усиши ва ривожланишини, эркакларда эса сперматозоидлар етилишини кучай- тиради; лютеинловчи гормон аввалги гормон б-н биргаликда тухумдонда тухум хужайралар етилишига ва сарик та- нанчнт шаклланишига ёрдам беради; лю- теотроп гонадотропин лактоген гормон хисобланади. Плацентадан чикадиган хорион гонадотропини хам деярли лю- теинловчи гормон каби таъсир этади, у хомиладорлар сийдигида купрок булади. Г. г. препаратлари жинсий етилиш кечи- кишини даволашда, бепуштликда, шу- нингдек, халк хужалигининг турли тар- мокларида кулланилади.

ГОНГ (малайзийча gong) — урма мусика чолFуси. Жан.-Шаркий Осиё халкларида кенг таркалган. Биринж ёки жездан кайрилган диск шаклида ясалади. Махсус таёк б-н урганда чузик, охангдор товуш хосил килинади (номи шундан). Кадимдан жарчи (хабар берувчи) чолFу сифатида ишлатилган. Халк театри то- мошаларида, ракслар ижросида жур булади. Европада симфоник мусикада (1791 й.дан) ва операда (1831 й.дан) фой- данилади. Г. нинг бир тури тамтам деб аталади.

ГОНДВАНА (Хиндистоннинг марка- зий кисмида яшовчи гондлар кабиласи ва Ван — жой номидан) — палеозойнинг куп кисми ва мезозойнинг бошларида Жан. ярим шарда мавжуд булган улкан суперконтинент. Г. хоз. Жан. Америка- нинг (Анд тоFларидан шарки) ва Афри- канинг (Атлас тоFларидан ташкари) куп кисмини, Мадагаскар о., Арабистон я. о., Хиндистон (Химолай тоFларидан жану- би), Австралия шаркидаги TOF тизмала- ридан Fарби ва, эхтимол, Антарктиданинг куп кисмини уз ичига олган. Г. нинг мав- жудлиги гипотезаси тарафдорларининг фикрича протерозой ва юкори карбон даврида Г.ни музлик коплаган. Юкори карбон музлигининг колдирган излари Марказий ва Жан. Африка, Жан. Амери- канинг жан.да, Хиндистон ва Австралия- да сакланган. Карбон ва пермь давр ларида Г.да муътадил ва совук, минтаканинг узига хос флораси ривожланган. Мезозой даврида Г. парчалана бошлаган, бур давр и охири—палеоген даврининг бошла- рида эса Г. хрз, материкларга булиниб кетган. Купчилик геологлар фикрича, Г.нинг булиниб кетишига унинг хоз. булакларини горизонтал буйлаб икки томонга сурилиши сабаб булган. Бундай жараён палеомагнетизм маълумотлари буйича исботланган. Баъзи бир олимлар хоз. китъалар Г.нинг парчаларидан тар- киб топган деб хисоблайдилар.

ГОНДЛАР — Хиндистондаги дра- видлар гурухига мансуб халк. 3,8 млн. киши (1990-й.лар урталари). Гонди ти- лида сузлашади. Диндорлари — асосан, хин-дуизмга, бир кисми анъанавий ди- ний эътикрдларга амал килади.

ГОНДОЛА (итал. qondola) — 1) бир эшкак б-н харакатлантириладиган ясси тубли кайик. ТумшуFи ва куйруFи шаклдор ва баланд килиб ясалади; 2) аэростатнинг кишилар турадиган ва ан- жомлар жойлаштириладиган булмаси (кабинаси); 3) самолёт ва вертолётнинг двигатель, шасси ва б. курилмалар жой- лаштириладиган суйри шаклли элемен- ти; 4) ясси горизонтал тубли узиаFдарар т.й. ярим вагони.

ГОНДУРАС (Honduras), Гондурас Республикаси (Republica de Honduras) — Марказий Америкадаги, давлат. Шим. дан

Кариб денгизи, жан.^арбдан Тинч океаннинг Фонсека кУлтиFи ураб тура- ди. Майд. 112088 км2. Ахрлиси 6,2 млн. киши (1999). Пойтахти — Тегусигальпа ш. Маъмурий жихатдан 18 депар- таментга, департаментлар округларга, округлар муниципияларга булинади. Давлат тузуми. Гондурус—республи- ка. Амалдаги конституцияси 1965 й. 5 июнда кабул килинган; 1981 ва 1982 й.ларда тузатишлар киритилган. Дав- лат ва дукумат бошлиги—президент. У умумий тугри ва яширин овоз бериш оркали овозларнинг оддий купчилиги б-н 4 й. муддатга сайланади (иккин- чи муддатга сайланиши мумкин эмас). Конун чикарувчи докимияти бир пала- тали парламент — Миллий ассамблея. Табиати. Содили анчагина парчаланган. Кариб денгизи гарбий киргоги буйлаб камбар, шаркий киргоги буйлаб кенгрок (80 км гача) пасттекислик, шим.-шарки буйлаб эса боткок пасттекислик (Москит содили) бор. Г. дудудининг 2/3 кисми 2865 м баландликкача булган тогликлардан иборат булиб, купгина дарёларнинг водийлари алодида мас- сивларни досил килади. Фойдали казилмалардан кумуш, олтин, рангли ме- таллар ва темир рудалари, сурма, боксит бор. Иклими тропик пассат, пасттекислик ва водийларда иссик (янв.нинг уртача т-раси 22—26°), тогликларда эса илик (10—24°). Тогларнинг шамолга рупара ён багирларида йиллик ёгин 3000—5000 мм, жан.даги водийларда кургокчил. Йирик дарёлари — Улуа, Агуан, Пату- ка, Ко ко. Шим. да тоглатерит, аксари ферралит тупрокли ерларда 600—700 м баландликкача доимий яшил сернам тропик урмонлар, ундан юкорида дуб, каратай урмонлари (дудудининг 63%) ва саваннадар бор. Жан.даги тог-кизил тупрокли ерларда сернам урмонлар, во- дийларда ксерофит буталар усади. Мил- лий боглари: Ла-Тигра, Рио-Платено. Адолисининг 90% испан-индейс дура- гайлари, 6% индейслар, 2% негрлар, 2% Европа мамлакатларидан келиб Колганлар. Расмий тил — испан тили. Шадар адолиси — 41,1%. Асосий дин — католик дини. Йирик шадарлари: Тегусигальпа, Сан-Педро-Сула, Ла-Сейба. Тарихи. Кадим замонларда Г. дудудида индейс кабилалари яшаган. 16-а. гача Г. дудуди Игуэрас ёки Ибуэрас деб атал- ган. Г. ни 1502 й. Х. Колумб очган. 1524 й.дан уни испанлар босиб олишга ки- ришди ва 1525 й.да тула-тукис узига буйсундирди. 16-а. урталарида Г. Гватемала генерал-капитанлиги таркибига киритилди. Мадаллий халк испан замин- дорлари ва кон эгалари томонидан каттик жабр-зулмга дучор булди. Огир меднатга бардош бера олмай кирилиб кетган ин- дейслар урни Африкадан келтирилган кул негрлар б-н тулдирилган. Г. халки 1821 й. 15 сент.да мустакилликка эриш- ди. 1823—38 й.ларда Марказий Америка Кушма вилоятлари таркибида булди. 1824 й.да куллик бекор килинди. 1839 й. Г. республикасининг биринчи консти- туцияси кабул килинган. Бу пайтда чет эл, айникса, Буюк Британия ва АКШ капитали Г. иктисодиётига кира бошла- ди. Г. халкининг огир меднат шароитига карши кутарган галаёнлари (1905, 1907, 1911, 1912), халк кузголонлари АКШ кушинлари томонидан бостирилди. 1929—33 й.лардаги иктисодий танглик халк адволини янада огирлаштирди. На- тижада 1931—32 й.ларда бир неча марта халк кузголонлари булиб утди. 20-а. бошларидан 80-й. лар охиригача Г.да дик- таторлик режимлари ва дарбий хунталар дукмрошшк килди. Нидоят, 1997 й. 30 нояб. да булиб утган сайловда урта ва май- да ишбилармонларнинг Г. либерал парти- яси радбари Карлос Роберто Флорес Фа- куссе галаба козонди ва Г. президента этиб сайланди; 1998 й. 27 янв.да вазифасини бажаришга киришди. Миллий байрами — 15 сент.— Мустакиллик куни (1821). Сиёсий партиялари, касаба уюшмалари. Г. либерал партияси, 1891 й.да тузилган; Г. миллий партияси, 1891 й.да асос со- линган; Янгиланиш ва миллий бирлик партияси, 1978 й.да тузилган; Христи-

ан-демократик партия, 1977 й.да ташкил этилган; Г. коммунистик партияси, 1954 й.да тузилган. Г. меднаткашлари конфедерацияси, 1964 й.да ташкил этилган; Г. дедконлар миллий уюшмаси, 1962 й.да асос солинган; Г. меднаткашлари бирлашган федерацияси, 1981 й.да тузил- ган; Г. эркин касаба уюшмалари марка- зий федерацияси, 1957 й.да тузилган. Хужалиги. Г.— Лотин Америкасида- ги колок аграр мамлакатлардан бири.

Иктисодиётининг асоси — кх. Иктисо- дий фаол адолининг ярмидан купроги к. х. да банд. Ялпи ички мадсулотнинг 23% ини кишлок, урмон хужалиги ва баликчилик, 19% ини саноат беради. Асосий экинлари: банан, кофе, тамаки, шакаркамиш, шоли, пахта, маккажухори, ловия, тарик. Яйлов чорвачилиги ри- вожланган: корамол, чучка, куй, йилки бокилади. Тропик дарахт ёгочлари тай- ёрланади. Балик овланади, Фонсека култигидан креветка тутилади. Саноати заиф ривожланган ва майда кончилик кор- хоналаридан иборат. Кумуш, кургошин- рух рудалари, олтин казиб олинади. Бир йилда уртача 1,1 млрд. кВт-соат электр энергия досил килинади. Озик-овкат, тукимачилик, нефтни кайта ишлаш, целлюлоза-когоз корхоналари дам бор. Т.й.ларнинг уз. — 996 км, автомобиль йуллари уз.— 14,2 минг км. Тегусигальпа ва Сан-Педро-Сулада халкаро аэропортлар бор. Г. четга банан, кофе, ёгоч, денгиз мадсулотлари, канд-шакар, калай, рух, кумуш чикаради. Четдан машина ва асбоб-ускуна, озик-овкат, кенг истеъмол моллари, кимё саноати мадсулотлари, ёкилги, угит келтиради. Ташки савдо- даги асосий мижозлари: АКШ, Германия, Япония. Пул бирлиги — лемпира. Маорифи, илмий ва маданий-маъри- фий муассасалари. 7 ёшдан 12 ёшгача булган болаларга мажбурий таълим жо- рий килинган. Бошлангич мактабда дам, урта мактабда дам укиш муддати — 6 й. К. д., техника ва тижорат мактаблари бор. Тегусигальпа миллий ун-ти, Г. академияси, геогр. ва тарих академияси, геогр. миллий ин-ти, антропология ва та- рих ин-ти, бир канча илмий жамиятлар, Миллий кутубхона, ун-т кутубхонаси, Тегусигальпада миллий музей мавжуд. Матбуоти, радиоэшиттириши ва телекурсатуви. Г.да бир неча газ. ва жур,лар, жумладан, «Гасета» (кундалик газ., 1830 й.дан), «Пренса» («Матбуот», кундалик газ., 1964 й.дан), «Трибуна» («Минбар», кундалик газ., 1977 й.дан), «Тьемпо» («Вакт», кундалик газ., 1970 й.дан) газ.лари, «Комерсио» («Савдо», 1970 й.дан) жур. чикади. Г. миллий радиоси 1976 й., телекомпанияси 1959 й. тижорат компанияси тарзида тузилган. Адабиёти мустакиллик эълон килингандан сунг испан тилида ри- вожлана бошлади. 19-а. шоирлари Х. Т. Рейес, Т. Агилус, Х. Сиснерос ва б. испан мумтоз адабиёти намуналарига эргашдилар. Г. адабиётидаги биринчи роман — «Анхелина»ни К. Гутьеррос 1898 й. да яратди. 19-а. охири — 20-а. бошларида атокли адиб Ф. Турсиос модернизм рудида роман ва шеърлар езди. Шоир А. Гильен Села ижтимоий муаммоларни каламга олди, шоир ва ёзувчи Р. Э. Валье ватанпарварлик мавзуларида ижод килди. 2-жадон урушидан кейин К. Баррера, Х. Каркамо шеърларида, К. Исагирре, Р. Амадор романларида ижтимоий норозилик оданглари янгради. Меъморлиги ва тасвирий санъати. Г.да 16-а.дан режа асосида шадарлар (Комаягуа, Тегусигальпа) курила бошлади, уйлар бир каватли булиб, 20-а. урталаридагина айримлари замонавий услубда курилди. 19-а. охирлари ва 20-а. бошларида тарихий, турмуш куринишлари мавзуларида манзара, портрет ишловчи мадаллий рассомлар етишди (П. С. Сьера, К. Суньига Фигероа). М. А. Руис, Х. А. Веласкес каби рассомлар халк даётини, Г. шадар ва кишлоклари киёфасини реалистик акс эттирдилар. Йирик реалист рассом А. Каналес уз асарларида ишчи ва дедконлар даётининг машаккат ва фожиаларини ёркин курсатиб берди.

ГОНДУРАСЛАР — халк, Гондурастлт асосий адолиси (5,15 млн. киши). Умумий сони 5,3 млн. киши (1990-й.лар

урталари). Асосан, испан-индейс метислари (ладино). Испан тилининг макаллий ладжасида сузлашади. Диндорлари — асосан, католиклар.

ГОНИДИЯЛАР (юн. gone — келтириб чикариш, уруг) — 1) ипсимон бактерияларнинг купайиши учун хизмат киладиган, даракатчан ёки даракатсиз, битта дужайрадан иборат фрагментлари (булаклари); 2) кук-яшил сув утларининг шилимшик кобиги булган, купайиш учун хизмат киладиган бир дужайрали фрагментлари; 3) сув утларининг лишайник таркибига кирадиган дужайралари; 4) замбуруглар ва сув утларида жинсий йул б-н досил буладиган спораннт эски номи.

ГОНИОМЕТР (юн. gonia — бур- чак ва метр) — икки ёкли бурчакларни улчайдиган асбоб. Силликланган металл ва кристаллар кирралари бурчаги- ни улчашда ишлатилади. Г.нинг бевоси- та кирраларга куйиб улчайдиган ва нур кайтишига асосланиб улчайдиган хиллари бор. Нур кайтишига асосланган Г. якка айланали ва куш айланали булади; икки киррадан кайтган нурлар орасидаги бурчакни улчайди. Бундай Г. горизонтал металл ёки шиша доира, курсича, куза- тиш трубаси ва кузгадмас коллиматордан иборат. Коллиматордан тушган нурлар кристалл кирраларидан кайтади ва кузатиш трубасига тушади. Г. геология, минералогия, петрография, кристаллография ва б. содаларда ишлатилади.

ГОНИТ (юн. gony — тизза) — тиз- за бугимининг серозли, сероз-йирингли ёки йирингли яллигланиши. Йирингла- тувчи кокклар, сил, сузак микроблари ва б. сабаб булади. Г.да тизза кизаради, си- новиал парда шишиб, бугим бушлигида олдин сероз-фибриноз, кейин йирингли суюклик йигилади. Уткир ва сурунка- ли хили бор. Уткир Г.да яллигланиш белгилари тез намоён булиб, яккол куринади. Бугим каттик огрийди, кат- талашади, бемор оёгини кимирлата олмай колади. Сурункали Г. да бугим шишиб, функцияси бузилади, бир оз кизаради, кизийди ва сал-пал огрийди. Г. нинг дастлабки аломатлари сезилганда дардол врачга мурожаат этиш ва унинг курсатмаларига катъий амал килиш ло- зим.

...ГОНИЯ (юн. goneia — тугилиш) — кушма суз булаги. Пайдо булиш, келиб чикиш, тугилишни ифодалайди. Мас, космогония.

ГОНКОНГ (Hongkong) — Сянган дудудининг инглизча номи.

ГОНКУР (Goncourt), ака-ука Эд- мон (1822.26.5, Нанси - 1896.16.7, Шан- просе) ва Жюль (1830.17.12 — Париж — 1870.20.6) — француз ёзувчилари. Уларнинг ижодий дамкорлиги жадон адабиётининг узига хос додисаси сифатида эътироф этилган. Француз даётининг турли табакаларидан олинган романла- ри («Жермини Ласерти», 1865; «Рене Мопрен», 1864 ва б.)да реализм ва натурализм тамойиллари бирлаштирил- ган. «Кундалик» (1956—58 й.ларда тула босилган) — Париж адабий, театр даётининг солномасидир. Укаси вафот этгач, Эдмон «Ака-ука Земганно» (1870), «Актриса Фостен» (1882) ва б. романлар ёзган. Унинг васияти б-н 1896 й.да Гонкур академиясига асос солинган.

ГОНОКОКК — касаллик кузгатадиган микроб; диплококкпарга мансуб; немис олими А. Нейссер топган (1879). Организмдан ташкарида унча чи- дамли эмас; етарлича нам жойда (мас, дул лозим, чойшаб, мочалкада) булгандагина юкади; куритилганда бир неча минутда, 40—45° гача киздирилганда эса бир неча соатда далок булади. Дезинфекцияловчи кимёвий моддалар Г.ни улдиради. Одам- да сийдик-таносил йуллари (сузакла) ва куз (бленнореяця) шиллик каватининг йирингли касалликларини кузгатади.

ГОНОЛУЛУ — АКШдаги шадар ва порт. Гавайи штатининг маъмурий маркази. Тинч океандаги денгиз ва даво йулларининг мудим тугуни. Оаху о.нинг жан. содилида жойлашган. Адолиси 371,6 минг, шадар атрофи б-н бирга 800 мингдан зиёд киши (2000). Шакар-канд, мева-консерва ва балик-консерва з-длари, кемасозлик корхонаси бор. Гавайи о.лари

ташки савдосининг деярли даммаси Г.оркали утади. Курорт жой. Туризм марказларидан. Г.да ун-т (1919), Тинч океан алока ин-ти, халкаро аэропорт ва б. бор. Г.дан гарброкдаги Перл-Харбор бухтасида АКШнинг Тинч океандаги энг йирик дарбий денгиз базаларидан бири жойлашган.

ГОНОРАР (лот. honorarium — хизмат эвазига мукофот) — бадиий, мусикий, илмий асарлар, кашфиётлар ва б. муаллифига туланадиган пул мукофоти, Г., шунингдек, муаллиф асарларидан фойдаланганлик ёки чоп этганлик учун унинг ворисига дам туланиши мумкин (яна к. Муаллифлик дукуки).

ГОНЧАР Олесь (тулик исми Александр Терентьевич) (1918.3.4 — Полтава вилояти Суха кишлоги — 1995) — украин ёзувчиси. Украина ФА акад. (1978). Днепропетровск ун-тини тугат- ган (1946). «Алплар» (1946), «Мовий Дунай» (1947), «Олтин Прага» (1948) асар- ларини уз ичига олган «Байрокдорлар» трилогияси Г. га катта шухрат келтирди, уруш мавзуидаги энг яхши асар деб тан олинди. «Таврия» (1952), «Перекоп», (1957), «Инсон ва курол» (1960), «Х,аёт навоси» (1963), «Довул» (1970), «Сенинг тонгинг» (1980) каби романлар муал- лифи. Асарлари куп тилларга таржима килинган. «Байрокдорлар» трилогия- си (1951), «Х,аёт навоси» романи (1974) узбек тилида нашр этилган.

ГОНЧАРОВ Иван Александрович [1812.6(18).6, Симбирск- 1891.15(27).9, Петербург] — рус ёзувчиси. Петербург ФА мухбир аъзоси (1860). Москва ун- тини тугатган (1834). Реалистик проза устаси. Дастлаб романтик шеърлар, киссалар ёзган. «Паллада кемаси» очер- клар туркуми (1855—57)да Осиё ва Европа халкларининг турмуши, ахлоки ва рудияти акс этган. «Оддий вокеа» (1847), «Жарлик» (1869) романлари 19-а. танкидий реализмининг энг яхши наму- наларидир. Уларда 40—60-й.лардаги рус вокелиги ва даврнинг каётий тавсифлари аник, тасвирланган. «Обломов» (1859) романида крепостнойлик муносабатлари мадсули булган «обломовчилик» данга- салик, колоклик рамзи эканлигини, унинг чукур ижтимоий ва реалистик модиятини очиб берди. «Замон зайли» романи узбек тилида нашр килинган (1984).

ГОПАК (украинча гопати — сакрамок, гоп — ракс пайтида айти- ладиган дайкирик сузидан) — украин халк ракси. Асосан эркаклар томонидан ижро этилади. Суръати тез, улчови 2/4. Сакраш, тез айланиш, кетма-кет утириб туриш каби даракатлардан иборат. Баъ- зан улугвор ва кадрамонона характерга эга булади. Г. кушиклари ва чолгу куйла- ри халк орасида мустакил мусика асари сифатида дам оммалашган. Рус ва укра- ин композиторлари (М. Мусоргский, П. Чайковский, Н. Римскийкорсаков, С. Гулак-Артёмовский ва б.) Г. жанридан кенг фойдаланишган.

ГОПЛИТЛАР (hoplitai) — Юнонистондаги огир куролланган пиёда аскарлар (мил. ав. 5—4-а.лар). Улар узун найза, калта килич б-н куролланиб, калкон, дубулга ва совут кийишган. Г. 8 катордан 25 каторгача саф тортиб жипс долда жангга отланганлар. Жанг пай- тида олдинги икки катор жанг килгач, оркадаги каторлар олдингиларни сикиб турган ва сафдан чикканларнинг урнини тулдирган. Г. урта мулкдорлар булиб, уз дисобларидан куролланганлар. Мил. ав. 4-а.да урта мулкдорларнинг хонавай- рон булиши туфайли Г. уз адамиятини йукотиб, аста-секин ёлланма аскарлар б-н алмаштирилган.

ГОРАКХ.ПУР — Диндистондаги шадар. Рапти дарёси буйида. Уттар-Прадеш штатида. Адолиси 550 минг киши чамасида (1990-й.лар охири). Транспорт йуллари тугуни. Йирикт.й. устахо- налари, йирик шакар-канд з-длари, жут ф-каси бор. Кимё саноати (минерал угит ва кислота и. ч.) ривожланган. Тукиш дунармандчилиги б-н кадимдан машдур. Ун -т (1957) бор. Адолисининг анча кисми к.х. да ишлайди. Г. Англия дукмронлиги даврида инглиз

мустамлакачи армияси учун Непалдан гуркд жангчиларини ёл- лаш маркази эди.

ГОРАЦИЙ [тулик исми Квинт Го - раций Флакк (Quintus Horatius Flaccus)] (мил. ав. 65, Венузий — мил.ав. 8, Рим) — Рим шоири. Озод килинтан кул оиласида тугилган. Республикачиларга хайрихок булган. Фукаролар уруши (мил. ав. 42 й.) да республикачилар маглубиятга учра- гач, империя б-н келишувчилик йулига утган. «Накаротлар», «Сатиралар», «Касидалар», «Номалар» тупламлари б-н уша давр шеъриятини янги жанр ва янги шеърий улчовлар б-н бойитган. Уч мактубдан иборат «Номалар» китоби «Шеърият илми» номи б-н дам машдур. Бу асар Буалонинг «Шеърий санъати»га асос булган.

ГОРБАЧЕВ Михаил Сергеевич (1931.2.3, Ставрополь улкаси, Привольное кишлоги) — сиёсий арбоб; СССРнинг 1- ва охирги президента (1990-91). КПСС МК Бош котиби (1985—91). Москва давлат ун-ти юридик факультетини (1955) ва Ставрополь к-х. ин-тини (1967) тамомлаган. 1970 й. апр. дан КПСС Ставрополь улка кумитасининг 1-котиби. КПСС МК котиби (1978— 85), СССР Олий Совети Президиуми раиси (1988— 89). СССР Олий Совети раиси (1989— 90). КПСС МК Сиёсий бюроси аъзоси (1980—91). Kfluma куриш ва жамиятни демократи- ялаштириш жараёнини бошлаб берди. Г. олиб борган сиёсат Fарбда куллаб-кувватланган бир пайтда мамлакатдаги изчил коммунистлар ва дарбийлар унинг фаолиятига карши эдилар. Бу хилдаги карама-каршиликлар, сиёсатни юритишда изчилликка риоя килмаслик натижасида жамият даётининг дамма содаларида таназзулнинг кучайиши юз берди. КПСС фаолияти тугагач ва СССР таркалиб кетгач, Г. Бош котиб ва Президент лавозимларидан истеъфога чикди. 1991 й. дек. дан Халкаро ижтимоий-икгисодий ва сиёсатшунослик тадкикотлари жамгармаси («Горбачев жамгармаси»)нинг президенти. Тинчликни мустадкамлаш йулида курсатган фаолияти учун Нобель мукофоти лауреати (1990).

ГОРГИППИЯ (юн. qorhippia) — кад. шадар, синдлар пойтахти (мил. ав. 4— мил. 3-а.лар), Кора денгизнинг шаркий киргоги (доз. Краснодар улкасидаги Анапа ш.нинг урни)да жойлашган. Боспор подшолигига кушиб олингач (мил. ав.
4-а. боши), шадар докими Горгипп шарафига шу ном б-н аталган. Г. Боспорнинг йирик савдо ва дунармандчилик марка- зи булган. Шадарда синдлар ва скифлар бирга яшаганлар. Мамлакат хужалигини ифодаловчи тасвирлар (бугдой дони, бошок, от) туширилган тангалар зарб килинган. Г. да топилган кимматли ёдгорликлардан бири мадаллий безакли юнон кийимида тасвирланган подшо Неоклиннинг мармар дайкадидир (яна к. Синдика).

ГОРДИЙ ТУГУНИ - юнон афсонасига кура фригиялик подшод Гордий томонидан буйинтурук арконини арава шотисига читал килиб богланган тугун. Башоратчи кодин(оракул)нинг сузларига кура, гуё кимда-ким бу тугунни еча олса, у дунёга доким булар эмиш. Ривоят килинишича, мил.ав. 334 й. Александр (Искандар Макдуний)га Г. т. ни ечишни таклиф этганларида у киличи б-н тугунни чопиб ташлаган. «Г. т.ни чопиб ташлаш» (чигал, мураккаб масалани тез ва дадил дал килиш) ибораси шундан олинган.

ГОРДИМЕР (Gordimer) Надин (1923.20.5, Йоханнесбург) - ЖАР ёзувчиси. «Ёлтон кунлар» (1953), «Мусофирлар ери» (1958) ва «Киборлар дунёсининг афт-ангори» (1966) романлари, «Илонинг нозик овози» (1952), «Олти фут ер» (1956) ва б. дикоялар тупламларининг муаллифи. Г. иркчиликнинг дущмани, африкалиьсларгахайриход. Нобель мукофоти лауреати (1991).

ГОРДИОН — Фригия давлатининг кад. пойтахти (Сангария дарёсининг унг киргогида, Туркиянинг Беби кишлоги якинида). Археологик казишлар натижасида ундан мил. ав. 8—5-а.ларга оид тош ва хом гиштдан ишланган мудофаа деворлари, турар жойлар, жуда куп маиший бу-

юмлар, кабристон топилган. Г.дан топилган мозор кургонлар кад. скифларникига ухшаш булган. Г. мил. ав. 7-а.да киммерийлар томонидан вайрон килинган.

ГОРДЛЕВСКИЙ Владимир Александрович [1876.25.9(7.10), Свеаборг — 1956.10.9, Москва] — рус шаркшуноси, туркийшунос; акад. (1946). Туркманистонда хизмат курсатган фан арбоби (1954), филол. фанлари дри (1934). Москвадаги Лазарев номидаги Шарк тиллари ин-ти (1899) ва Москва ун-ти (1904) ни тугатган. Шарк тиллари ин-ти (кейинчалик Москва Шаркшунослик ин-ти) да укитувчи, проф. (1907— 48), собик Иттифок ФА Шаркшунослик ин-тида булим бошлиги (1948—56). Асосий илмий ишлари турк тили, адабиёти, OFзаки ижоди, Туркия тарихи, этнографияси ва б. га багишланган. Г. «Турк тили грамматикаси» (1928) кулланмаси муаллифи.

ГОРЕЛКА (русча) — газ, кумир кукуни, мазут ва б.ни кислород (хаво) б-н аралаштириб ёкиш учун мулжалланган мослама. Хонадонлар ва умумий овкатланиш корхоналарида ишлатиладиган газ плитаси Г.си, лаб. газ Г.си, киркиш, пайвандлаш, буг козонлари ва печь Г.лари булади. Лаб. газ Г.си лаб.да тажрибалар утказиш; киркиш Г. си металл ва котишмаларни кислород алангасида киркиш учун кулланилади. Пайвандлаш Г.лари инжекторли ва инжекторсиз булиб, металл трубалар ва конструкцияларни пайвандлашда ишлатилади. Буг козонларида 8—10 та ва ундан куп Г. булади. Улар учок камерасига урнатилади. Печь Г.лари, баъзан, утга чидамли гиштлардан ясалади (мас, мартен печида шундай Г. ишлатилган).

ГОРЕЛЬЕФ (франц. haut — баланд ва relief — рельеф, буртма) — хайкалтарошлик тури. Тасвир (одам, хайвон, манзара ва б.)нинг ярмидан купроги замин сатхидан бурттириб ишланади. Г. Кад. Рим, Юнонистон, Хиндистон меъморлиги, хайкалтарошлик ва безак санъатида кенг кулланилган (мас, Махараштра штати Карли кишлогидаги гор — Будда ибодатхонаси, мил. ав. 1-а.). Узбекистон худудидаги Айритом (1—2-а.лар), Варахша (8-а.) харобаларидан тош ва ганчдан ишланган Г.лар топилган (раккоса, созанда, от, жайран шакллари). Тошкент метросининг «Собир Рахимов», «Буюк Ипак йули», «Мустакиллик майдони» бекатларидаги лавхаларда Г. кулланилган.

ГОРИ — Грузиядаги энг кад. шахарлардан, Катта Лиахви ва Кура дарёларининг кушилиш жойида, 588 м баландликда. Тбилисидан 76 км. Т. й. тугуни. Ахолиси 60 минг кишидан зиёд (2002). Ип газлама к-ти, приборсозлик, шпалларга чиришдан саклайдиган модда сингдирадиган з-длар, мева ва сабзавот консервалаш, вино з-длари, гушт к-ти, иктисодиёт ин-ти, тарих-этнография музейи, И. В. Сталиннинг уй-музейи бор. Солномаларда 7-а. бошларидан тилга олинган. Горисцихе урта аср калъаси харобалари сакланган. Г. атрофида Го - рижвари бальнеология курорти бор. 1260 й.дек. да Г.да грузинлар б-н мугуллар уртасида катта жанг булган.

ГОРИЗОНТ (юн. horizo — чегаралайман) — к. Уфк текислиги. **ГОРИЗОНТ** (геол.) — махаллий стратиграфик булинма, тахм. стратиграфик зонага мувофик келади. Палеонтоло- гик белгилари тог жинслари таркиби, палеоиклим ва б. хусусиятларга караб ажратилади. Г. га энг яхши урганилган свитанинг номи берилади. Г. турли литологик таркибли, баъзан маълум хайвон колдикларини узида саклаган тог жинслари комплексидан (мас, Крим-Кавказ областидаги Чокрак неоген комплекси) ташкил топади. Баъзан маълум литоло- гик ёки палеонтологик хоссага эга булган юпка катламлар мажмуи хам Г. термини б-н аталади. Г. айрим р-нни геологик ривожланишининг маълум боскичида хосил булади. Г.га, одатда, географик ном берилади.

ГОРИЗОНТ — алока Ер сунъ- ий йулдошлари (ЕСЙ) номи, кечасию-кундузи узок, телеграф-телефон радиоалокаларини ва «Орбитам», «Мо-

сква» системалари ст-ялари буйича телевидение дастурларини узатиш, шунингдек, «Интерспутник» йулдошлар халкаро алока тизимидан фойдаланиш максадида учирилган. ЕСЙ массаси — 2 т, Куёш батареялари б-н панеллар ёйил- ган холларида кенглиги 10 м. Ерга аник йуналиш уч укли система ёрдамида амалга оширилади «Г.» бортида энергия б-н таъминловчи курилма, ахборотни Ерга узатувчи радиотелеметрик система, орбита параметрларини аник улчаб бо- рувчи радиосистема, орбитага тузатиш киритиб турувчи тизим мавжуд. «Г.» ор- битага 4 боскичли учирувчи ракета «Протон» ёрдамида чикарилади. 1979— 83 й. мобайнида 5 та «Г.» стационар айланма орбита (баландлиги — 36000 км га якин орбита)га чикарилди.

ГОРИЗОНТ ТОМОНЛАРИ - к, Уфк томонлари.

ГОРИЗОНТАЛ ДРЕНАЖ - зах кочирувчи дренаж тури; ортикча тупрок- грунт сувларини йигиш ва уларни захи кочириладиган дудуддан ташкарига чикариб юбориш учун курилган очик канал (зовур)лар ёки узлуксиз дренаж (сувокар) куринишида ерга ётказилган кувурлар тизимидан иборат. Асосий дре- налар (тартибга солувчи кисм), сув кабул килгичлар Г.д.нинг асосий кисмларидир. Гидростатик босим фарки таъсирида сувнинг дреналарга сизилиб чикиши дисобига ер ости сувлари сатди тартиб- га солинади. Сизиб чиккан сув дренадан узи окиб кетади. Урта Осиёда Г.д. энг куп таркалган булиб, мелиорациялана- диган (захи кочириладиган) ерларнинг 85% дан купрогига хизмат курсатади. Г. д. тузилиши буйича очик ёки ёпик; ишлаш усулига кура захи кочириладиган майдонда бир текис жойлаштирилган мунтазам дамда муайян жойлардагина (сийрак) жойлаштирилган очик ёки ёпик зовур ва коллекторлар; хизмат муддати буйича доимий (мелиоратив тизимнинг бутун ишлаш даврида аэрация зонасида- ги тупрок-грунтнинг зарур сув-туз тартиботини таъминлайди) ва муваккат (доимий дренаж ишлаб турган булсада, шур босган ва ута шурхок ерларда факат жорий шур ювиш даврида шурсизлантириш жараёнини тезлатиш учун курилади) турларга булинади (к. Шур ювиш). Муайян тупрок-гидрогеологик шароит- ларда Г. д.нинг зах тортиш кувватини кучайтириш максадида уларга ку- чайтиргич — бурги кудуги уланади. Очик дренажлар бир канча жиддий кам- чиликлари (дренажлар ва зовурлар техник долатининг ёмонлашиши, зах кочириш даврининг узок давом этиши, шур ювиш- да сувнинг куп сарфланиши ва б.) туфайли уни камрок куллаш йулидан борилмокда. Узбекистонда ёпик дренаж тармоклари 1930—40 й.ларда Мирзачулдаги таж- риба мелиорация ст-ясида курилган. Купгина афзалликлар (узок фойдала- ниш, тез ва киска фурсатда сугоришга имконият яратиши, сувни тежаш ва б.) га эга булгани учун бундай дренажлар 60-й.ларда Мирзачулдаги курик ерлар- ни узлаштиришда кенг жорий этилди. Х,оз. ёпик дренажларнинг янги вакуумли, электр осмотик, куш каватли турлари иш- лаб чикилган (улар турли чукурликларга ётказиладиган ва техника воситалари б-н жидозланган дренаждар мажмуидан иборат). Автоматик воситалардан фойдала- ниб, бошкариладиган дренаж тармоклари барпо килинмокда. Узбекистонда умумий уз. 30 минг км дан ортик хужаликлараро зовурлар бор; ёпик Г.д. тармогининг уму- мий уз. 9 минг км дан купрок (2000). Ад.: Горизонтальный дренаж орошаемых земель, М., 1979.

ГОРИЗОНТАЛ ТЕЛЕСКОП — оптик уки горизонтал жойлашган астроно- мик асбоб. Куёш бетидаги гранулалар, доглар ва д. к. фотосуратини олишда ишлатилади. Г. т.да целостатдан кейин ёрдамчи кузгудан кайтган куёш нури дастаси тасвир ясовчи оптик системага боради. Ёрдамчи кузгудан кайтган нур телескоп дарчасидан утиб, параболик шаклдаги бош кузгуга тушади. Бу кузгу Куёшнинг 160 мм ли тасвирини телескоп- нинг Ньютон фокусида досил килади. Бош кузгунинг

вазиятини узгартириш йули б-н ундан кайтган нурни Кассе- грен кузгусига тушириб, диаметри 900 мм ли Куёш тасвирини олиш мумкин. Куёшнинг ок нурдаги тасвирини фотосу- ратга олиш учун Г. т. нинг Ньютон ва Кас- сегрен фокусига камера урнатилади. Г. т. Тошкент астрономия ин-тида дам бор.

ГОРИЗОНТАЛЛАР, изогипелар — географик харитада денгиз (Дунё океани) сатдида нисбатан бир хил баландликда булган нукталарни бирлаштирадиган чизиклар. Г. ер юзасини рельефи тугрисида тасаввур беради.

ГОРИЛЛА (Gorilla) — понгидлар оиласига мансуб одамсимон маймун, эркагининг буйи 1,8—2,0 м, ягрининг кенглиги 1 м га якин, огирлиги 200— 250 кг ва ундан купрок. Ургочиси эрка- гидан деярли 2 баравар кичикрок. Гав- даси йугон, бурни кенг, буйни киска, ягриндор, мускуллари яхши ривожлан- ган, кучли дайвон. Жуни ва териси кора, орка оёклари олдингиларига нисбатан калта. Боши катта, пешонаси паст, юзи олдинга туртиб чиккан, жаглари огир, тишлари йирик. Кузи ва кулоклари унча катта эмас. Гарбий ва марказий Афри- канинг калин, утиб булмас экваториал урмонларида кичикрок туда булиб яшайди. Туда бошида эркак йулбошчиси туради. Факат усимлик б-н озикдана- ди. Тунаш учун дарахт остига ёки ердан унча баланд булмаган жойда уя куради. Эркаклари 6—7 ёшда жинсий вояга ета- ди. 3—5 йилда битта бола тугади. Эгизак ёки альбинослар тугилиши дам маълум. Туткинликда дам купаяди. Яшаш жойи- нинг бузилиши (урмонларнинг кесилиб, дайдалиши) ва браконьерлик туфайли сони тобора камайиб бормокда. Г.ни мудофаза килиш максадида 7 та миллий бог (Жумладан Вирунгада, Заир, 1925) ташкил этилган. Г. Халкаро Кизил китоб- га киритилган.

ГОРЛОВА Галина Борисовна (1939.15.8, Козогистон Респу- бликасининг Кизилурда вилояти) — Узбекистон Республикаси халк укитувчиси (1995). Олмалик ш.даги болалар богчасидатарбиячи, муди- ра. 1968—99 й.ларда Олмалик ш.даги 21 мактабда бошлангич синф укитувчиси. Г. дарёларни ижодий тарзда олиб бор- ган. Мат. фанини укувчилар чукуррок узлаштириши учун «Кизикарли математика» тугарагини ташкил этган.

ГОРЛОВКА — Украинанинг Донецк вилоятидаги шадар (1932 й.дан). Т.й. тугуни. Донецк ш.дан 53 км шим.- шаркда. Ахолиси 316 минг киши (1997). Тошкумир, машинасозлик, кимё, кокс кимёси, озик-овкат, енгил, ёгочсозлик саноати корхоналари, симоб к-ти, тарих музейи, бадиий музей, чет тиллари пед. ин-ти бор. Г.га 1867 й. асос солинган.

ГОРМОНАЛ ПРЕПАРАТЛАР - таркибида гормонлар ёки уларнинг синтетик аналоглари булиб, гормонотерапия учун кулланиладиган дорилар. Табиий Г.п. асосан суйилган молнинг ички секреция безларидан тайёрланади. Гипофизнинг Г.п.и [адренокор-тикотроп гормон (АКТГ). АКТГ— рух фосфат, хорион гонадотропини, пролактин, интермедии, питуитрин, адиурекрин, окситоцин, вазопрессин] гипофиз, буйрак усти безлари, жинсий безлардан гормон чиКиши сусайганда, коллагеноз, аллергик касалликлар ва кузнинг баъзи касалликларида буюрилади. Калконсимон без Г.п.и — тиреоидин шу без етарли ишламаганда, организмни ёг босганда, невроздакулланилади. Калконсимон без олди безларининг Г.п.и — паратирео- идин тетания, спазмофилия, аллергик касалликларга даво килишда буюрила- ди. Меъда ости безининг Г.п.и — инсулин ва унинг препаратлари, шунингдек, синтетик препаратлар — бутамид, хлор- промазин Кандли диабетга, липокаин эса жигар касалликлари, атеросклероз ва б. касалликларга даво булади. Буйрак усти безлари пустлок каватининг Г.п.и — кортизон, гидрокортизон, дезоксикортикостерон, шунингдек, синтетик Г. п. — преднизолон, дексаметазон, синалар ва б. (кортизон б-н гидрокортизоннинг аналоглари) ревматизм, ин-

фекцион полиартрит, бронхиол астма, инфекцион мононуклеоз, нейродермит, экзема ва б. тери касалликлари, Аддисон касаллиги, буйрак усти безлари пустлок каватида гормонларнинг етарли ишланиб чикмаслиги, ге-молитик анемия, гломерулонефрит, уткир панкреатит ва б. касалликларни даволашда кулланилади. Аёл жинсий гормонларининг Г.п.и 2 хил: эстроген Г.п. — фолликулин ёки эстрон, эстрадиолдипропионат, этил- эстрадиол, синэстрол, диэтилстиль-бес- трол, димэстрол, октэстрол, сигетин тухумдонлар фаолияти сусайганда ёки бутунлай гормон чикармаганда, тугрук дарди ва тулгок яхши тутмаганда, аёл- нинг кукрагидан сут келмай колганда, шунингдек, эркак простата безининг ракига даво килишда буюрилади. Гестаген Г.п. — прогестерон, оксипрогестерон капронати, прегнин сарик тананинг етарли ишламаслигига алокадор касалликларни даволашда буюрилади. Эркаклар жинсий гормонларин инг Г.п.и — андроген препаратлар (тестостерон пропионати, метилтестостерон) эркак жинсий безлари тузук ишламаганда, эркак ва аёлларнинг климактерий даврида, аёллар кукрак бези ракини даволашда, томир ва нерв касалликларида, акромегалият буюрилади. Ад.: Машковский М. Д., Лекарственные средства, 13 изд., т. 2, Т., 1998.

ГОРМОНАЛ РЕГУЛЯЦИЯ - одам ва умурткали дайвонлар даёт фаолияти- нинг гормонлар оркали бошкарилиши. Ички секреция безлари ажратган гор- монлар конга утиб, организмда оксил, ёг, углевод, сув ва минерал тузлар ал- машинувининг бир маромда кечишини таъминлайди (мас, инсулин углеводлар алмашинувида бевосита иштирок эта- ди). Гормонлар ишлаб чикарилиши ва ажралишини нерв системаси бошкаради. Г.р. гуморал регуляция б-н узаро боглик долда фаолият курсатади. Гормонлар- нинг ферментлар синтезида иштирок этиши, шунингдек, генларнинг фаол- лаштириш хусусиятлари аникланган. Г. р. механизмлари орасида айникса гормон- ларнинг оксиллар биосинтезига таъсири урганилган булиб, улар асосида усиш, ривожланиш, тукималар дифференциа- цияланиши, тухум дужайра фолликула- ларининг етилиши каби даётий мудим жараёнлар ётади. Организмда Г.р.нинг издан чикиши эндокрин касалликлар (кандли диабет, тиреотоксикоз, гипотиреоз, Иценкокушинг касаллиги ва б.) ва айрим б. касалликлар (юрак-томир касал- ликлари, хавфли усмалар, аллергик ва ги- некологик хасталиклар ва б.)нинг келиб чикишига олиб келади.

ГОРМОНЛАР (юн. hormanino — кузгатаман) — ички секреция безлари (эндокрин безлар)да ишланиб чикиб, конга ва тукима суюклигига утадиган биологик фаол моддалар. Улар бутун организмга таркалиб, турли аъзо дамда тукималарнинг фаолиятини бошкаради. Баъзилари муайян аъзоларга, мас, тире- отроп гормон асосан калконсимон безта, адренокортикотроп гормон (АКТГ) буй- рак усти безларининг пустлок каватига, эстрогенлар бачадонга таъсир этади ва д.к. Бошкалари (калконсимон без Г.и, кортикостероидлар, усиш гормони ва б.) организмнинг дамма тукималарига (умумий) таъсир курсатади. Г.нинг узига хос таъсир этиши турлича кимёвий тузилган- лигига боглик; мас, инсулин углеводлар алмашинувига таъсир этади, тестостерон ва б. андрогенлар ассимиляция жа- раёнларини кучайтиради, организмда азот тупланишига сабаб булади, глюко- кортикоидлар моддалар алмашинуви- ни узгартириб, жигарда гликоген досил булишини, айникса бириктирувчи ва лимфоид тукимада оксилларнинг парча- ланишини, эстрогенлар бачадонда фос- фолипидлар б-н оксил синтез булишини кучайтиради, усиш гормони (соматотроп Г.) ёг, фосфор ва кальций алмашинуви- га таъсир этади. Г. дужайранинг генетик аппаратини стимуллаш, ферментларни фаоллаштириш ва ферментатив реакция- лар тезлигини узгартириш йули б-н мод- далар алмашинувига таъсир курсатади. Улар оксилнинг тузилишини белгилаб берадиган

информацион рибонуклеин кислотасининг досил булишини кучай- тириб, оксиллар биосинтезига таъсир этади. Усиш ва жинсий Г. организмнинг усишини, балогатга етишини бошкаради. Зарур пайтда организм имкониятлари Г. иштирокида сафарбар килинади. Мас, хавф-хатар тахдид килганда ва шу муносабат б-н мускулларга зур келганда адреналин купрок чикиб, кондаги глюкозани купайтиради, юрак ва мияга кон боришини кучайтиради; организмга зарарли таъсир ортганда АКТГ купрок чикади. Организм нормал яшаб, ишлаб туриши учун Г. эдтиёжга яраша ишланиб чикиши керак. Нерв, гуморал ва гормонал омиллар узаро таъсир этиб, шунга ёрдам беради. Баъзан нерв системаси ички секрекция безлари б-н бевосита богланади. Корин нерви таъсирланганда буйрак усти безла- рининг магиз каватидан адреналиннинг куплаб чикиши шундан далолат беради. Баъзан кузгалиш нерв толалари оркали гипоталамуса боради, бу ерда рилизинг гормонлар (гипофиз Г.ни ажратувчи омиллар) деган моддалар досил булади, шу моддалар гипофизга кириб, гипофи- зар (троп) Г.нинг кушимча чикишига сабаб булади, булар эса периферидаги ички секрекция безидан Г. чикишини кучайтиради. Организмда кандайдир бирор сабаб б-н Г. купайиб кетса, гипоталамусдан рилизинг гормон чикиши тухтайди, натижада гипофиз тегишли троп Г. ни камрок чикаради, шундан кей- ин периферидаги ички секреция без- идан Г. чикиши дам камаяди. Конда би- рор Г. камайиб кетса (мас, тукималарда Г. тез парчаланганда) рилизинг Г. чикиши кучаяди, гипофиз троп Г.ни купрок ишлайди, шундан кейин периферик без Г. ни ортикрок ишлаб чикаради. Гипоталамусда гипофизнинг баъзи Г.ини ингибирловчи нейрогормонлар (пролактостатин, меланостатин, самотостатин) дам ишлаб чикарилади. Улар таъсирида тегишли гипофиз Г.ининг досил булиши камая- ди. Кондаги Г. микцори уз-узидан дам бошкарилади. Мас, глюкоза купайиб кетганда у гликогеннинг парчаланиши- ни тезлатиб, глюкоза микдорини орт- тирувчи адреналин концентрациясини камайтиради. Организмда натрий тузла- ри етишмаса, буйрак усти безларининг пустлок каватидан альдостерон чикиши кучаяди, натижада буйрак каналчалари- да натрий тузлари купрок кайта сурилиб, организмда ушланиб колади. Демак, Г. маълум микдорда ишланиб чикиб, моддалар алмашинувини ва организмнинг бошка функцияларини таъминлайди. Ад.: Туракулов Я. Х., Тиреоидные гормоны, Т., 1972: Резников А. Г., Половые гормоны и дифференциация мозга, Киев, 1982; Корн е ва Е. А., Гормоны и иммунная система, Л., 1988; Конопля Е. Ф., Мембранные механизмы гормональной регуляции. Минск, 1991. Зоирхужа Акбаров.

ГОРМОНОТЕРАПИЯ (гормонлар ва терапия) — гормонлар ва сунъий (синтетик) гормонал препаратлар б-н даво- лаш усули. Г. асосан одам организмида эндокрин (ички секреция безлари) аъзоларидан бирортасининг касаллик туфайли фаолияти сусайганда ёки тухтаганда тегишли гормонлар урнини тулдириш максадида ёки уринбосар сифатида кулланилади (мас, кандли диабетяа беморга инсулин ёки Аддисон касаллигида кортизон берилади). Эндокрин безлар фаолияти б-н боглик булмаган касалликларда кузатиладиган яллигланишлар, аллергик, иммунологик ва турли инфекцион жародатлар туфайли гормо- нал баланс издан чикканда уни тиклаш (стимулловчи) ва аллергик реакцияни сусайтирувчи (тормозловчи) гормон препаратлари ишлатилади. Замонавий тиббиёт амалиётида турли сурункали ички касалликларда Г. яхши наф беради.

ГОРН — бурун, Жан. Американинг энг жан. нуктаси. Горн о.да, Оловли Ер архипелагининг жанла жойлашган (55° 59' ж.к. ва 67° 16' г.у.). Г. денгиз сатдидан 150 м тик кутарилган коятошлардан ибо- рат. Г. рнида кучли бурон ва туманлар булади. Г.да европаликлардан дастлаб 1616 й.да голланд сайёдлари Я. Лемер ва В. Схаутен

булган. Схаутеннинг ватани — Горн ш. номи б-н аталган. Г. Горн Бур- ни (Чили) миллий парки дудудида.

ГОРН — металларни эритиш, кайта эритиш, киздириш, керамик буюмларни пишириш учун мулжалланган печ; шахтали ватержекет печларнинг ёкилги ёнадиган пастки кисми (к. Вагранка, Домна ишлаб чикариши). Кадимда Г. дан рудадан тугридан-тугри хомаки темир олиш- да фойдаланишган. Замонавий Г. ичига гишт терилган усти очик пулат кутидан иборат. Унинг ён томонида хаво юбори- ладиган фурма (калта кувур) бор. Газ- симон ёниш махсулотлари унинг юкори кисмидан чикиб кетади. Г. пистакумир, кокс, нефть ёки газда ишлаши мумкин. Ф.и.к. кичик (5%) булгани учун саноат- да кенг фойдаланилмайди. Металлурги- яда тигелли Г., руда концентратларидан кургошин олишда эса махсус Г. ишлатилади.

ГОРН (нем. Horn — шох) — мис пуфлама мусика чолгуси, вентил (махсус механизм)сиз труба. Фанфара, аскар бургучаси каби турлари мавжуд. Жарчи соз булиб, 20-а.да хам бутун дунё (шу жумладан, Узбекистан) харбий кушинларида, успирин ёшлар (чет элда — скаут, собик Иттифокда — пионер) жамоаларида кенг кулланилган. Г. негизида бюгельгорн, саксгорн сингари пуфлама созлар юзага келган.

ГОРНО-АЛТАЙСК (1932 й.гача Улала, 1948 й. гача Ойрот-Тура) — РФдаги шахар (1928 й.дан). Олтой Республикасининг маркази. Олтой тогларининг этакларида, Майма дарёси буйида (Катунь дарёсига куйилиш ерида), Бийск т. й. станцияси ва Бийск пристанидан 96 км жан.-шаркда. Ахолиси карийб 48 минг киши. Тур парда, мебель, пойаб- зал, тикувчилик ва тукувчилик ф-калари, темир-бетон буюмлари зди, озик-овкат саноати корхоналари бор. Г.-А. 19-а. бошида вужудга келган.

ГОРОВИЦ (Horowitz) Владимир Самойлович [1904.18.9(1.10), Украинадаги Бердичев ш,— 1989, Нью-Йорк] — америкалик пианиночи. 20-а.нинг машхур виртуоз ижрочиларидан. Киев консерваториясини тамомлаган (1921). 1925 й.дан чет эл (1928 й.дан Нью-Йорк)да яша- ган. Ижро услубига табиий жушкинлик, мохирона техника б-н биргаликда рухий кутаринкилик, жозибали нафислик хос. Репертуаридан Ф. Шопен, Ф. Лист, П. Чайковский, С. Рахманинов, А. Скрябин, С. Прокофьев ва б. композиторларнинг асарлари урин олган.

ГОРОСКОП (юн. horoskopos — вактни кузатувчи), толенома — муайян вакт учун сайёралар ва юлдузларнинг бир-бирига нисбатан эгаллаган вазиятларини ифодаловчи жадвал. Одам тугилган ёки бирон-бир мухим вокеа юз берган пайтда осмондаги сайёраларнинг вазиятига мувофик равишда улар Г.нинг 12 «уяси»га жойлаштирилади. Г. илми нужум (астрология), мунажжимликда кулланилади. Г.га кура, гуё сайёра ва юлдузларнинг узаро вазиятларига асосланиб узига хос усуллардан фойдаланиб кишиларнинг такдирини, вокеаларнинг ривожини айтиб бериш мумкин эмиш. Илгари хукмдорлар мунажжимларнинг фатвосисиз бирор мухим ишни (мас, урушни) бошлашмаган. Г. буйича бун- дай «фол очиш»нинг самараси илмий жихатдан асосланган эмас.

ГОРСТ (нем. Horst — дунглик, баландлик) — Ер пустининг узилмалар буйича юкорига кутарилган кисми. Г.нинг улчами турлича — узунасига юз- лаб км га, эни бир неча ун км га етади. Г. буйлама — йуналиши тог жинсларининг деформациялашган ёки бурмали тоглар йуналишига якин; кундаланг — йуналиши бурма укига кундаланг; кия — нишаб текислиги барча майдонда бир томонга кия; бир томонлама — факат бир томондан иргитма ёки узилма б-н чегараланган; понасимон — пастга томон торайиб борувчи; оддий — хамма томонидан факат биргина иргитма ёки узилма б-н чегараланган; мураккаб (зинасимон) — бир неча узилмалар б-н ажралган, бурмали — катламлар бурмаланган хилларга

булинади. Г. Узбекистондаги тогларда куп учрайди.

ГОРТЕНЗИЯ — тошёрардошлар оиласининг Hydrangea туркумига мансуб бир неча тур хушманзара усимликларга берилган умумий ном. Барги оддий, карама-карши жойлашган. Ок, пушти ва кизил гуллари тупгул досил килади. Уруги кусакчада, 76 тури бор. Улардан бир нечаси гулчиликда экилади. Хи- той ва Япониядан келтирилган Г. (H. macrophylla) ва Шим. Америкадан кел- тирилган дарахтсимон Г. (H. arborescens) хушманзара усимлик сифатида парклар- да устирилади. Г. пархиш ва каламча б-н купайтирилади.

ГОРЧИЦА — к. Хантол. **ГОРЬКИЙ** Максим (тахаллуси; асл исми Алексей Максимович Пешков) (1868.16(28).3, Нижний Новгород — 1936.18.6, Москва) — рус ёзувчиси ва жа- моат арбоби. Собик Иттифок ёзувчилар уюшмаси бошкарувининг биринчи раиси. Г. бир катор роман («Фома Гордеев», 1899; «Учовлон», 1990—01 ва б.), дикоя («Коновалов», «Челкаш» ва б.) ва драматик асарлар («Мешчанлар», «Тубанликда», 1902; «Чорбогчилар», 1904 ва б.) муаллифи.«Тубанликда» пьесасида Г. шафкатсиз даёт тубанликка иткитган инсонларнинг азоб-укубатларини мадорат б-н берган. «Она» (1907) романида биринчи булиб адабиётда инкилобий курашни хайрихоклик б-н тасвирлаган. «Болалик» (1913—14), «Одамлар орасида» (1915—16), «Менинг дорилфунунларим» (1923) киссалари автобиографию асарлардир. Г. Шарк халклари тарихи б-н кизикиб, «Италия эртаклари» (1911 — 13) асарида Шарк мифологиясидан уз бадиий ни- яти асосида фойдаланди, рус адабиётида Амир Темур сиймосига илк бор мурожа- ат этиб, унинг тарихий дакикатдан узок- дашган образини чизди. Г. меднаткаш омманинг Ленин радбарлигида 1917 и. окт.да мамлакатни остин-устун килиш, куплаб бегунод кишиларнинг конларини тукиш дисобига тарихий жараённи узгартирмокчи булганини ва Фавкулодда комиссия катлиомини кескин коралади, купгина ёзувчиларни большевиклар- нинг таъкибидан саклаб колди. У уша вактдаги вазиятда Россияда социали- стик инкилоб бемаврид ва далокатли, деб дисоблайди. Аввал халкнинг мада- ний савиясини кутариш, сунг инкилоб килиш мумкин, деб уйлаган («Бемаврид фикрлар» публицистик асарлар турку- ми, 1917—18). Аммо кейинчалик Г. узи карши булган социалистик инкилобий кураш томонига бутунлай утиб кета- ди. Г. бир канча (Л. Н. Толстой, А. П. Чехов, В. Г. Короленко ва б. дакидаги) адабий портретлар муаллифи. «Арта- моновлар иши» романи (1925)да янги тарихий авлоднинг галабаси конуний эканлигини тасвирлаган. «Жадон ада- биёти» нашриёти, «Шоир кутубхонаси», «Ажойиб кишилар даёти» ва б. китоблар туркуми унинг фаол иштирокида ташкил килинди. Киборлар далокати ва инкилоб галабаси мукаррарлиги «Егор Буличев ва бошкалар», «Достигаев ва бошкалар» (1933), «Васса Железнова» (2-нашри, 1935) пьесаларининг бош мавзуидир. «Клим Самгиннинг даёти» роман-эпопе- ясида (1927— 36; 4-кисм тугалланмаган) рус халкининг 20-а. бошларидаги гоявий-ижтимоий кураши, даёти акс этган. Г. чет элда (1921—31) ва Россияга кайтга- нидан кейин замонавий адабиёт гоявий- эстетик тамойиллари (шу жумладан, социалистик реализм назарияси)нинг шаклланишига катта таъсир курсатади ва шу йусинда компартияга адабиётни уз монополиясидаги гоявий куролга айлантириб олишига кумаклашади. Совет давлати радбарлари Г.нинг катта халкаро обрусидан уз максадлари йулида фойдаландилар. Улар макри б-н алданган Г. 30-й.лар бошларидаги кататон сиёсатини тарбиявий акамиятга молик тадбир, деб тушунди. Г. ижоди таъсирида бошка миллий адабиётлар (француз, немис, инглиз, хитой каби)да дам социалистик реализм методига асосланган асарлар куплаб яратилди. Г. асарлари 30-й.ларнинг бошида дастлаб Чулпон, кейинчалик А. Каддор, Ойбек, Х,. Олимжон, М. Исмоилий ва б.

томонидан узбек тилига таржима килинди. Аксарият пьесадари Узбекистан театрларида садналаштирилган.
Ас: Асарлар [10 жилдли], Т., 1968—78.
Наим Каримов, Шудрат Ризаев.

ГОРЬКИЙ АВТОМОБИЛЬ ЗАВОДИ (ГАЗ) — Россиянинг юк ва енгил автомобиллар ишлаб чикарадиган йирик автомобиль саноати корхонаси. Нижний Новгород (собик Горький) ш.да жойлашган. 1932 й.да ишга туширилган. Дастлаб 1,5 т ли ГАЗ-АА (юк ташувчи) ва ГАЗ -А (енгил) автомобиллари, 1936 й.дан 1,5 т ли ГАЗ-ММ (юк ташувчи), М-1 (енгил) ва б. автомашиналар ишлаб чикарди. 1941 й. гача з-дда 18 моделдаги автомобиллар тайёрланди. Урушдан кейин ГАЗ-51, ГАЗ - 63 (юк ташувчи), «Победа», ГАЗ-69, 1956 й.дан «Волга-21» 1959 й.дан «Чайка» енгил автомобиллари, шунингдек, 1963 й.дан ГАЗ -24 «Волга» енгил автомобил- ни и.ч. узлаштирилди. Доз. вактда з-д юк ташувчи ва енгил автомобилларнинг такомиллаштирилган янги моделларини ишлаб чикаради («ГАЗель», ГАЗ-29, ГАЗ-31, ГАЗ-ЗПОваб.). Корхона мадсулотлари чет эл бозорларига, шу жумладан Узбекистонга дам чикарилади. 90-й.лар бошигача Узбекистон Республикаси халк хужалигида фойдаланилган автомобилларнинг катта кисмини ГАЗ автомобиллари ташкил килган. Мас, 1995 й.да республика корхоналарида ГАЗ маркали 58 минг юк, 16 минг енгил автомобилларидан фойдаланилган, фукароларга тегиш- ли 28 мингдан ортик ГАЗ «Волга» енгил автомобиллари булган.

ГОСПИТАЛЬ (юн. hospitalis — медмондуст) — ётиб даволанишга мулжалланган дарбий тиббиёт муассасаси. Г.да дарбий хизматни утаётган аскарлар ва офицерлар, уларнинг оила аъзолари дамда мудофаа вазирлигининг ходимларига тиббий ёрдам курсатилади. Г.да даволашдан ташкари, дарбий экспертиза утказиш, дарбий кисмлардаги врачларга даволаш-профилактика тадбирларини амалга оширишда ёрдам бериш, дарбий тиббиёт ходимларининг малакасини ошириш каби вазифалар бажарилади. Уруш вактида яградор ва беморларга тез ёрдам курсатадиган полк, дивизия, армия кучма дарбийдала Г.лари ва фронт оркасидажойлашган Г. лар фарк килинади. Туркистонда биринчи Г. 1869 й.да Тошкент ш.да очилган. Дозир Тошкентдаги 2 та Г.нинг Жиззах, Каттакургон, Навоий, Самарканд, Тахиатош, Термиз, Фаргона, Чирчик ва Карши ш.ларида филиаллари фаолият курсатади.

ГОССЕК (Gossec) Франсуа Жозеф (1734.17.1, Бельгиядаги Верньи ш,— 1829.16.2, Пасси, Париж ёнида) — француз композитори, дирижёр, педагог. Француз симфонияси, Миллий мусика ин-ти (1795 й.дан консерватория) асосчи- си, Франция ин-ти (академияси) аъзоси (1795 й.дан). 1816 й.гача Париж консерва- ториясининг бош инспектори ва проф. 29 симфония, 20 дан ортик опера, бир неча оратория, месса, квартет, пуфлама созлар оркестри учун асарлар (жумладан, 3 симфония) ва б. муаллифи. Буюк Француз инкилоби гоялари таъсири остида янги мусика жанри (оммавий кушик, мотам марши), услуб ва ижро турлари (йирик, улугвор вокалсимфоник асарларни катта майдонларда оммавий тарзда ижро этиш) ни кашф этган, мусика таълими тизими- ни ислод килган.

ГОССИПОЛ, C30H30O8 — сарик рангли задарли, каттик кристалл модда. Полифенол бирикмаларга киради. Fуза чигити ва иддиз пустлогида куп микдорда (0,02—1,6%), бошка кисмларида эса кам булади. Г. ва унинг аналоглари — госсипурпурин, госсивердурин, госсифульвин чигит ядросидаги махсус безчаларда жойлашган булиб, улар девори нидоятда мустадкам ва купчилик органик эритувчилар таъсирига чидамли. Лекин паст молекуляр спиртлар ва сувда Г. безчала- ри тезда емирилади. Fузанинг дар хил тур ва навларида Г. микдори турлича. Ингичка толали гуза навлари таркибида Г. куп микдорда (1,47—1,60%) булади. Чорва моллари, айникса корамолга чигит кунжараси ва шроти меъёрдан ортик

берилганда моллар озука тарки- бидаги Г. дан задарланиши мумкин. Г. ёг саноати чикиндиларидан олинади. Г. антраналитлари, Г. смоласи ва улар- нинг мадсулотлари инсон учун фойда- ли моддалар дисобланади. Улар халк хужалигининг турли содаларида: тиббиёт, кимё саноати, кх., металл куйиш саноати ва б.да ишлатилади. Г. вирус- га фаол таъсир килади. Шу сабабли дозирги вактда Г.дан вирусга карши ишлатиладиган интерферон индукто- ри препаратлари ва б. моддалар ажра- тиб олинган. Ад.: Сады ков А. С, Хлопчатник — чудо растение, М., 1985. Абдукарим Зикирёев.

ГОТ ЁЗУВИ — кад. ёзув тури. Бунда лотин дарфлари узига хос усул- да ёзилади. Г.ё.да 27 белгидан иборат булган алодида алифбо булиб, гот ти- лида ёзилган барча битикларда шу ёзув кулланган. Г.ё. асосчиси гот библияси- нинг таржимони, епископ Ульфил (тахм. 311—383 й.) хисобланади. Г.ё. асосида 4-а.да юнон ёзуви юзага келган. Кад. Г.ё. намуналари Италия (10-а.), Fарб. Европа мамлакатлари (П-а.)да учрайди. Г.ё.нинг 4 тури мавжуд: 1) учли ёзув (текстура); 2) синик чизикли учли ёзув (фрактура); 3) думалок дарфлардан ибо- рат синик ёзув (швабахер); 4) Рим дево- рий ёзувларига таклидан айлана-гот ёзу- ви. Айрим тадкикотчилар Г.ё. умуман гот тилидаги фонемаларга тугри келишини таъкидлайдилар. Дозир амалда деярли кулланмайди.

ГОТ ТИЛИ — кад. герман кабилаларидан готлар тили, герман тил- лари шаркий гурудига мансуб. У Скан- динавиядан топилган мил. ав. 1-а.га оид ёзув ёдгорликлардан маълум. Икки асо- сий шеваси — остгот ва вестгот булган. Г. т.да умумгерман тилларига хос хусуси- ятлар — шовкинли ундошлар, унлилар уйгунлашуви, аналитик феъл шакллари булган. Булар доз. Крим дудудида амалда булган кад. гот тилининг (остгот шева- сидаги) О. Г. де Бусбек томонидан 16-а.да ёзиб колдирилган намуналарида учрай- ди.

ГОТИКА (итал. gotico — герман кабилаларидан готлар номидан), готика услуби — Fарбий, Марказий ва кисман Шаркий Европа мамлакатларида урта асрлар санъатида дукм сурган бадиий услуб. «Г.» термини Уйгониш даврида кулланила бошлаган. 12-а.да роман услуби урнига юзага келган. Г.да етакчи уринни меъморлик эгаллади, унда меъ- морлик, дайкалтарошлик ва рангтасвир (асосан витраж)нинг уйгунлиги буюк на- мунаси булган ибодатхона алодида урин тутади. Ибодатхона куришнинг янги лойида тизими ишлаб чикилди: бош тар- зи учли равокли ва гумбазлари ковургали (нервюр), огирлиги аркбутанлар оркали ташки девор ва таянч устунлар (кон- трфорс)га утказилган синчли тузилма. Гумбаз тушамалари енгил каламалар б-н тулдирилган, устун ораларидаги йи- рик ойналар витражлар б-н безатилган, гарбий тарзида миноралар (бал. 150 м гача) курилган. Бу янги лойида нефлар кенглиги ва бино баландлигини бирмунча оширган. Шунинг дисобига иншоот ен- гил, мужассамотига кура кукка чузилган. Ичи ва ташкариси дайкаллар ва нафис тош уймакори безаклар б-н безатилган. Мужассамотида панжарали баданд мино- ралар мудим урин тутган. Г. меъморлиги- га учли вимперглар, дераза ва пештоклар, доира шаклидаги ойналар, безак кисм (фиал)лар ва ш.к. меъморий шакллар хос. Г. 12-а. урталарида Шим. Францияда юзага келди. 13-а. 1-ярмида юксак даражада ривожланди. Шу ерда Г.нинг тош ибодатхоналари узининг мумтоз шаклига эга булди. Биби Марям ибо- датхонаси (Нотрдам, 1163—1257), Шартр (1194-1260), Реймс (1211-1311), Амьен (1220—88) ва б.даги ибодат- хоналар Г.нинг юксак намунасидир. Нидерландия, Шим. Германия, Скандинавия, Испания, Италия, Польша, Чехия, Латвия, Эстония ва б. жойлар- да дам Г. мадаллий анъаналар таъси- рида ривожланди. Г.нинг илгор усул- лари Уйгониш даври ва барокко меъ- морлигига ижобий таъсир курсатди. Г. тасвирий санъати диний ва дунё- вий

дунёкарашлардаги уйгунликни саклаган долда ривожланди, айни вактда вокеликни унинг ходисалари б-н бирга акс эттиришга интилди. Ибодатхона- лар безагида хайкал ва рельефлар (мас. Реймс ибодатхонасида 2300 дан ортик хайкал), витражлар (Сен-Дени, Шартр ва б.да) кенг кулланилган, тасвирий санъат асарлари меъморий мужасса- мотга буйсундирилган. Диний мавзу- даги асарлар б-н бир каторда маиший лавхалар, мехнат жараёни акс этган, баъзан хажвий лавхалар хам учрайди (Париж, Амьен, Страсбург ва б. жой- лардаги ибодатхоналар). Амалий безак санъати юксак даражада ривожланди: тош ва фил суяги уймакорлиги, металл буюмлар, эмаль ва ш. к. Рангтасвир- да нисбатан китоб миниатюраси кенг тараккий этди, унда тарихий ва маи- ший лавхалар хакконий акс эттирилди. Узбекистан худудида 19-а. охи- ри — 20-а. бошларида Г. услуб-бел- гилари меъморликда пайдо булди (мас, Тошкент ш.даги Кирха биноси). Неъмат Абдуллаев.

ГОТЛАНД — Болтик денгизининг урта кисмидаги йирик орол. Скандинавия я.о.дан 84 км кенгликдаги бугоз оркали ажралиб туради. Майд. 2960 км2. Ахолиси 58 минг киши (1993). Маъ- мурий жихатдан Швецияга карашли. Охактош ва кумтошлардан тузилган плато. Карст ривожланган. Бал. 83 м гача. Иклими муътадил, денгиз иклими. Йил- лик ёгин 500 мм. Оролнинг карийб ярми карагай урмонлари б-н банд, торф катламлари учрайди. Охактош олинади. К.х.да асосан, бугдой, сули, канд лавла- ги, картошка экилади. Чорвачилик хам ривожланган. Бош шахри ва порти — Висбю. Халл-Хангвар резервати бор. Ту - ризм ривожланган.

ГОТЛАР — милоднинг бошларида яшаган шаркий герман кабилаларидан бири. Тарихчи Иордан (6-а.) асарида Г.нинг асл ватани Скандинавия булиб, кейинчалик Болтик денгизи буйлари, Висланинг куйи окимидаги ерларда яшаганлиги курсатилган. 2-а. охирида жан.-шаркка силжиб, 3-а. бошларида Шим. Кора денгиз буйларида урнашиб колишган. Бу ерда улар ерли скиф ва сармат кабилалари б-н аралашганлар. 238 й.дан бошлаб Г. бошка кабилалар б-н иттифок тузиб, Рим империяси, Болкон, Кичик Осиё я. о. ларига карбий юришлар уюштиришган, 271 й.да Г. Рим империясининг Дакия вилоятини босиб олади. Кора денгиз буйидаги ва Рим империясидаги шахарларнинг ривожланган маданияти Г. маданиятининг усишига катта таъсир курсатади. Г. шу даврда вестготлар (хоз. Молдова ва Руминиянинг шаркий томонларидаги ерларда яшайдиган), остготлар (Шим. Кора денгиз буйи, Днестрнинг шаркий томонларида яшовчи) гурухларга булинган. 4-а. урталарида вестготлар орасида христианлик Таркала бошлади. 4-а.нинг 70-й.ларида гуннлар Г.нинг ерларига хужум килишиб, 375 й.да вестгот, остгот хамда уларга кушни дашт кабилалари иттифокини тор-мор этишади. Шундан сунг вестгот ва остготларнинг тарихи алохида-алохида издан кетади. Ад:. Иордан . О происхождении и деяниях гетов, М., 1960.

ГОТТЕНТОТ ТИЛЛАРИ — кой- сан тиллари оиласига мансуб. ЖАР шим.ида, Намибиянинг жан. ва шим. худудида, Ботсвана ва Танзанияда (сан- даве тили) таркалган тиллар. 130 минг- га якин киши сузлашади (1991). Г.т. куйидаги гурухларни уз ичига олади:

1) кхой [нама, кора (корана), гриква];

2) нхауру (наран) тили ва унинг шевалари; 3) кве (демис, чумакве — шу- акве) шевалари гурухи; 4) чу (хиочу- вау хайчу-вау); 5) сандаве (сандави). Г.т. аффиксларга бой, агглютинатив хусусиятга эга. Сон категорияси бирлик, куплик ва иккиланган шаклга эга. Феълнинг тусланиши замонга кура префикс кушиш ёрдамида амалга ошади. Г.т. купчилиги ёзувсиз, борлари хам мукаммал эмас. Нама тили (Намибия) бошлангич таълимда ва диний ада- биётларда кулланади. Г.т. буйича илк тадкикотлар

19-а.да бошланган. Ёзу- ви бир оз кушимча белгилар б-н лотин алифбоси асосида.

ГОТТЕНТОТЛАР, кой-коин (узларини кой-коин, яъни дакикий одамлар деб аташади) — Ботсванадаги кардош халклар гурухи (25 минг кишига якин). Голландлар Г. деб аташган. Намибияда (80 мингга якин) ва ЖАРда (2 мингга якин) (1990-й.лар урталари) яшашади. Уларда битта тил бирлиги мавжуд эмас. Купчилиги африкаанс тилида сузлашади. Негроид иркига мансуб. Диндорлари асосан протестантлар. Анъанавий дин хам сакланиб колган.

ГОФФМАН (Hoffman) Август Вильгельм (1818.8.4, Гиссен — 1892.5.5, Берлин) — немис органик кимёгари. Лондон кимё жамияти президенти (1861 й.дан). Германия кимё жамияти асосчиси ва унинг биринчи президенти (1868—92). Лондон Кироллик кимё колледжи ди- ректори (1845—65). Берлин ун-ти проф. (1865 й.дан). Асосий ишлари ароматик бирикмалар, жумладан буягич модда- лар синтезига багишланган. Тошкумир смоласи таркибида анилин ва хинолин борлигини аниклаган (1841). Тошкумир чиркидан бензол ажратиб олган (1845) ва уни нитробен-золга айлантирган, нитробензолни кайтариш йули б-н анилин досил килган. Этил йодид C2H5 га аммиак таъсир эттириб аминлар синтез килиш усулини таклиф этган (1850; к. Гофф- ман реакциялари). Кизил анилин буягич (фуксин)ни синтез килган (1858) ва унинг таркибини аниклаган (1861). К. А. Марциус б-н дамкорликда C6H5—NH—CH3-^{A}CH3-C6H4-NH2 куринишидаги кайта гурухланишни (1871), бирламчи аминларнинг изонитрилларга айланишини кашф килган (1881). Кислота амидларидан алифатик, ёг-ароматик ва гетероциклик аминлар олиш усули (Гоффман кайта гурудланиши) ни таклиф килган.

ГОФФМАН РЕАКЦИЯЛАРИ - алифатик аминлар олиш учун А. В. Гоффман таклиф этган реакциялар. Уч тури бор. 1) Карбон кислоталар амидларининг ишкррий металлар гипогалогенидлари таъсирида бирламчи аминларга айланиши (Гоффман кайта гурухлани- ши): R+NaBrO -> RNH2+CO2+NaBr Реакция натижасида амиднинг кар- бонил гуруди CO2 долида ажралиб чикиб, бошлангич амидларга нисбатан бир углерод атоми кам булган аминлар досил булади. Г.р. спиртли мудитда утказилганда реакция мадсулоти сифати- да уретанлар (RNHOCOR) вужудга кела- ди. Г.р. ёрдамида алифатик, ёг-ароматик, ароматик ва гетероциклик аминлар, диаминлар ва аминокислоталар олиш мумкин. Саноатда Г.р. антроанил кислота синтез килиш учун кулланилади. Реакция 1881 й.да кашф этилган.

2) Аммиакка алкилловчи реагентлар (галогеналкиллар, диалкилсульфатлар ва б.) таъсир эттириб алифатик амин- лар олиш. Реакция мадсулоти сифатида бирламчи, иккиламчи ва учламчи аминлар дамда туртламчи аммоний асоси аралашмаси досил булади; мас, CH3J ишлатилганда [CH3NH3]J; [(CH3)2NH,] J; [(CH3)3NH]J ва [(CH3)4N]J досил булади. Реакция 1850 й.да кашф этилган.

3) Туртламчи аммоний асосли гидроксидларнинг термик парчаланиши натижаси- да улчамли аминлар ва олефинлар досил булиши [RCH2CH2 N R'R»R»]OH-—

----------->RCH=CH2+R'R'R*>I+H2O .

Агар туртламчи азот атоми турли уринбосарлар б-н богланган булса, куш богли, таркибида энг кам сонли алкил уринбосарлари булган олефин досил булади (Гоффман коидаси). Г.р. кулланишининг мудим йуналиши алкалоидларнинг тузилишини текширишдир. Реакция 1851 й.да кашф этилган.

ГОЦЦИ (Gozzi) Карло (1720.13.12 -Венеция — 1806.4.4.) — итальян драматурги. «Уч апельсин ишкида» (1761) пьесаси б-н театр эртакчилиги (фья- ба) жанрига асос солган. Г. ижтимоий карашларига кура консерватор булган, даётдаги дамма тартибларнинг жойжойида колишини истаган, янги ижтимоий тамойилларни ёктирмаган, датто француз маърифатпарварлари- нинг гояларини дам кабул килмаган.

Шу б-н бирга киборлар табакасининг нуксонларини хам танкид килган. Г. асарлари халк юморларига бой, халк драмаларига хос масхарабозлик хусусиятлари етакчилик килади («Илон хотин», 1762; «Зубайда», 1763; «Чин маъшука», 1771 ва б.). «Бахтли гадолар» (1764) эртак-пьесасидаги вокеалар Самаркандда булиб утади. Унда Г. нинг одил шох хакидаги гоялари акс этган. «Маликаи Турандот» (1762) да Шарк аёлларининг ижтимоий ахволи тасвирланган. Асар рус тилидан Чулпон (1926), Маннон Уйгур таржимасида (1928) сахналаштирилган. «Бахтли гадолар» Шукрулло таржимасида нашр этилган (1969).

ГОЯС — Бразилиядаги штат, Бразилия ясситоглигининг марказий кисмида, Токантинс дарёси хавзасида. Майд. 340,2 минг км2. Ахрлиси 4,99 млн. киши (2000). Маъмурий маркази — Гояния ш. Рельефи бал. 800—900 м ли Гояс ясситоглигидан иборат. Ёзи сернам субэкваториал иклим. Уртача ойлик т-ра 22— 26°, йилига 1500—2000 мм ёгин ёгади. Худудининг катта кисмини шим.да саванналар эгаллаган, доим яшил урмонлар бор. Г. — аграр штат; йирик шахарлар атрофи- да дехкончилик, ички р-нларда экстенсив чорвачилик б-н шугулланилади. Асосий к. х. экинлари — шоли, шакаркамиш, пахта, шунингдек, кофе, тамаки, маккажухори, маниок, ловия етишти- рилади. Фойдали казилмалардан асбест (Бразилияда 1-уринда), олтин, олмос, кисман никель, мис олинади. Асосий са- ноат тармоклари: озик-овкат, курилиш материаллари и.ч., ёгочни кайта ишлаш, кун пойабзал. Йирик шахарлари: Анапо- лис, Серис.

ГОХ — кад. туркий вакт улчов бирлиги; киймати чогнит 1/8 улушига ёки соатнинг 1/4 ига, яъни 15 дакикага тенг.

ГРААФ ПУФАКЧАСИ (голланд анатоми R. Graaf номидан) — одам ва сут эмизувчи хайвонлар тухумдонида тухум хужайра етиладиган пуфакча (фолликул). Етилган Г.п. ёрилгач, ичидаги тухум хужайра корин бушлигига тушади, ундан бачадон найига (тухум йулига) киради. Ёрилган Г. п. урнида муваккат эндокрин без — сарик тана хосил булади.

ГРАБЕН (нем. graben — чукурлик) — Ер пустининг кия, баъзан тик ёриклар, одатда узилма буйлаб чуккан кисми. Г. бир неча юз км га чузилган, эни бир неча ун км булади. Г.ларнинг купчилиги рифт- ларга мансуб. Тектоник харакатлар нати- жасида пайдо булади. Хамма томонидан ёриклар системаси б-н чегараланган му- раккаб Г.лар хам учрайди. Бир канча бел- гиларига караб Г.лар буйлама — бурмали структуралар буйлаб чузилган; кундаланг — Г.нинг узун уки атроф структураларнинг укига перпендикуляр: понасимон — пастга томон кенгайиб борадиган; бир томонли — узилма б-н факат бир томондан чегараланган хиллари бор. Дунёдаги улкан Г.лар системаси Шаркий Африкадан утган. Ғарбий Европада йирик Г. Рейн дарёси водийсида жойлашган. Бундай сайёравий масштабдаги Г.лар рифт деб аталади. Узбекистонда Фаргона водийсининг шим. гарбида Кугарт водийсида уз. 50 км га тенг Г. жойлашган. Баъзан Г. урнида кул пайдо булади (Иссиккул) ёки уни дарёлар кесиб^утади.

ГРАБОВСКИЙ Борис Павлович (1901 — 1966) — телевидение ихтирочиларидан бири. Узбекистонда хизмат курсатган ихтирочи (1965). И. Ф. Белянский б-н хамкорликда электротехникага оид тажрибалар утказиб, бунинг натижасида электрон нур ёрдамида харакатдаги тасвирни узатадиган ва кабул киладиган «радиотелефот» аппаратини яратган (1923—28).

ГРАВИМЕТР (лот. gravis — огир ва ... метр) — огирлик кучи тезланишини улчайдиган асбоб. Купинча, пружинали ёки айланувчи тарозидан иборат булади. Бундай Г.лар ёрдамида огирлик кучи тезланишлари фарки улчанади. Пружина- ли Г.да тезланишлар фаркини аниклаш учун пружинага осилган юкча вазияти Г. шкаласи буйича узгариши аникланади. Бунда улчашлар огирлик кучи тезлани- ши маълум булган пунктда ва тадкик килинаётган пунктда кетма-кет амалга

оширилади. Саёз жойларда, сув тубида, сув усти ва сув остида сузувчи кемаларда, самолётларда огирлик кучини улчовчи махсус Г.лар бор. Огирлик кучининг Ой ва Куёшга боглик тарзда узгаришларини бир неча ойлаб кайд килишга имкон берадиган Г.лар мавжуд.

ГРАВИМЕТРИЯ (лот. gravis — огир ва ...метрия) — тор маънода огирлик кучини улчаш усуллари дакидаги фан. Кенг маънода (Ньютон механикаси доирасида) Ернинг огирлик кучи майдонини, Ер шаклини аниклаш максадида унинг фазовий узгаришини, Ернинг ички тузилишини, унинг устки кисми геологик тузилиши- ни, баъзи навигация масалаларини ечиш ва б.ни урганиш б-н шугулланадиган фан. Огирлик кучи — Ернинг суткали айланишидан досил буладиган гравитацион тортишув ва марказдан кочма кучларидан иборат. Экваторда марказ- дан кочма куч гравитацион тортишув кучига караганда 288 баравар кичик, кутбда нолга тенг. Шу сабабли, торти- шув кучининг киймати, асосан, Ернинг зичлигига, шакли ва улчамига боглик. Г.да текшириладиган асосий физик катталик огирлик кучи тезланиши g дир. Огирлик кучи тезланишини би- ринчи марта (тахм. 1590 й.). Г. Галилей аниклаган. Бу катталикнинг узгариши географик кенгликка боглик. Сон киймати жисмнинг эркин тушиш тезланиши g га тенг булган огирлик кучи кучланган- лиги (кучнинг масса бирлигига нисба- ти) Галларда улчанади: 1 Гал=$10^{Л}$2 ц/ с2; унинг 1000 дан бир улуши милли- гал (мГал) дейилади. Ер сиртида g нинг киймати 978,0 Гал дан (экваторда) 983,2 Гал гача (кутбларда) узгаради. Огирлик кучи тезланиши асосан гравиметрларда улчанади. Океандаги галаёнланмаган сув сатдига мос келгани (W = W) геоид дейилади ва уни Ернинг шакли сифатида кабул килинади. Кулайлик максадида огирлик кучи (гравитация) майдонини, сайёра сирти буйича конуний узгара борувчи у нормал кисмга дамда реал g ва нормал ташкил килувчилар орасидаги айирма- дан иборат булган аномал (огирлик кучи аномалияси деб юритилувчи) Ag = g—у га ажратилади. Нормал кисмини одатда реал Ер б-н бирдай массага ва айланиш тезлигига эга булган дамда геоидга энг куп якин булган бир жинсли айланиш майдони сифатида тасаввур килинади. 1971 й.да Халкаро гравиметрик система кабул килинган. Унга кура огирлик кучининг формуласи 1967 й.даги грави- метрик ва сунъий йулдошлар кузатиш- лари мажмуаси асосида дисобланган доимийлар б-н бирга куйидаги куринишга эга: у =978031,8(1+0,005302sin2(р -0,0000059sin22(р) мГал.

Ер огирлик кучи майдони нормал таш- кил килувчисининг тулик узгари-ши = 5,2 Гал. Ерда огирлик кучи аномалия- лари (2—4) 102 мГал га етади, марказ- дан кочма куч дисобига огирлик кучи узгариши =3,3 мГал, Ернинг босиклиги туфайли огирлик кучи узгариши =1,8 мГал, огирлик кучиниг баландлик буйича узгариши 1 м га 3-10~' мГал, Ой — Куёш гадаёнланишларининг энг катта киймати =2,4-10 ' мГал. Г. ёрдамида нефть-газ тузилмалари, бойликлари изланади ва текширилади. Ернинг деформацияси Ернинг ковушоклик хусусиятларига богликдир. Ушбу деформацияларни улчаш оркали Ер ички катламларининг ковушоклиги хамда ички тузилиши дакида хулоса чикариш мумкин. Муайян р-ннинг гравитацион майдони кийматларининг улчовлари йигиндиси гравиметрик съёмкадир. Гравиметрик съёмкада маятникли ас- боблар, гравиметрлар, гравитация вариометрларидан фойдаланилади. Тошкент астрономия расадхонасида 1901 й.дан бошлаб гравимерик тадкикотлар олиб борилган, натижада мингдан ортик гравиметрик пунктлар аникланган. Сайёралараро космик аппаратларнинг пайдо булиши Г.нинг кулланиш содасини кенгайтирди. Туширилувчи космик аппаратлар огирлик кучини бевосита Ой сиртида, Марс ва Венеранинг сунъий йулдошлари эса бу сайёралар атрофида улчади. Кейинги йилларда Юпитер ва

Сатурннинг гравитацион майдонларини тадкик килиш бошланди.

ГРАВИТАЦИОН АНОМАЛИЯ, огирлик аномалияси — Ер куррасининг аник нуктасида кузатиладиган огирлик кучи б-н унинг назарий микдори (огирлик кучининг нормал таксимоти формуласидан дисобланган катталик) уртасида фарк булиши. Огирлик кучи географик кенгликка ва Ернинг шаклига боглик булиб, кузатиладиган катталик ягона юза сатди — денгиз сатди (геоид)га нисбатан ифодаланади. Ер сатдидан h бадандлик- да огирлик кучининг камайиши — 2gh/R »—0,0003086 Гал га тенг, бу ерда К — Ер радиуси, g — огирлик кучи тезланишининг уртача киймати (1 Гал = 1 см/с2). Г. а. даводаги аномалия булиб, Фая аномалияси деб аталади. Ернинг денгиз сатдига нисбатан И кушимча катламининг тортишиш кучи (таъсири)ни дисобга олган- да огирлик кучи узгариши — 2gh/R + 2nfah~(— 0,0003086+0,0000418о)/! Гал га тенг, бу ерда о — катлам зичлиги, /— тортишиш доимийси. Бу ифода ёрдами- да аникланган Г.а. Буге аномалияси деб аталади. Г. а. ни аниклаш натижалари изо- аномал, яъни Г.а. бир хил кийматли эгри чизиклар оркали ифодаланган карталар ёрдамида тасвирланади.

ГРАВИТАЦИОН БОЙИТИШ - фойдали минералларни бегона жинслардан ажратиб олиш усули. Уларнинг зичликлари орасидаги фаркка асосланади. Мил. ав. 2 мингинчи йиллардаёк кургошин ва олтинни ажратиб олишда Г. б. усулидан фойдаланишган. 14—15-а.ларда замонавий олтин ювиш машинасига ухшаш машиналар яратилди. 19-а. охири — 20-а. бошларига келиб фойдали казилмаларга эдтиёж купайганлиги сабабли Г.б. кенг кулланила бошланди. Г.б.нинг сувда ва давода амалга ошириладиган хилла- ри бор. Сувнинг зичлиги анча юкори булгани учун сувдаги Г.б.да фойдали минераллар жуда аник ажралиб чикади. Давода бойитиладиган мадсулотларни сувсизлантириш талаб килинмайди. Бу эса мадсулотларни транспорт воситала- рига ортиш кийин буладиган совук жой- ларда кулайлик яратади. Г.б.да ернинг тортиш кучидан (номи шундан), марказ- дан кочма ва электромагнит кучлардан хам фойдаланилади.

ГРАВИТАЦИОН ВАРИОМЕТР -огирлик кучи потенциалининг иккиламчи досиласини ва горизонтал йуналиш огирлик кучи узгариши (градиенти)ни улчайдиган асбоб. Факат огирлик кучи градиентини улчайдиган Г. в. г р а диентометрлар дейилади. Г.в.ни венгер физиги Д. Этвеш ихтиро килган. Г. в. учларига турли баландликда массалар мадкамланган ёки осилган горизонтал ёки кия урнатилган енгил коромислодан иборат; коромисло пишитилган ингичка эластик ипга осилади. Ернинг бир жинсли булмаган гравитацион майдонида коромисло массаларига таъсир этувчи гравитацион кучлар моменти вужудга келади. Ерга тортишиш кучи моменти буралган ипнинг эластик кучига тенг булгунга кадар коромислоип атрофида бурилади. Огирлик кучи потенциали досилалари коромислонинг бурилиш бурчаги буйича аникланади. Бунга Г.в. корпуси меридианга нисбатан турли бурчак остида кетма-кет урнатилади. Г. в. нинг тузилиши т-ра, магнит ва электростатик майдон- лар таъсирини бартараф килишга имкон беради. Огирлик кучи потенциалининг иккиламчи досиласи ±(1—2)-10»' с2 аникликкача улчанади. Г. в. геологоразведка максадларида ер кобигининг устки катламлари зичликларининг бир жинслимас таксимланишини урганишда ишлатилади.

ГРАВИТАЦИОН ДОИМИЙ - Ньютоннинг бутун олам тортишиш конунини ифодаловчи формула F = G'22даги пропорционаллик коэффициента G; бу ерда F — бир-биридан г масофадаги ms массали жисм б-н т2 массали жисмлар орасидаги узаро тортишиш кучи, G = 6,6720(47) • 10-» Н • м2 кг~2 (1980). Г.д. бир-биридан 1 м масофада жойлашган, массалари 1 кг дан булган икки жисм орасидаги узаро

тортишиш кучига сон жихатидан тенг катталик.

ГРАВИТАЦИОН МАЙДОН - к, Тортишиш. **ГРАВИТАЦИОН СИЛЖИШ** - грави тацион майдонда таркалаётган электромагнит нурланиш частотасининг узгариши. Нур зарралари — фотонлар гравитацион потенциал кийматлари тенг булмаган (и2Фи) икки нукта орасида харакат килганда маълум иш А = (и1-щ)Щ- бажаради, натижада фотонлар энергияси nv ва частотаси v узгаради. Кучли гравитаци- он майдондан кучсиз майдонга утганда фотонлар энергияси камаяди, акс хрлда ортади. Биринчи холда нурнинг спектрал чизиклари спектрнинг кизил четига, иккинчи холда бинафша четига силжийди. Г.с.ни тажрибада кузатиш мумкин. Г.с.ни текширишнинг гравиметрияаа катта ахамияти бор.

ГРАВИТАЦИОН ТРАНСПОРТ - юкларни факат уз огирлик кучи хисобига ташиш (мас, юкоридан пастга тушириш) учун мулжалланган курилмалар маж- муи. Материаллар ва донали юкларга мулжалланган. Винтли, роликли ва текис новсимон хиллари булади. Г.т.нинг энг оддийси ерга нисбатан маълум бурчак остида урнатилган нов булиб, юкоридан пастга тушириладиган юк новдан сирпантириб юборилади. Юкларни анча баланддан тушириш учун кия новлар кул келмайди, чунки улар куп жойни эгаллайди. Бундай холларда тик ук атрофи- да винт чизиги буйлаб ишланган нов — винтли туширгичлардан фойдаланилади. Г. корхоналарнинг цехларида материал, узел ва деталларни бир жойдан иккин- чи жойга, мас, юкори каватдан пастки каватга туширишда кулланилади.

ГРАВИТАЦИОН ТУЛ^ИНЛАР -харакатдаги массалар б-н биргаликда тез нурланаётган узгарувчан гравитаци- он майдон; у уз манбаидан «ажралади» ва худди электромагнит нурланишга ухшаб фазода ёруглик тезлигида таркалади.

ГРАВИТАЦИЯ (лот. gravitas — огирлик) ------- к. Тортишиш.

ГРАВИТОН — кучсиз гравитацион майдон кванти (зарраси). Унинг тортишиш майдони кванти, сокинлик мас- саси ва электр заряди нолга, спини эса 2 га тенг. Хозиргача тажриба йули б-н аникланмаган.

ГРАВЮРА (франц. gravure, graver — уйиш) — бирор каттик: металл, ёгоч ва б. юзасига уйиб тасвир ишлаш санъати, графика тури. Шу усулда ишланган асар ва ундан босма усулида кучирилган нусха хам Г. деб аталади. Замин тас- вирдан махсус асбоблар ёки кимёвий воситалар ёрдамида уйиб (2—5 мм) чукурлаштирилади', шу тарзда буртма тасвир хосил килинади, бу усул купрок ёгоч (ксилография) ва линолеум (линогра- вюра)тн фойдаланилганда кулланилади; тасвир заминдан чукурлаштирилиб уйма тасвир хосил килинади, бу усул асосан металл (мис, жез, рух ва б.) пластина- лардан фойдаланилганда (Г.нинг бир- биридан фарк килувчи акватинта, меццо- тинто, офорт, курук игна ва б. турларида) кулланилади. Г. бир хил буёкда, шунингдек, турли рангдаги буёкларда буялиши, ундан куплаб нусха кучирилиши, ифо- да имкониятларининг кенглиги б-н ахамиятлидир. Мустакил ахамиятга эга булган дастгох Г.си (эстамп) ва китоб, газета, журналларда безак (иллюстрация) вазифасини утайдиган китоб Г.си кенг ривожланган. Г. нинг вужудга келиши ва ривожи хунармандликнинг тараккиёти б-н боглик: ёгоч Г. матолар- ни буяш, гул босишда, металл Г. эса зар- гарликда кадимдан кенг кулланилган. Дастлаб Хитойда когозга Г. кучириш (6—7-а.лар) пайдо булган, Европа- да 14—15-а.ларда ривожланган (кулда буялган диний мазмундаги Г.лар мо- настирларда сотилган). Россияда 16-а. дан маълум булган. Рембрандт, Ф. Гойя, И. Е. Репин ва б. машхур санъаткорлар Г.нинг ажойиб намуналарини яратган. Узбекистонда В. Кайдалов, К. Башаров, А. Циглинцев, Н. Холикрв ва бошкалар Г.да асарлар яратган.

ГРАД (гон) — улчов бирликлари тизимига кирмаган ясси бурчак метрик улчов

бирлиги; тугри бурчакнинг юздан бир улушига тенг: g б-н белгиланади (ракам тепасига ёзилади). Мас, 1к=0,0157 радиан=0,900° (бурчак даражалар.)

ГРАДАЦИЯ (лот. gradatio — аста-секин юксалиш, gradus — погона, даража) — Ж. Б. Ламаркнит эволюцион назари- яси буйича филогенез жараёнида тирик организмлар тузилишининг погонама-погона юксалиши. Ламарк фикрича, Г. мудит шароитига боглик булмасдан, балки барча тирик организмлар учун хос булган мукаммаллашувга ички интилиш туфайли амалга ошади.

ГРАДЕЦКРАЛОВЕ — Чехияда- ги шадар, Лаба дарёси буйида. Шаркий Чехия вилоятининг маъмурий маркази. Адолиси 98 минг кишидан зиёд (2000). Йирик т.й. тугуни ва машинасозлик (кимё, газ, шакарканд, виночилик сано- ати учун ускуналар, дизеллар, моторлар, крзонлар, кх. машиналари) маркази. Тукимачилик, тикувчилик, кун пойаб- зад, ойнасозлик, мебелсозлик, озик-овкат (шакарканд, вино) саноати ривожланган, мусика асбоблари ишлаб чикарилади. Г.-К.да тиббиёт ва пед. ин-тлари бор. Меъморий ёдгорликлардан готика собо- ри (1306), черков (1666) сакланган.

ГРАДИЕНТ (лот. gradiens — одимловчи) — 1) физик катталик (босим, т-ра, намлик ва б.)нинг фазода ёки бирор ук йуналишида масофа буйича узгариш улчови. Мас, босим Г.и босимнинг масофа буйича узгариш тезлигини ифодалайди, потенциал энергия Г.и таъсир этувчи кучга, электр потенциал Г. и электр майдон кучланганлигига тенг ва д.к.; 2) математикада фазодаги бир нуктадан иккин- чи нуктагача булган масофада киймати узгарадиган катталикнинг энг тез узгарадиган йуналишини курсатадиган вектор. 3) биология да организм ёки органларнинг тузилиши ва улар физиологик хоссаларининг маълум ук буйича узгариши микдори. Г. урганилаётган хосса (мас, кон босими, т-ра)нинг курилаётган жойдан узоклашган сари аста-секин камайиб (сусайиб) боришини, мас, дайвон танасининг турли жойлари- да ва усимликларнинг турли кисмларида кон босими, т-ра, нафас олиш тезлиги ва б. хоссаларининг бир хил булмаслигини ифодалайди.

ГРАДИЕНТ ШАМОЛ — ишкаланиш кучи булмаган, барик градиент кучи С Ер айланишининг огдирувчи кучи А ва марказдан кочма куч G мувозанатлашган шароитда давонинг горизонтал даракати. Барча кучлар бир тугри чи-икда ётганлиги сабабли, Г.ш. изобара буйлаб йуналган булади. Бир хил барик градиент майдонида Г. ш. тезлиги циклон изобараси долатида геострофик шамол тезлигидан кичик, антициклон изобараси долатида эса ундан катта булади.

ГРАДУС (лот. gradus — кадам, даража), даража — 1) т-ранинг турли шкалаларига мувофик келадиган дар хил бирликларининг умумий номи. Цельсий Г.и (°С), Кельвин Г.и (К), Фаренгейт Г.и (°F), Реомюр Г.и (°R) мавжуд. Цельсий шкаласида сувнинг музлаш т-раси (0°С) б-н кайнаш т-раси (100°С) оралиги тенг 100 кисмга булинади. Кельвин шкаласида идеал газ молекулаларининг тартибсиз иссик,лик даракати тухташ т-раси, яъни мутлак ноль (t°=273,15°С) ноль градус (0 К) деболинади. Фаренгейт шкаласида кор ва нашатир аралашмасининг эриш нуктаси (0°С) б-н киши танасининг нормал т-раси (36°С) оралиги тенг 100 кисмга булинган. Бу шкала буйича 0°С=32°F, сувнинг кайнаш т-раси 100°С=212°F; демак, кор эришидан сув кайнашигача булган т-ра 180°F. Реомюр шкаласида сувнинг музлаш ва кайнаш оралиги 80 га булинган, яъни 100°С=80°R. Бу т-ра шка- лалари орасидаги богланиш куйидагича: 1 К=1°С=О,8R=1,8°F; 2) ясси бурчак бирлиги; тугри бурчакнинг 1/90 кисмига ёки доиранинг 1/360 кисмига тенг; ° белги б-н белгиланади. Г=60'=3600», бу ерда ' — бурчак минутлари, « — бурчак секундлари. Ёйик бурчак 180°га тенг. Г. айлана ёйини улчаш учун дам ишлатилади; 3) турли катталикларнинг шартли бирлиги; унинг ёрдамида сув- нинг каттиклиги, сульфат

кислота ёки спирт концентрацияси (Боме Г.си—°Ве), суюкликлар ковушоклиги (сувнинг 20°С даги ковушоклигига нисбатан — Энглер градуси) ва б. курсатилади.

ГРАДУС ТУРИ (Ернинг градус тури) — географик харита ва глобусларда меридианлар ва параллелларнинг кесишишидан досил булган тур. Ер юзасидаги географик координаталар — узунликлар ва кенгликларни аниклашга ёки харитага координаталар буйича объектларни туширишга хизмат килади. Муайян меридианнинг барча нукталари бир узунлик- ка, параллелнинг дамма нукталари эса бир хил кенгликка эга булади.

ГРАДУС УЛЧАШЛАР - Ернинг шакли ва улчамларини аниклаш учун ер сиртида жуда аник бажариладиган геодезик ва астрономик ишлар. Меридианлар ва параллеллар ёйларининг узунлиги геодезик усулларда, ёйларнинг охирги пунктлари географик координаталари астрономик кузатувлар асосида топила- ди. Ернинг шар шаклидалиги дакидаги таълимот пайдо булгандан сунг (мил. ав. 5-а) унинг радиусини аниклаш за- рурати тугилди ва Г. у. нинг дастлабки геометрик асослари ишлаб чикилди. Уша пайтларда Г. у. бир меридианда ёт- ган икки нукта А ва В орасидаги меридиан ёйининг чизикли узунлиги S ни ва шу нукталарда бирор осмон ёриткичи Ь нинг зенит узоклиги z ни улчашдан иборат булган. Меридиан ёйининг чизик,ли узунлиги S б-н Ер марказидаги унга мос бурчак (меридиан ёйи охирги нукталари кенглиги фаркига тенг бурчак. Кад. Миср ва Юнонистон олимлари Ер- нинг катталигини аниклаш устида иш олиб борганлар. Александриялик олим Эратосфен (мил.ав. 276—195 йиллар) Александрия ва Сиена (доз. Асвон) ш.лари бир меридианда ётади деб дисоблаб, ёзги Куёш туриши куни Куёшнинг меридиандан баландлиги- ни улчаб, бу шадарларнинг кенгликла- ри фарки 7° 12' эканлигини аниклаган. Александрия б-н Сиена ш.лари орасидаги масофа тахминан 5 минг Миср стадияси- га тенглигини билган Эратосфен Ер шарининг радиуси 39790 стадияга (6311 км га) тенг эканлигини дисоблаб чикарган. Урта асрда Шарк олимлари дам Ернинг катталигини аниклаш устида иш олиб борганлар. 827 й. араб халифаси Маъ- мун топшириги б-н Синжар (Месопотамия) текислигида Ер шарининг каттали- гини аниклаш учун Г. у. олиб борилган. Багдод шадри расадхонасида ишлаган Мудаммад ибн Мусо Хоразмий бу иш- ларда бевосита иштирок этган. Бунда бир нуктадан бошлаб шим. ва жан.га то- мон меридиан ёйининг узунлиги махсус улчов аркони б-н, градус киймати эса юлдузларни астрономик кузатиш йули б-н аникланган. Бу Г. у. натижасида Ер меридиани ёйининг бир градуси 56,23 араб милига (ёки 111,8 км га) тенглиги аникланган. Бу Г. у. уз даври учун анча аник бажарилган. Икки нукта орасидаги узок, масофани улчамай туриб Ер катта- лигини аниклаш усулларидан бирини Абу Райдон Беруний таклиф этган ва амал- да куллаган. Беруний текис жой устида кад кутарган тог тепасида туриб, махсус асбоб б-н уфкнинг пасайиш бурчагини улчайди ва тог баландлигини аниклайди. Сунгра Ер радиусини дисоблаб чикаради. Беруний 1 градус меридиан ёйининг уз. 56,6 араб милига (112,6 км га) тенгли- гини аниклаган. Бу киймат 17-а. охи- рига кадар энг аник, Г. у. дисобланган. Голландиялик олим В. Снеллиус (1580—1626) триангуляция методи- ни кашф килгандан сунг (1615—17) Г. у. кенг ривожланди, чунки меридиан ва параллелларнинг исталган кисми узунлигини аниклашга имкон тугилди. Олимлар Г. у. да триангуляция методи- ни кулладилар. И. Ньютон бутун олам тортишиш конунига асосланиб, Ер шар шаклида эмас, эллипсоид шаклида, де- ган гояни илгари сурди (1680). Француз олими Ж. Деламбр 1800 й.да Ер эллипсоиди элементларини дисоблаб чикди. Деламбр таклифига кура, Ер ме- ридиани айланаси чорагининг 4-Ю7 дан бир улуши 1 м деб кабул килинди. 19-а. бошларида турли мамлакатларда

бажарилган астрономик-геодезик ишлар Ернинг шакли эллипсоиддан бир оз фарк килишини курсатди. Мас, француз олими П. С. Лаплас (1749— 1827) Франция ва б. давлатларда утказилган Г. у. натижаларини тадлил килиб, меридиан ёйининг киймати экватордан кутбга томон бир хилда камаймасли- гини аниклади ва Ер ноаник ва мураккаб шаклда, деган хулосага келди. 1873 й.да немис физиги И. В. Листинг (1808—82) Ернинг бундай шаклини геоид деб аташни таклиф этди. Геоид шакли Ернинг тортиш кучига боглик булганлигидан Г. у.дан ташкари гравиметрик ишлар олиб боришга тугри келди. Рус геодезисти К. И. Теннер (1783— 1860), астрономи В. Я. Струве (1793— 1864) Г. у. олиб боришган. Натижада Дунай дарёсининг куйилиш жойидан Скандинавия ярим оролининг шим. киргогигача булган 25°20' меридиан ёйининг узунлиги дисоблаб чикилди. Бу ёйга «Струве ёйи» деб ном берилди. Ун - дан Ернинг катталигини аниклашда фойдаланилган. Рус олимлари К. И. Теннер (1844), Ф. Ф. Шуберт (1861), А. М. Жданов (1893) ва б. Ер эллипсоиди элемент - ларини дисоблаб чикишган. 1899—1902 й. ларда Петербург ФА ташаббуси б-н Швеция ФА иштирокида Ер шарининг энг шим. Шпицберген оролида Г. у. олиб борилди. Рус геодезисти Ф. Н. Красовский собик Иттифокда геодезик шохобчалар барпо этиш ва топографик план олиш дастурини ишлаб чикди (1928). 1933 й.дан бошлаб, собик Иттифок дудудининг гравиметрик планини тузиш ишлари авж олди. Геодезия, аэрофотосъёмка ва картография марказий илмий текши- риш ин-тида Ернинг шакли ва каттали- гини аниклаш юзасидан мудим ишлар килинди. Ер эллипсоидининг катталиги дисоблаб чикилди. Ана шу ер эллипсо- ди Красовский эллипсоиди деб аталади.

Г. у.га доир и.т. ишлари Узбекистан ФА Астрономия ин-тида хам олиб бо- рилади. Ер шаклининг характеристи- каларини, шунингдек, унинг грави- тацион майдонини аниклаш учун эса огирлик кучини улчаш усулларидан (к. Гравиметрия) ва Ернинг сунъий йулдошларидан фойдаланилмокда, Ернинг улчамлари, шакли ва гравитацион майдони дакида олинган маълумотлар астрономия, геодезия, харитаграфия ва б. фан содаларини ривожлантиришда, Ернинг сунъий йулдошларини, космик кемаларни учиришда жуда кул келади. Салодиддин Нуриддиное.

ГРАЖДАНЛИК (рус. гражданин сузидан) — шахснинг муайян бир давлатга дукукий жидатдан мансублиги (к. Фукаролик).

ГРАКХЛАР, ака-ука Тиберий (Tiberius Gracchus) (мил. ав. 162— Рим —133) ва Гай (Gaius Gracchus) (мил. ав. 153— Рим — 121) — Кад. Римнинг сиёсий арбоблари халк трибунлари (нотиклари). Плебейлар наслидан. Демократик аграр ислодот утказиш йули б-н декконларни хонавайрон булишдан саклаб колмокчи булишган. Гай томонидан италик иттифокчиларга Рим фукаролиги дукукларини бериш тугрисида конун чикариш таклиф килинган. Ислодотларга карши турган сенат зодагонлари б-н булган курашда далок булишган.

ГРАМЕНИЦКИЙ Сергей Михайлович (1859.6.9—1919.5.2) — рус маърифатпарвари. 1881 й. Петербург ун- тини тугатиб, дастлаб Тошкент эрлар гимназиясида (1881), сунгра (1882—93) Тошкент кизлар гимназиясида мат., космографиядан дарс берган. 1892— 1912 й.ларда Сирдарё вилояти халк билим юртлари директори —бош инспектор. Г. укитиш усуллари ва мазмунини такомиллаштириш тарафдори булган, дарсда кургазмали куроллардан фойдаланишни кенг таргиб килган. Унинг радбарлигида Туркистондаги рус-тузем мактаблари учун дарслик ва дастурлар тузилган, узи рус-тузем мактаблари учун дарслик ва кулланмалар ёзган. Булардан асосийси — 3 кисмдан иборат «Книга для чтения» («Укиш китоби») китоби. Г. уз дарсликлари учун 1900 й.да Париж кургазмасининг кумуш медали б-н такдирланган.

ГРАММ (франц. gramme) — СГС бирликлар тизимида массанинг асосий ва СИ тизимида улуш (0,001 кг) бирлиги; г б-н белгиланади. У сувнинг энг зич буладиган т-раси (4° га якин) да 0,2% гача аниклик б-н 1 см куб кимёвий соф сув массасига тенг.

...ГРАММА (юн. gramma — шакл, харф, ёзув) — кушма суз таркибий кисми булиб, ёзилган, чизилган нарсага дахлдорликни билдиради. Мас, харитаграм- ма, радиограмма.

ГРАММАТИК КАТЕГОРИЯ - 1) мах сус курсаткичлар ёрдамида сузларнинг узгариш, бирикиш ва гап хосил килиш коидаларига асосланган умумграмматик тушунча. Г. к. грамматиканинг кайси сохасига оидлигига кура морфологик ва синтактик категорияга булинади. Синтактик категориялар морфологик категорияга тенг булмайди. Мас, бизнинг оила — тук оила. Бу жум- лада морфологик жихатдан турт суз, уч хил суз туркуми бор (олмош, от ва си- фат, от), синтактик жихатдан эса факат икки булак — эга ва кесим мавжуд. Дд.Еуломов А. F., Аскарова М. А., Хозирги замон узбек тили, Т., 1961.

ГРАММАТИК МАКТАБ - 1) Кад. Афинада 7—12 ёшдаги угил болалар учун ташкил килинган бошлангич мак- таб. Укиш, ёзув ва хисоб ургатилган. Г. м. да харфларни кушиб суз ясаш усули кулланилган, яъни болалар харфларни уларнинг номлари (альфа, бета, гамма ва хк.) б-н ёд олишган. Сунг улар- дан сузлар ясашган. Ёзувга ургатишда жадвалларга ингичка таёкчалар б-н харфлар ёзилган. Санокни бармоклар ва тошчалар ёрдамида урганганлар.

2) Кад. Римда патрицийлар (Кад. Римдаги дастлабки туб жой ахолиси) фарзандла- ри ва чавандозлар учун юкори дара- жадаги бошлангич мактаб; грамматика,

Рим адабиёти ва юнон тили укитилган.

3) Хоз. Буюк Британия ва айрим Британия Хамдустлиги таркибидаги мам- лакатларда ун-тга киришга тайёр- ловчи урта умумтаълим мактаблари.

4) Россияда 17-а.да айрим монастирларда юнон ва лотин грамматикаси, кад. дунё адабиётини ургапиш учун ташкил этил- ган мактаб.

ГРАММАТИК ШАКЛ - грамматик восита билдирувчи, грамматик маъно ифодаловчи тил шакли. Мас, узбек тилида «яхши-яхши» деб «яхши» сифати такрорланса, бу суз маъносини кучайтириш учун хизмат килади. Худди шу грамматик восита баъзи тилларда, мас, малайя ёки индонез тилида купликни билдиради. Муайян бир тилда турли Г.ш. бир маънода кулланиши кам мумкин: -ётир, -япти, -мокда каби узбек тилидаги Г.ш.лар феълнинг хоз. замон шаклидир. Аксинча, айни бир Г. ш. бирдан ортик грамматик маънони билдира олади. Мас, «лар» шакли «ишлар» сузида хам феъл, хам сифатдош, хам куплик хисобланади.

ГРАММАТИКА (юн. grammatike, gramma сузидан — харф, ёзиш) — тилшуносликнинг тилнинг грамматик тузилишини, яъни сузларнинг шаклга эга булиш конуниятларини, шунингдек, суз бирикмалари ва гапларни тузиш конуниятларини урганадиган булими. Г. 2 кисмдан — морфология ва синтак- сисдан иборат. Морфологияда сузнинг грамматик туркумлари ва морфологик категориялар, суз шакллари, синтаксис- да эса суз шаклларининг гап таркибида узаро бирикиш йуллари, гап ва унинг категориялари, гапнинг тузилиш турла- ри баён килинади. Демак, Г.да суз шак- ли, грамматик маъно, грамматик шакл, грамматик категория, гап ва унинг категориялари хакидаги тушунчалар марказий уринни эгаллайди. Тилда узининг доимий ифодаловчисига эга булган, суз шакли ва гапга хос умумлашган маъ- но грамматик маъно саналади. Маълум грамматик маънони ифодалаш учун хизмат киладиган моддий восита грамматик шакл дисобланади. Грамматик шакллар- ни грамматик категорияни ташкил этган унсурлар дейиш мумкин. Аслида грам-

матик шакл деганда, маълум грамматик маънонинг моддий томони тушунилади. Грамматик шакл грамматик категорияни ташкил этган кисмларнинг бир томони- ни — шаклий томонини ифодалайди. Шу боис, грамматик категориялар грамматик шаклларнинг муносабатидан юзага келган умумийлик, дейилса мантикан тугри булмайди. Чунки грамматик категория таркибига кирган дар бир кисм дам, уз навбатида, шакл ва мазмун муносабатидан ташкил топган яхлитликдир. Шу сабабли айрим муаллифлар грамматик категория таркибий кисмлари учун граммема атамасидан фойдаланмокдалар. Грамматик бирликларни грамматик категорияларга бирлаштиришда шу категорияга хос умумлашган маъно асос булиб хизмат килади. Категорияга хос бу умумлашган маъно мазкур катего- рияга бирлашган дар бир граммемада такрорланади. Шу б-н биргаликда категория доирасидаги дар бир граммеманинг бошкасидан фарк киладиган маъноси дам бор. Ана шу маънолар категория унсурларининг узаро зидланишида асос булиб хизмат килади. Шундай килиб, категория маъноси б-н категория таркибидаги граммема маъноси уртасида тур-жинс муносабати мавжуд. Г. маълум тил курилишини кандай урганишига кура, амалий Г. ва назарий Г.га булинади. Амалий Г. муайян бир тилда гапнинг тугри курилиши учун зарур булган грамматик коидаларни тавсифлайди. У, уз навбатида, 2 турга булинади: тавсифий ва меъёрий Г. Тав- сифий Г. тил грамматик курилишини тавсифлаш, баён килиш б-н чекланади. Меъёрий Г. эса тил фактларининг тил меъёрига муносабатини, маълум бир лисоний бирлик ёки курилманинг тугри ёки нотугри кулланганини урганади. Амалий Г. дан фаркди равишда, наза- рий Г. тил курилишини тавсифлаш б-н бирга, тил курилишидаги бирликлар- нинг узаро муносабатини урганади. Бу оркади дар бир лингвистик бирликнинг тил системасидаги урни, киймати бел- гиланади. Назарий Г. да тил грамматик курилишининг системавий хусусияти очилади. Бевосита кузатишда берил- ган додисалар замирида яширинган модият белгиланади. Шунинг учун дам назарий Г. умумийлик — хусусийлик, модият — додиса, имконият — вокелик диалектикасини узида намоён этувчи тил — нутк зидланишига асосланади. Грамматик бирликлар тадкикотчи томонидан кайси томондан урганилишига кура, Г. фаол, нофаол турларга булинади. Шаклдан маънога караб тадкик килиш усули — семасиология усулидир. Бу усулда маълум грамматик шакл кандай маъно ифодалаши дакида гап боради. Юкоридаги усулда грамматик бирликларни урганиш нофаол Г. саналади. Аксинча, мазмундан шаклга тамойили б-н иш курувчи Г. фаол Г. дисобланади. Фаол Г.да у ёки бу мазмун кандай йуллар б-н моддийлашиши мумкинлиги аникланади. Худди шу йуналиш б-н боглик равишда Г. мазмуний (ментад), шаклий (фор- мал) ва вазифавий (функционал) Г.ларга булинади. Мазмуний Г. мазмундан шаклга тамойилига амал килади. Объектив борликнинг онгда акс этиши ва онгда акс этган объектив олам унсур- лари умумлашган образларнинг тилда кандай уз ифодасини топишини мазму- ний Г. урганади. Шаклий Г. эса сема- сиологик тамойил, шаклдан мазмунга тамойили асосида иш куради. Грамматик категорияларни тасниф килишда шакл устуворлик килади. Бу йуналишда грамматик шаклларни урганиш жараёнида нолисоний (экстралингвистик) омилларнинг эътиборга олиниши шарт эмаслиги таъкидланади. Функционал Г. да асосий эътибор грамматик шакл ва грамматик категорияларнинг вазифасига каратилади. Бундай Г. ларда лисоний бирликнинг 3 томони: мазмун, шакл, вазифа (функция) диалектик бирликда олинади. Г. муаммолари дастлаб кад. Хцндистонда (тилшунос Панининнинг Г.га оид трактатида, мил. ав. 5—4-а.лар), кейинрок Юнонистонда (Аристотель, мил. ав. 4-а., юнон тилшуноси Аполлон Дискол, мил. ав. 2-а. ва б.нинг асарларида) ишланган. Юнон

грамматик анъаналари лотин тилини урганиш жараёнида ривожланиб борган. Узбекистонда Г.ни урганиш тарихи Мадмуд Кошгарийнинг «Девону луготит турк» асарига бориб такалади. Бу жа- раён урта асрлардаги лугатшунослик тараккиётида дам уз аксини топган (Толи Имоний Х,иравийнинг «Бадое ул-лугат» асари, 15-а.; «Абушка» ном- ли чигатойча-туркча лугат, 16-а. ва б.). Х,оз. узбек тили Г.си Европа Г.си асосида яратилган. Бу жараён 19-а.нинг 2-ярмидан бошланган. Дастлаб рус туркшуно- си М. А. Терентьев «Турк, форс, киргиз (козок) ва узбек тилларининг грамматикаси» (1875) китобини ёзиб, Санкт-Петербургда нашр эттирган. Бу китоб мададлий тилни урганмокчи булган русийзабон кишиларга мулжалланган эди. Узбек тилининг изчил илмий Г. сини яратишни 20-а. нинг 20-й. ларида Фитрат, Fози Юнус, Шорасул Зуннун ва б. бош- лаб бердилар. Кейинчалик бу содада А. Fуломов, F. Абдурадмонов, А. Х,ожиев, Ш. Радматуллаев, Ш. Шоабдурадмонов, С. Усмонов, Б. Уринбоев ва б. тил- шунос олимлар катта ишларни амалга оширдилар (яна к. Тилшунослик). Ад.: Есперсен О., Философия грамматики, М., 1958; Узбек тили граммати- каси, Т., I, II ж., 1975, 1981; Содиков А. ва б., Тилшуносликка кириш, Т., 1981; Х,ожиев А., Лингвистик терминларнинг изокли лугати Т., 1985; Ш оаб д у р адм о н о в Ш., Х,ожиев А. ва б., Х,озирги узбек адабий тили, Т., 1980; Мадмудов Н., Нурмонов А., Узбек тилининг наза- рий грамматикаси, Т., 1995; Нурмонов А., Шадобиддинова Ш.ваб., Узбек тилининг назарий грамматикаси, Т., 2001. Абдудамид Нурмонов, Неьмат Мадкамов.

ГРАММАТОЛОГИЯ (юн. grammatos — харф) — турли даврлардаги турли жойларда таркалган ёзувни тадкик этиш б-н шугулланувчи фан соХ,аси.

ГРАММ-АТОМ — кимёвий элемент- нинг атом массасига сон жидатдан тенг килиб олинган микдори. Мас, кислороднинг грамм-атоми 16 г, чунки унинг ат.м. 16 га тенг ёки темирнинг грамм-атоми 56 г, чунки унинг ат.м 56 га тенг. Х,ар кандай кимёвий элементнинг грамм-атомида (агрегат долатидан катъи назар) Авогадро сонига тенг микдорда, яъни 6,022-1023 та атом булади. Г.-а. катталигидан турли физик ва кимёвий дисоб-китобларда фойдаланилади. Техник дисоб-китобларда килограмм-атом, миллиграмм-атом сингари масса микдорлари дам кенг кулланилади.

ГРАММ-МОЛЕКУЛА, моляр масса ёки моль — модданинг мол. м. га сон жидатдан тенг килиб олинган граммлар дисобидаги микдори. Мас, нитрат кислота HNO, нинг бир грамм-молекуласи 63 г, чунки унинг мол.м. 63 га тенг ёки сув- нинг грамм-молекуласи 18 г, чунки унинг мол. м. 18 га тенг. Техникада Г.-м. б-н бир каторда килограмм-молекула (кмоль), миллиграмм-молекула (миллимоль) сингари масса микдорлар дам ишлатилади. Газ долатдаги дар кандай модданинг грамм-молекуласи нормал шароитда 22,4 л дажмни эгаллайди. Бу дажм газнинг моляр, яъни грамм-молекуляр дажми дейилади. Х,ар кандай агрегат долатдаги — каттик, суюк ёки газ долатдаги модда- нинг бир грамм-молекуласида 6,022-1023 та молекула булади.

ГРАММОФОН (юн. gramma — дарф, ёзув ва phone — товуш) — грампластинкага ёзилган товушни кайта эшиттирувчи аппарат. Айланувчи грампластинка арикчасида Г. игнасининг тебранишлари карнай оркали кучайтирилаётган мембрана- га узатилади. Г. нинг ихчам варианти — патефон. 20-а. 50-йилларидан Г. урнига электрофондян фойдалана бошланди.

ГРАММОФОН ПЛАСТИНКА- СИ -товуш (нутк, музика, ашула) ёзиб олинган диск. Пластмасса, целлулоида, ацетилцеллюлозадан ясалади. Товуш дискнинг икки томонига механик усул- да спирал арикча тарзида ёзиб олинади. Арикчаларда ёзиб олинган товуш тебранишларига мос излар колади. Г. п. ни граммофонга куйиб кайта эшиттирилади.

ГРАММ-ЭКВИВАЛЕНТ - кимёвий элемент ёки модданинг кимёвий эквива-

лент массасига сон жидатдан тенг килиб олинган граммлар дисобидаги микдори. Кимёвий элементнинг Г.-э. ини топиш учун унинг ат.м. ни валентлигига булиш керак. Мас, алюминийнинг эквивалента 9 (ат.м. 27, валентлиги 3)га тенг, унинг Г.-э.и 9 г. Сульфат кислотанинг эквиваленти 49 (мол. м. 98, негизлилиги 2), унинг Г.- э.и 49 г ва д. к. Г.-э. дажмий анализда кенг кулланилади.

ГРАМПИАН ТОГЛАРИ - Шим. Шот ландия тоглигининг жан. кисми; Буюк Британиядаги энг баланд тоглар. Шим. да Глен-Мор водийси, жан. да Шотландия паеттекислиги б-н чегара- ланган. Уз. 250 км, эни 100 км. Энг баланд чуккиси — Бен-Невис (1343 м). Туртламчи даврдаги музланишнинг из- лари колган. Вереск усиб ётган яйловлар, торф боткокликлари, водийларда тилогоч урмонлари бор. Муътадил океан иклими, ёзи салкин, йилига 1000 мм ёгин ёгади.

ГРАН (лот. granum — дон) — 1) улчовларнинг метрик тизими кир- гунга кадар рус дорихона амалиётида кулланадиган масса бирлиги. 1 Г.=62,209 мг; 2) инглиз улчов тизимида савдо, дорихона ва кимматбадо тошлар ва металларни улчашда кулланиладиган масса бирлиги. 1 Г.=64,8 мг.

ГРАНАДА (араб. Fарнота) — Испаниянинг жан. даги шадар, Андалусия мухтор вилоятида. Сьерра-Невада тоги ён багрида, Хениль дарёси водийсида жойлашган. Гранада провинциясининг маъмурий маркази. Адолиси карийб 242 минг киши (1998). Т.й. тугуни. Т.й. оркали Урта денгиз буйидаги Мотриль порти б-н богланган. Саноати, асосан, к.х. мадсулотларини кайта ишлашга ихтисослашган. Г. якинидан темир рудаси казиб чикарилади. Озик-овкат, цемент, кимё з-ди, тукимачилик саноати корхоналари ва когоз ф-калари бор. Шадар тарихий манбаларда илк бор 8-а.да кайд килинган. 11-а.дан араблар кул остида, 1238 й.дан Fарнота амирлиги таркибида булган. 1492 й.дан Испания тасарруфига утган. Араблар истилоси даврида Г. Мавритания давлатининг сиёсий, маданий ва иктисодий марказларидан бири булган. Меъморий ёдгорликларидан Мавритания меъморлиги санъати услубида курилган калъа-сарой (13—14-а.лар) ва Карл V саройи дамда Уйгониш даврига оид собор ва б. сакланган. Ун-т бор (16-а.дан). Туризм ривожланган. Х,ар йили мусика фестиваллари утказилиб турилади.

ГРАНАДА АМИРЛИГИ, Fарнота амирлиги — Пиренеи я. о. даги сунгги араб давлати (пойтахти — Гранада). 1238 й.да ташкил топган. Кастилия б-н булган курашда енгилган (1492).

ГРАНАДОС, Гранадос и Кампинья (Granados y Campina) Энрике (1867.27.7, Лерида, Каталония — 1916.24.3) — ис- пан композитори, пианиночи ва педагог, замонавий миллий композиторлик мактаби асосчиларидан. Мусика таълими- ни Барселонада олган, кейинчалик Па- рижга бориб, фортепиано ижрочилиги (Ш. Бериода) ва композиция буйича (Ж. Масснеда) уз малакасини оширган. Барселонада узи ташкил этган Мусика академиясига радбарлик килган (1901 —16). Ламанш бугозида кема далокатида далок булган. Ижодида испан халк оданглари ва усулларини замонавий мусиканинг ифода воситалари б-н уйгунлаштирган. 6 опера, симфоник оркестр учун поэма ва сюиталар (шу жумладан, «Арабча сюита»), фортепиано асарлари («Арагонча хота», «Испанча каприччио» ва б.), испан шоирлари сузларига романс ва кушиклар яратган.

ГРАНАТА (итал. — granata) — жанговар куролларнинг бир тури; порт- ловчи (зарядли) снарядларнинг умумий номи. Биринчи марта 16-а.да кул б-н иргитиладиган, 17-а.да артиллерия Г.лари пайдо булди. Дастлабки Г.ларда заряд сифатида ёритувчи ёки ёндирувчи моддалар, кейинчалик порох ишлатил- ган, хозирги Г.ларда асосан тротил деб аталадиган портловчи модда ишлатила- ди. Г.нинг корпуси пулат ёки пулатсимон чуяндан ясалади. Портлаш таъсирига кура Г.лар парчаланувчи (душман жонли

кучлари ва техникасига шикаст етказиш учун кулланилади), парчаланувчи-фугас ва фугас Г. (мудофаа истехкомларини портловчи заряд гази кучи б-н вайрон килиш хамда жонли кучларга шикаст етказиш учун кулланилади), парчаланувчи-ёндирувчи хилларга (кичик калибрли зенит артиллериясида кулланилади) булинади. Кул б-н иргитиладиган Г.лар парчаланувчи ва танкка карши кулланиладиган; механизмининг тузилишига кура, зарб таъсирида тез портлайдиган ва маълум вактдан кейин портлайдиган Г.ларга булинади. Маълум вактдан кейин портлайдиган Г.лар пана жойлар- да хужумга утилганда ва б. холларда кулланилади, зарб таъсирида тез портлайдиган Г. лар эса танкка карши, пулемёт ва б. хил ут очиш нукталарини вайрон килишда ишлатилади. Машк Г.ларидан харбий кисм (булинма)ларда аскарларни ва спорт майдонларида спортчиларни Г. иргитишга ургатишда фойдаланилади.

ГРАНАТЛАР (лот. granatus — донадор) — оролсимон силикатлар кичик синфига мансуб минераллар гурухи. Изоморф каторлар хосил килади. Куб сингонияли. Г. кристалл-кимёвий хусусиятларига караб 2 турга: магний-марганецтемирли Г. — пироп, альмандин, спессартин; кальцийли Г. — гроссуляр, андрадит, уваровитга булинади. Г. табиатда, купинча донадор агрегатлар, кушалок кристаллар, юмшок, силлик доначалар холида учрайди. Каттиклиги 6,0—7,5, зичлиги 3,2—4,3 г/см3. Г.нинг рангсиз, зангори, сарик, яшил, кунгир, кора, пушти, кизил, кизгиш-кунгир ранглари маълум. Г. метасоматик жинсларда, скарнларда (андрадит, гроссуляр), пегматит ертомирларда (спессартин, альмандин), метаморфик сланецларда, эклогит ва кимберлитларда хосил булади. Гидротермал ертомирларда ва сочма холда хам учрайди. Г.нинг шаффоф ва чиройли турлари (пироп, альмандин, деманто- ид) заргарликда ярим кимматбахо тош, колган хиллари саноатда абразив материал сифатида ишлатилади. Г.нинг йирик конлари Хиндистон, Чехия, РФ (Урал) хамда Жан. Кавказда топилган. Марка- зий Осиёда гроссуляр ва андрадит скарнларда, вольфрам ва магнетит конларида (Куйтош, Лангар ва Турлангли), мунчок шаклидаги альмандин ва спессартин Туркистон ва Коратепа тогларида учрайди.

ГРАНАТЛАР ЭНЦИКЛОПЕДИИ ЛУГАТИ — Россия универсал энциклопедияси. Ака-ука А. ва И. Гранат- лар томонидан Москвада нашр этил- ган (1890). 1904 й. гача 6 марта тулик нашр килинган. 7-кайта ишланган наш- ри 1910—48 й.ларда 58 жилдда чиккан (56-жилди чикмай колган). 1917 й.гача «Ака-ука А. ва И. Гранатлар ва К»» ширкати, сунг Гранатлар Рус библиография ин-ти, 54- ва 58-жилдларини «Советская энциклопедия» Давлат ин-ти нашр этган. Кузга куринган олимлар (А. В. Луначарский, К. А. Тимирязев, Л. С. Берг, В. И. Палладии, П. Л. Капица ва б.) лугатни тахрир килишда ва унга маколалар ёзишда катнашишган.

ГРАНАТОМЁТ - 1) дастаки Г. душманнинг зирхли нишонларига, жонли кучлари ва харбий техникасига зирхни тешадиган ёки парчаланадиган фугас граната б-н шикает бериш учун мулжалланган курол. Г. нинг бир марта ва куп марта ишлатиладиган; тузилишига кура, дастаки, милтикка урнатиб ва станокка урнатиб отадиган; вазифасига кура, танкка карши, пиёдаларга карши; стволи- нинг тузилишига кура, стволининг ичи силлик, киркимли ва стволи букланади- ган хиллари бор. Г.нинг калибри 30—90 мм, нишонга олиш узоклиги 1000 м гача. Милтикка урнатиб отадиган Г.да граната уксиз патрон зарядининг порохли гази ёрдамида отилади.

«ГРАНД-ОПЕРА» (франц. Grand Opera — катта опера), Мусика в а ракс миллий академияси — Париждаги давлат опера ва балет театри. Европа мусикали театр маданиятининг йирик марказларидан. 1669 й.да «Кирол мусика академияси» номида ташкил топган. 1875 й.дан доз. номда. Театрнинг тарихи француз

опера ва балет санъатининг юзага ке- лиши дамда ривожланиши б-н узвий боглик. 17—18-а.ларда «Г.-о.» замини- да лирик фожиа дамда опера-балет каби миллий мусикали театрнинг турлари (Ж. Люлли, Ж. Рамо ва б.), 19-а. бошида «катта опера» жанри (Д. Обер, Ж. Россини, Ж. Мейер-бер) карор топган. 20-а.да «Г.- о.» театри репертуаридан мумтоз опера ва балетлар б-н бирга замонавий композиторлар (Р. Штраус, И. Стравинский, М. Равель, А. Онеггер, Ф. Пуленк, А. Берг, С. Прокофьев ва б.) асарлари кенг урин олган. «Г.-о.»да Франция ва Европанинг етакчи хонандалари (М. Малибран, П. Виардогарсиа, Ж. Гризи, А. Патти, Э. Карузо, Ф. Шаляпин, М. Каллас, Т. Гобби ва б.), раккос ва раккосалари (М. Тальони, К. Гризи, А. Павлова, В. Нижинский), балетмейстерлари (Ж. Новер, Л. Пети- па, С. Лифарь, М. Бежар), дирижёрлари (Э. Колонн, П. Монтё, Ш. Мюнш) фао- лият курсатган. Х,оз. биноси 1875 й.да курилган, 1936 й.да кайта таъмирланган. Томоша зали 2130 уринли, ички безаклари нидоятда дашаматли ва куркам. «Г.- о.» артистларидан Франческо ва Патрис Бартлар Навоий номидаги опера ва балет театри спектаклларида катнашган (1970, А. Адан, «Жизель»; П. Чайковский, «Оккуш кули» ва б.).

ГРАНИК ЖАНГИ — Александр кушини б-н Доро III кушинлари уртасидаги жанг (мил. ав. 334 й. бадори). Мармара денгизига куйиладиган Туркиядаги Хожабош дарёси (юнонча Граник) буйида содир булган. Мил. ав. 334 й. македон кушини (30 минг пиёда ва 5 минг отликаскар) Геллеспонтни кечиб утган. Лидия сатрапи Арзитес кумондонлиги остидаги форс кушини (30—40 минг аскар) Граник дарёсининг баланд унг киргогини эгаллаган. Македонияликлар- нинг енгил пиёдалар кумак бериб турган огир курол-ярогли отлик кушини Граник дарёсини кечиб утиб форсларнинг сул канотини янчиб ташлаган. Айни пайтда македонияликлар форсларнинг илгори ва унг канотини дам чекинишга мажбур килишган. Форсларнинг асосий кучла- ри (юнонлардан иборат ёлланма пиёда- лар) куршаб олиниб тор-мор килинган. Форслар 20 мингдан ошик аскаридан айрилганлар. Г. ж.даги галаба Алек- сандрга Кичик Осиёга кириш йулини очиб бериб, бу б-н Эроннинг Александр томонидан забт этилиши бошланган. Ад.: Арриа н , Поход Александра, М. — Л., 1962.

ГРАНИТ (Granit) Рагнар (1900) — Швеция нейрофизиологи. Швеция ФА президента (1963—65). Куришдаги бирламчи нейрофизиологик жараёнлар (куз пардаси алодида нейронларининг биоэлектр потенциаллари) устида тадкикот олиб борган. Х,аракатнинг марказий нерв системаси томонидан бошкарилишига оид асарлар ёзган. Нобель мукофоти ла- уреати (1967; Ж. Уолд ва Х. Хартлайн б-н дамкорликда).

ГРАНИТ (лот. granum — дона) — тулик кристалланган нордон магматик тог жинси. Материклардаги Ер пустида энг куп таркалган жинс. Таркиби кремний оксиди (SiO2) га бой. Ер пустининг чукур кисмида, магманинг бутунлай кристалланишидан досил булади. Г.нинг томирли тури порфир структурали. Кимёвий таркибига кура нормал ва ишкорли Г.ларга булинади. Г.да кварц, калийли дала шпати (ортоклаз, микроклин), нордон плагиоклаз (альбит, олигоклаз), шунингдек, слюда (биотит ёки мусковит), амфибол ва годо пироксен булади. Ак- цессор минераллардан апатит, циркон, магнетит, титанит, баъзан ортит, монацит, ксенотим ва рутил учрайди. Ранги кизил, пушти, оч малла, оч сарик, буз ранг, баъзан оч яшил. Г. катта интрузив массив (шток, батолит) ва дайка, лакколит шаклида учрайди. Йирик донадор Г. рапокив дейилади. Баъзи Г.лар б-н турли кимматли металл конлари (калай, вольфрам, молибден, рух, кургошин ва б.) боглик. Г. яхши силликланади, булакларга ажралади, шунинг учун имо- рат девориларини безаш, пойдеворига накшлар ишлаш, зинапоялар ясаш ва дайкалтарошликда куплаб ишлатилади. Узбекистонда Чаткол,

Курама, Дисор, Зирабулок, Зиёвуддин ва б. тогларда, хо- рижда Урал, Кавказ тогларида, Украина, Карелия, Кола я. о., АКШ ва Скандинавия мамлакатларида катта майдонларда таркалган. Гранитли интрузиялар ёши археидан кайнозойгача булган даврни уз ичига олган.

«ГРАНИТ» КАТЛАМИ (гранит-гнейс ли катлам, гранит-метаморфик катлам) — Ер пусти катламининг шартли номи, ундан узунасига йуналган сейс- мик тулкинларнинг таркалиш тезлиги 5,5—6,5 км/с га тенг булади. Чукинди ва «базальт» катлами оралигида жойла- шади. Гранит, гнейс ва б. метаморфик ва откинди жинслардан ташкил топган. Материкларда «Г.» к. чукинди жинслар б-н копланган, калконларда эса очи- либ колган. Типик океан тубида «Г.» к. булмайди. К. Ер пусти.

ГРАНИТЛАНИШ - Ер пустининг чукур кисмларида буладиган мураккаб жараёнлар натижасида турли (чукинди, откинди, метаморфик) тог жинслари- нинг узгариб, таркиби, тузилишига кура гранитга ухшаш жинсга айланиши Г. га учраган жинсларнинг таркиби ва структураси бутунлай узгариб кетади. Г. **ТОҒ** жинсларини ишкорли металлар ва SiO_2 б-н бойиши ва улардан Fe, Mg ва Са чикиб кетиши ва магма досил булиши б-н боглик; у асосан геосинклиналлар- нинг жуда чукур зоналарида бурмалар досил булиши пайтида ривожланади. Г. тугрисида турли фикрлар бор. Вир гуруд олимлар Г. ер багридан чикадиган газ ва суюк эритмаларнинг тог жинсларига таъ- сири натижасида пайдо булади дейишса, бошкалари Г. каттик жинслар ионларининг бир-бири б-н аралашиши (диффузияси) натижасида досил булади дейдилар. Г. магманинг тог жинсларига таъсири натижасида содир булади деган фикрлар дам бор. Ер пустида буладиган жараёнларни аниклашда Г. нинг адамияти катта.

ГРАНИТОВ Ипполит Иванович (1900.11.2, доз. Жан. Козогистон вилояти Чактак кишлоги — 1981.31.10, Тош- кент) — геоботаник. Узбекистан ФА мухбир аъзоси (1968), Узбекистонда хизмат курсатган фан арбоби (1965), проф. (1960), биология фанлари дри (1961), Урта Осиё ун-тини тугатган (1930). 1960 й.дан кафедра мудири. Урта Осиё буйлаб утказилган бир канча экс- педицияларда катнашган. Урта Осиё утлокларидан тугри ва унумли фой- даланиш, утлоклар досилдорлигини ошириш, айникса, Узбекистон чул усимликлари генезиси тугрисидаги ма- салаларни кал килишга дисса кушган. Ас: Усимликлар коплами, Т., 1949; Жа- нуби Ғарбий Кизилкум усимликлари коплами [2 жилдли], Т., 1964, 1967.

ГРАНКА (рус.) (матбаада) — 1) босмахонада терилиб, дали садифа долига келтирилмаган (верстка килинмаган) матнлар устуни; 2) терилган матнни укиб, хатоларини тузатиш, ундан макет тузиш учун когозга олинган тасвири, нусхаси; 3) терилган матнни вактинча (садифалашга кадар) саклаб куйиш учун ишлатиладиган тахтакач.

ГРАНОДИОРИТ — интрузив нордон тог жинси. Минерал таркиби кварцли диорит б-н нормал гранитлар оралигида. Г. таркибида кварц, калийли дала шпати, плагиоклаз ва рангли минераллар булади. Г.да гранит таркибидаги дамма акцессор минераллар учрайди, аммо титанит купрок. Зичлиги 2700— 2900 кг/м3. Структураси тула кристал- ланган ва порфирсимон. Текстураси массив. Порфирсимон Г. Курама, Нурота, Букантов, Кулжуктов, Овминзатов, Том- ди тогларида бор. Курилишда, коплама безак сифатида кенг ишлатилади. Тош- кентда Мустакиллик майдонидаги фав- вора атрофи, ер ости йулларини куришда Г.дан фойдаланилган.

ГРАНОСИЕНИТ — интрузив тог жинси. Минерал таркибига кура гранит б-н сиенит оралигида. Структураси тулик кристалланган, донали, тексту- раси массив. Минерал таркиби сиенит- га жуда дам якин, ундан факат 15% дан ортикрок кварц минерали борлиги б-н фарк килади. Ундан ташкари Г. таркиби- да калийли дала шпати (ортоклаз, микроклин ёки пертит)

50% дан 70% гача, нор- дон плагиоклаз 10% дан 30% гача, рангли минераллар 10% дан 20% гача булади. Акцессор минераллардан Г.да апатит, циркон, сфен ва магнетит учрайди. Г. Курама тогларида таркалган. Иморатлар пойдевори, ер ости йулларини безашда ишлатилади.

ГРАНТ (инг. grant — хадя, субсидия, стипендия) — максадли воситалар; корхоналар, ташкилотлар ва шахсларга пул ва натура куринишида и. т. ва тажриба-конструкторлик ишлари, укиш, даволаниш ва б. учун берилади. Одатда, Г. содиблари муайян содадаги иш учун танлов эълон килиш йули б-н аникланади.

ГРАНУЛЁМА (лот. granulum— донача ва ота — усма) — одам ва дайвонларда бириктирувчи тукиманинг яллигланиши окибатида юзага келадиган усмасимон тузилма. Инфекцион Г. — вирусли, инфекцион аллергик (сил, захм, туляремия, ич терлама, ревматизм, ревма- тоид артрит) туфайли; ноинфекцион Г. тукималарга ёт жисмлар тушиши ёки узок вакт механик таъсирланиши ва б. туфайли досил булади. Г.ни келтириб чикарган сабабига караб, унинг дужайра таркиби узгариб туради. Тананинг турли кисмида учраши мумкин. Даво асосан Г.га сабаб булган омилни бартараф этиш- дан иборат, бу ёрдам бермаса, жарродлик усули кулланилади.

ГРАНУЛОМЕТРИЯ (лот. granulum донача ва ...метрия), гранулометрик тадлил, механик тадлил — буш тог жинслари, тупрок ва сунъий материалларнинг турли улчамли фракцияларини аниклаш усуллари мажмуаси. Чакик тог жинслари (кум, шатал ва б.), гил ва б. гилли жинслар дамда тупроклар турли улчамли органик ва минерал зарралар- дан ташкил топган. Бу зарралар улчамига караб Г. да комплекс ёки фракцияларга ажратилади. Г. (механик) тахлилда гра- нулометрик фракцияларга ажратилади. Г. (механик) тадлилда гранулометрик фрак- цияларнинг микдори фоизда аникланади. Улчами 2 мм дан катта ва уртача, ёки 2 мм дан 0,05 мм гача булган кум зарралари — элакларда ажратилади. Зарра ёки чангси- мон (0,05 мм дан 0,002 мм гача) ва гилли (0,002 мм дан кичик) фракциялар тинч долатдаги сувда зарраларнинг чукиш тез- лиги буйича ёки центрифуга ёрдамида ажратилади. Тог жинси у ёки бу фракцияларнинг куплигига караб номланади. Тадлил натижалари сонли жадваллар ёки чизмалар долида тасвирланади. Г. тог жинсларини досил булиши, уларнинг сув, нефть ва газларни узидан утказа оли- ши ва б. хусусиятларини урганади.

ГРАНУЛОЦИТЛАР (лот. granulum донача ва юн. kytos — дужайра) — цитоплазмасида доначалар (гранулалар) бор ок кон таначалари (лейкоцитлар). Умурткали дайвонлар ва одам кумигида досил булади. Г. учун оксилли доначалар хамда сегментар ядро булиши хос. Доначаларининг шакли ва буялишига караб нейтрофиллар, эозинофиллар ва базофилларга булинади. Баъзи лейкоцитларнинг энг содда тузилган амёба каби фаол даракат килиш хусусияти дам бор. Одам конидаги лейкоцитларнинг асосий кисмини Г. ташкил этади, улар асосан димоя вазифасини утайди. Г.нинг алодида турлари уртасидаги нисбат орга- низмнинг умумий адволини билдирадиган курсаткич дисобланади.

ГРАНУЛЯЦИОН ТУЗИМА (лот granulum — донача), гранул яция — бириктирувчи тукиманинг шикастланган жойида пайдо буладиган, ёш, етилмаган тукима; кон томирлар ва ёш дужайраларга бой булиб, аъзо ёки тукиманинг нобуд булган кисмини эгаллаб боради (эт битиши). Кейинчалик Г. т. етила бошлайди: анча каттиклашиб, окаради ва нидоят, тукимага айланади. Организм заиф, кувватсиз беморлар, шунингдек, ёши утган кишиларда Г. т. секин усади, нати- жада беморнинг согайиши кийин булади. Баъзан (мас. окма атрофида) Г. т. ортикча хосил булиб, кизил тукима холида те- рини туртиб туради; бу холат яранинг тугри битишига халал беради. Г. т. нинг тугри усишида организмнинг умумий холати катта ахамиятга эга, шунинг учун вактида

овкатланиш, овкат витаминларга бой булиши мухим ахамиятга эга.

ГРАНУЛЯЦИЯ (лот. granulum - донача, заррача) — 1) техника да донадорлаш — моддаларга майда булаклар — гранулалар (доналар) шаклини бериш. Бу усул, мас, металлургияда (шкалалар, металлар ва штейнлар Г.си), энергетика хужалигида (козонхона шлаклари Г.си), кимё саноатида (шиша, аммиак селитраси, суперфосфат Г.си) ва б. сохаларда кулланилади; 2)тиббиётда — ярачакаларнинг битиб, янгидан эт олиши (к. Грануляцион тукима); 3) астрономия да — Куёш бетидаги донадор ёруг тузилмалар. Хаво очик пайтларда куринади (к. Куёш).

ГРАНЧАКО — Жан. Американинг марказидаги табиий область, 18—19° ва 20—30° ж. к.лар оралигида, Аргентина, Парагвай, Боливия давлатлари худудида. Шаркда (Ла-Плата паеттекислигига туташ кисми) бал. 50 м дан Анд тоглари этаклари (гарбга) томон 500—600 м гача кутарилади. Иклими шим. да субэкваториал, марказида тропик, иссик иклим, киши ёгинсиз. Июлнинг уртача т-раси 12—21°, янв.ники 26—30° (максимал т-ра 47° — бу материкдаги энг баланд т-радир). Йиллик уртача ёгин шим.-шаркда 1200 мм, жан.-гарбида 500 мм. Йирик дарё- лари: Парана, Парагвай, Рио-Бермехо, Рио-Саладо ва б. Дарёлари езда тулиб окади. Г.-Ч. чеккаларида боткоклик куп. Кунгир-кизил тупрокли ерларда сийрак урмонлар, бутазорлар бор. Кимматбахо ёгоч ва ошловчи моддалар олинадиган дарахт тури куп. Хайвонот дунёси бой. Г.-Ч.нинг асосий бойлиги — нефть ва ёгоч. Ахолиси урмон кесиш, овчилик б-н шугулланади. Пахта етиштирилади.

ГРАСС (Grass) Гюнтер [1927.16.10, Польша, Данциг (Гданськ)] — немис ёзувчиси. 1956 й.да «Учар товукларнинг афзаллиги» шеърий туплами нашр этилган. «Тунука ногора» (1959) романи машхур. Унда немис халкининг якин ва олис тарихи, инсоният олдидаги айби ва уни англаш хакида суз боради. Г. бу романини «Мушук-сичкон» (1961) киссаси, «Ит йиллари» (1963) романи б-н кушиб, 1974 й.да «Данциг трилогияси» умумий номи остида нашр эттирган. «Наркоз б-н этни улдириш» (1969) романи авлод- лар муносабати хакида. «Калконбалик» (1977) романида аёллар эмансипацияси борасидаги уз карашларини баён килган. «Мода каламуш» (1986) романида кучайиб бораётган ядро уруши хавфига муносабат билдирган. «Бепоён дала» (1995) романида Германиянинг кушилиши мавзуси каламга олинган. Нобель мукофоти лауреати (1999).

ГРАУВАККА (нем. grau — кулранг, Waske — гилли жинс) — кам говакли, зич донадор, таркиби узгарувчан чукинди тог жинси. Магматик ва чукинди тог жинсларининг турли минерал булакчаларидан иборат. Кремний ёки сланецлар б-н цементланади. Ранги одатда, тук кулранг, кора ёки тук яшил (цемент таркибидаги хлорид хисобига) булади. Г. геосинклиналь областлар учун хос, калин катламлар хосил килган. Узбекистоннинг Чаткол-Курама тогларидаги девон ва тошку- мир (карбон) даври ёткизикларида кенг таркалган. Г. курилишда, цемент тайёрлашда кенг ишлатилади.

ГРАФ (нем. Graf) — илк урта асрларда Fарбий Европадаги графликларда кирол номидан хокимиятни бошкарган мансабдор шахс. Узаро ички низолар кучайган даврида Г.лар мустакил катта мулкдорларга айланган. Кейинчалик Г. — дворянлар унвони (Россияда Пётр I замонидан 1917 й.гача мавжуд булган).

...ГРАФ (юн. grapho — ёзаман) — кушма сузнинг таркибий кисми булиб, куйидаги маъно ифодаларини билдира- ди: 1) ниманидир ёзиб олувчи, тавсиф- ловчи, тадкик этувчи (инсон дакида: мас, биограф, географ, фотограф); 2) нима- нидир тикловчи, кайд этувчи, руйхатга олувчи (нарса дакида: мас, осциллограф, барограф).

ГРАФЕКОН (юн. grapho — ёзаман ва eikon — тасвир) — 2 электрон прожектор (даста) ли электровакуум хотира трубкаси.

Прожекторларнинг бири ахборотни ёзиб олишга, иккинчиси ахборотни укишга (дисоблашга) имкон беради. Электрон прожекторлар диэлектрикли нишоннинг икки карама-карши томонига жойлаштирилган, ёзиб олувчи прожектор эса сигнал пластинаси томонига крнатилган булиб, унинг олдида тур жойлаштирилган. Сигнал кучланишни ёзиб олувчи прожекторнинг бошкарувчи электродларига берилади. Электрон нур дастаси зичлиги буйича модуллаштирилади. Ёзиб олинадиган нурларнинг электронлари юкори мусбат потенциаллар (~10 кВ) ёрдамида тезлаштирилади, натижада улар диэлектрик катламга киради ва унинг потенциалини узгартиради. Нур дастаси утиш жойида нишон сиртининг потенциали камаяди ва юкори токларда сигнал катлами (пластина) потенциалига тенглаша боради. Сигнал катламига эса коллекторга нисбатан бир неча ун вольт манфий кучланиш берилади. Электрон нурнинг зичлиги сигнал конуни асосида модуллаштирилганлиги учун нишон сиртида потенциал рельеф досил булади. Унинг энг катта «чункирлиги» эса сигнал пластинкаси ва коллектор пластинаси орасидаги потенциаллар фарки б-н улчанади. Шундай юкори потенциаллар фарки куп (100) каррали укиш имконини беради. Г.ларнинг турли хиллари мавжуд. Улар тасвир-ахборотларни люминесцент экранларда куриш имкониятини ярата- ди. Булар электрон хотира трубкалари булиб, улар уз функцияларига кура радиолокацион осциллограф трубкалари ва кинескопларга ухшаш булса дам, улар- дан анча фарк килади. Г.лар ахборотни узок муддат саклаш имкониятига эга.

Г.лар радиолокация ва телевидениеда махсус мураккаб тасвирларни узатиш ва кабул килиб олиш учун кенг ишлатилади. Ад.: Электронные приборы, под. ред. Г. Г. Шишкина, М., 1989.

ГРАФЕМА (юн. ...графо дан) — 1) ёзма нуткдаги энг кичик ёзув бирлиги; 2) суз ёки гапдаги урни, услуб ва д. к. кура турли вариантларда кулланадиган ёзув бирлиги. Мас, «т» Г.си катта ва ки- чик босма дарф («Т», «т»). катта ва кичик ёзма дарф («Г», «т»), курсив ва б. курининшларга эга. Г. бир товушни дам, икки ёнма-ён товушни дам ифодаси булиши мумкин. Мас, ё(й+о), е (й+э), ю (й+у), я (й+а) Г.лари.

ГРАФИК (лот. graphikos — чизил- ган) — 1) бирор катталик (мас, тез- лик)нинг бошка катталик (мас, вакт) га богликлигини яккол курсатиш учун кулланиладиган чизма. Мас, барограф даво босимининг вактга богликлик гра- фигини чизади; 2) и. ч. графиги — бирор корхонада мадсулот ишлаб чикаришнинг чизма ёки жадвал тарзида ифодалан- ган режаси; 3) т.и. графиги — поездлар даракатини вакт б-н боглаб тузилади- ган жадвали; 4) мат.да — функциянинг узгариш тарзи дакида яккол тасаввур бе- радиган эгри чизик [мас, y = f(x)].

ГРАФИК СТАТИКА — статиканит каттик ва деформацияланувчи жисмлар статикаси масалаларини чизма ёрдами- да ечиш б-н шугулланадиган булими. Купчилик масалалари куч ва аркон купбурчагини ясаш оркали ечилади. Г. с. усулларидан динамика ва курилиш механикаси масалаларини ечишда фойдаланилади.

ГРАФИК УСУЛЛАР, и. ч.ни бошкаришдаги график усуллар — бирон-бир ташкилий ёки бошкарув ишларини шартли тасвирлаш усуллари. Дастлаб, 20-а. бошларида АКШ мудандислари Ф. У. Тейлор ва Г. Л. Гантлар и. ч.ни бошкаришни ташкил этиш усулларидан бири сифатида куллаганлар. Г. у. ёрдамида бошкариш жараёнларини моделлаш масалалари дал килинади, турли омил- лар уртасидаги узаро богликлик, дисоб курсаткичлари аникланади, хужалик амаллари назорат килинади, гурудларга ажратилади. И. ч. ни бошкаришда тасвирий-ахборот (безак-информацион) оператив, аналитик ва дисоб графикла- ри ишлатилади. Тасвирий-ахборот аник белгиланган, олдиндан текширилган, бошкарилувчи жараёнларнинг дакикий

долатини акс эттирувчи маълумотлар- дан тузилади; оператив графиклар вазифаларни тез суърат б-н дал килишда кулланилади; аналитик графиклар мантикий ва математик кайта ишланган маълумотлардан тузилади; дисоб графиклар (мас, номограммалар) узгарувчан купдан-куп кийматларга боглик булган функцияни досил килишга имкон берадиган ахборотлар булади. Г. у.да схема, диаграмма, жадваллар ва б. чизма воситалардан фойдаланилади. ЭХ.М ва компьютерлар пайдо булгандан сунг Г. у. вазифалари шулар зиммасига юкланмокда. Лекин Г. у. дали дам уз нуфузини йукотгани йук.

ГРАФИКА (юн. graphike, grapho — ёзаман, чизаман) — тасвирий санъат тури. Расм ва расм санъатига асослан- ган, лекин уз тасвир ва ифода воситала- рига эга булган босма бадиий асарлар. «Г.» термини дастлаб хат ва хаттотлик санъати маъносида кулланган. 19-а. охи- ри — 20-а. бошларидан янги маъно касб этди, полиграфия саноатининг ривожи, фотомеханиканинг вужудга келиши б-н Г. тасвирий санъат турига айланади. Асосий турлари: дастгодли Г. (амалий адамиятга эга булмаган, мустакил расм, эстамп, лубок), китоб, газета-журнал Г.си (иллюстрация, босма мадсулотларни безаш, уларни шакллантириш), амалий графика (саноат Г.си, почта маркалари, экслибрис), плакат. Ифода воситалари: контур чизик, штрих, дог (кора, рангдор), варак замини (купинча ок когоз). Г.нинг услубий воситалари турли-туман: натурага караб тез чизиладиган хомаки чизгилар, этюд, эскизлардан тортиб, то пух- та уйлаб, мулодаза юритиб ишланадиган композициялар (бирор хрлат, манзара тасвирланган; безак максадига хизмат киладиган; шрифт композициялари)гача. Г. асарлари, мадсулотлари тез тайёрлаш имкони, цикл ва туркумлар яратиш мумкинлиги, ташвикот ва таргиботга мос- лиги ва б. Уни тасвирий санъатнинг энг оммавий мудим содасига айлантирди. Техникаси жидатидан Г. 2 турга ажратилади: кулда чизиладиган расм ва матба- ада чоп килинадиган, куп нусхада нашр этиладиган босма мадсулотлар (гравюра, литография, монотипия ва ш. к.). Ранг-тасвир б-н Г. чегарасидаги акварель, гуашь, пастель ранг-тасвирга дам, Г.га дам мансуб булиши мумкин. Биринчисининг тарихи жуда кад. булиб ибтидоий одамлар гор деворларига, коятошларга чизиб колдирган ибтидоий санъат намуналаридан бошланади. Иккинчиси, асосан, полиграфия ривожи б-н боглик, лекин полиграфия саноати вужудга келишидан анча олдин дам Хитойда 6—7-а.лар (Европада 14—15-а.лар)да гравюра ишланган. Литография эса 19-а.дагина вужудга келди. Г. ишлатиладиган асосий содалардан бири китоб булиб, урта асрларда вужуд- га келган хаттотлик ва китоб яратиш ишининг санъатга айланиши, кулёзма китобларни ёзиш ва безаш санъат тури сифатида ривожланиши окибатида миниатюра санъати ривожланган, унинг турли-туман мактаблари вужудга келган. Жадоннинг энг йирик музейларида жозибадор безатилган кулёзма китоб намуналари сакланади. Рассомнинг китоб яратиш жараёнидаги меднати, айникса, полиграфия саноати вужудга келгани- дан кейин катта адамият касб этди, ки- тоб мазмунини китобхон куз унгида гавдалантиришда хизмат киладиган расмларни энди фотография имкониятларидан фойдаланиб куплаб нусхаларда нашр килиш имкони тугилди. Шундай килиб, китоб Г.си ва плакат кишиларга маънавий таъсир курсатишнинг кучли куролига айланди. Рассом расмдан ташкари китобнинг муковаси, сарварагини бе-зайди, турли безак унсурларини яратади, китобнинг шрифтини белгилаб беради. Саноатнинг барча тармокларининг ривожи мадсулотлар рекламасидан тортиб ёрлик, мадсулот жойланадиган безакли кутичалар, уров материаллари ва ш. к.ни яратишни такозо этди, график рассомларнинг Г. турлари буйича ихтисослашувларини талаб килди. Китоб Г.си ва у б-н боглик дастгодли Г. жадал

ривожланди. Бу содада йирик рассомлар ижод килган: Германияда
А. Дюрер, Л. Кранах, Г. Гольбейн Кичкина, К. Кольвиц; Италияда Ж. Пира- нези; Нидерландияда Л. Лейденский; Голландияда Рембрандт; Фландрия- да П. П. Рубенс; ФранциядаЖ. Калло, О. Домье; Испанияда Ф. Гойя; Росси- яда А. Зубов, А. Венецианов, О. Кипренский, И. Шишкин, В. Серов ва б. 20-а. жадон Г.сининг етук намояндала- ри: П. Пикассо, Ж. Эффель (Франция); Р. Гуттузо, Г.Мукчи (Италия); Ф. Мазе- рель (Бельгия); Х. Бидструп (Дания); Р. Кент (АКШ); Г. ва Л. Грундинг, О. Нагель. В. Клемке (Германия); Т. Кулисе- вич, Ю. Мрошчик (Польша); Д. Моор,
В. Дени, В. Фаворский, А. Остроумова-Лебедева, Кукриникслар (Россия) ва б. Узбекистонда Г. 20-а.да шаклланди ва ривожланди. Рассомлар И. Икромов, В. Кайдалов, Л. Абдуллаев, Т. Мудамедов, К. Назаровлар китоб безаклари, К. Башаров илк китоб суратлари ва ажойиб линогравюра асарлари б-н узбек тасви- рий санъати тараккиётига катта дисса кушдилар ва узбек Г.си мактабининг вужудга келишига замин яратдилар. 20-а. нинг охирги чорагида ижодкорлар сафига М. Кагаров, Л. Ибродимов, М. Содикрв, А. Мамажонов, А. Бобров, В. Апухтин, Ф. Башарова, А. Ли, Г. Ли каби рассомларнинг келиб кушилиши Г. ни дам бадиий мадорат, х.ам мавзу жидатдан бойишини таъминлади. Узбек графикачилари Г.нинг барча содалари (акварель, литография, ксилография ва б.)да самарали ижод килиб, мавзу жидатдан ранг-баранг (тарих, замонавийлик, экология ва б.) асарлар яратмокдалар, жадон ва узбек мумтоз адабиётига, Шаркнинг буюк арбоблари, ёзувчи ва олимлари сиймоларига мурожаат килмокдалар. Турсунали Кузиев.

ГРАФИТ (юн. grapho — ёзаман) — минерал, Ер пустила учрайдиган соф углероднинг бир куриниши, кимёвий формуласи — С. Гексагональ сингония- ли. Кристаллари 6 бурчакли пластинка, тахтача ва тангача шаклида. Ранги кора ва тук кулранг, металлсимон ялтирок, каттиклиги 1, катламнинг узида эса юкори — 5,5 ва ундан куп. Зичлиги 2,2 г/ см3. Кенг таркалган. Утга чидамли, элек- трни яхши утказади, кимёвий баркарор. Сунъий равишда дам олинади. Асосан метаморфик жинсларда, кам долларда магматик жинсларда учрайди. Узбекистонда (Коратепа, Зирабулок, Кулжуктов, Марказий Кизилкум) майда ва йирик кон- лар дрсил килган. РФда (Ильмень тоги), Украина (Кривой Рог), Канада, Австралия, АКШда конлари бор. Энг катта кони Тошказганда (Кулжуктов). Г.дан тигель, калам, электрод, буёклар тайёрланади. Ядро техникасида, ракета двигателла- ри соплоси (огзи)ни коплашда, юкори дарорatга чидамли буёклар, электродлар тайёрлашда ишлатилади.

ГРАФИТ-ГАЗЛИ РЕАКТОР - иссиклик нейтронлари б-н ишлайдиган ядро реактори; бунда секинлаткич сифатида графит, иссиклик ташигич сифатида газ (СО,, Не) ишлатилади. Газни юкори т-рагача кизитиб, Г.-г. р. ли АЭС нинг ф. и. к.ни 40% ва ундан юкорирокка кутариш мумкин (к. Атом реактори) .

ГРАФИТОПЛАСТЛАР - таркибида тулдиргич сифатида табиий ёки сунъий графит, ёхуд карбонатлашган максулотлар (кокслар, термоантрацит ва б.) булган пластмассалар. Г. прессланган кукун, донадор ва куйма компаундлар куринишида олинади. Буюмлар прессланган кукунлардан иссиклайин прессlаб тайёрланади. Термореактив материаллар (богловчи модда — синтетик смолалар) кимё аппаратлари, электр иситкич элементлари и. ч.да кулланилади. Графитли термопластлар (полиамидлар, фторопласт-4) машиналарнинг ишкаланувчи деталлари (мас, подшипникларнинг вкладишлари) учун хом ашё сифатида ишлатилади. Булар- дан ташкари Г. дан турли хил фильтрлар, куйиш колиплари, шестернялар, поршень далкалари ва б. тайёрланади.

ГРАФИТ-СУВЛИ РЕАКТОР - иссиклик нейтронлари б-н ишлайдиган

ядро реактори; бунда секинлаткич сифатида графит блоклари, иссиклик ташигич сифатида сув ишлатилади. Куввати бир неча ГВт (к. Атом реактори).

...ГРАФИЯ (юн. grapho — ёзаман) — кушма суз таркибий кисми булиб, куйидаги маъно ифодасини беради: тавсифлаш, ёзиб олиш, чизма, тасвир ва д. к.; терминлар — фан номи, таркибий кисми, акс эттириш, ниманидир намоён этиш усули номи, шунингдек, шундай усулдан фойдаланиладиган корхона номи таркибий кисми (мас, харитаграфия, монография ва б.) сифатида кулланилади.

ГРАФЛИК — 1) Буюк Британия, АКШ, Ирландиядаги йирик маъмурий-дудудий бирлик; 2) урта асрларда граф бошкарган меросий феодал мулк.

ГРАФО ... (юн. grapho — ёзаман) — кушма сузнинг таркибий кисми булиб хатга, дастхатга, тасвирлашга оидлик маънолари ифодасини англатади.

ГРАФФИТЛАР (итал. graffito — тирналган) — иморатларнинг деворлари ва идишлар сиртига тирнаш йули б-н чизилган кад. ёзувлар, накш ва суратлар. Г. кад. одамларнинг касби, кизикишлари, санъати, турмуши хусусиятлари тугрисида мудим маълумотларни саклаб колган. Г. кад. кабилаларнинг жонли тилини билишга имкон беради. У палеография фанини янги маълумотлар б-н бойитиш- да мудим адамиятга эга. Урта Осиёнинг кадимда адоли яшаган манзилгодларидан топилган Г. дам аждодларимизнинг кудна маданияти ва ёзув намунала- рини урганишда манба булиб хизмат килмокда.

ГРАЦ — Австриянинг жан.-шаркидаги шадар. Мур дарёсининг иккала содилида жойлашган. Штирия ерининг маъмурий маркази. Ахрлиси 240,9 минг киши (2000). Мудим транспорт йуллари тугуни. Катталиги ва иктисодий мавкеи жидатидан мамлакатда Венадан кейин 2-уринда. Саноатининг етакчи тармоклари: транспорт ва к. х. машинасозлиги, кончилик, металлургия ва энергетика саноатлари учун ускуналар, аник механика ва оптика жидозлари и. ч. ва б. Кимё, ойна, кунчилик, тукимачилик, полиграфия, озик-овкат саноатлари дам ривожланган. Ун-т (1586 й.дан), консерватория, музей, опера театри, собор (16- а.) епископ саройи (13-а.) ва б. бор.

ГРАЦИАН Флавий (Flavius Greatianus) (359.18.4, Сирмий — 383.25.8, Лугду-нум) — Рим императори (367—383). 367 й.дан отаси Валентиниан I (364—375) б-н биргаликда Рим импе- риясининг гарбий кисмини бошкарган. Христиан динининг тарафдори булгани учун мажусий кодинларни даромад ва имтиёзлардан мадрум килган. 382 й. сенатдан мажусийлик рамзи — Зафар медробини олиб ташлаш дакида фармон берган. 378-й.дан алеманнлар ва готларп карши уруш олиб борган.

ГРЕГАРИНАЛАР (Gregarinina) — споралилар типининг синфи. 500 га якин тури бор. Турли умурткасиз дайвонларда, асосан бугимоёклиларда паразитлик килади. Уз. 10—15 мкм дан 16 мм гача. Танаси чузик, чувалчангсимон; баъзан думалок (тана бушлигида паразитлик киладиган Г.). Купчилик Г. танасининг олдинги кисми ичак деворига ёпишади- ган органоид-эпимерит досил килади. Танаси пелликула кобик б-н копланган, купинча кундаланг тусик б-н 2 кисмга: олдинги протомерит ва кейинги дейтоме- ритга булинган. Г. ичак девори ёки тана бушлигида, баъзан жинсий безларда паразитлик килади. Асосан жинсий йул б-н купаяди. Купчилик Г. да бошка споралилар учун хос булган шизогония (жинссиз куп марта булиниш оркали купайиш) кузатилмайди.

ГРЕЙДЕР (инг. grader, grade — текислаш) — йул очиш, арик ва зовурлар казиш, ер текислашда ишлатиладиган машина. Тиркама ёки узиюрар (автогрейдер), огир, уртача ва енгил хиллари бор. Асосий иш органи — тишли агдарма. Тупрокни казиб четга тукадиган ёки бир йула юк ташиш воситаларига ортадиган мосламалар б-н жидозланган Г.лар Г. -элеваторлар деб аталади. Г.лар курилиш, к. х. ва б.да ишлатилади.

ГРЕЙДЕР-ЭЛЕВАТОР - узлуксиз ишлайдиган ер казиш машинаси; диск, пичок ёки бошкача кесувчи орган ва элеватор (транспортер)лар б-н жидозланган. Грунтни казиб тупрокни четга чикаради ёки транспорт воситаларига ортади. Ярим тиркама, тиркама ва узиюрар хил- лари бор. Йул куришда, чукур ва канал- лар казишда ишлатилади.

ГРЕЙЗЕН (нем. Greisen парчаланиш) метасоматик йул б-н келиб чиккан тог жинси. Асосан кварц ва тиник слюда- лар — лепидолит ва мусковитдан иборат. Купинча саноатда ажратиб олиш макбул булган даражада орасира кимматли руда минераллари (касситерит, вольфрамит, танталит ва б.) аралашган булади; бун- дай долларда уларга руда жинслари деб каралади. Катламлари, одатда, гранит массивларида, аксари уларнинг чеккаларида жойлашган булади. Г. грейзенизация, яъни гранит жинсларининг магмадан ажралиб чиккан газ ва суюк коришмалар таъсирида узгаришидан вужудга келади. Натижада дастлабки жинслар Г.га айланади. Узбекистоннинг Зирабулок-Зиёвуддин ва Чаткол-Курама тогларида учрайди. Г. нодир металлар ва кимматбадо тошлар (топаз, берилл ва б.) казилмаларини излаб топишда етакчи белги хисобланади.

ГРЕЙПФРУТ (Gitrus paradisi Macf.) — рутадошлар оиласига мансуб доимий яшил субтропик усимлик; мева тури. Ва- тани — Диндистон. Ёввойи долда учра- майди. АКШ, Япония, Диндистон. Грузи- яда, Кавказнинг Кора денгиз буйларида етиштирилади. Дарахти баланд (15 м), новдалари тиканли, барги йирик, тухумсимон, ялтирок. Иссиксевар ва намсевар. Гули ок, меваси йирик (250—600 г), диаметри 15 см гача боради, якка долда ёки 2—15 донаси бир шингилда етилади, яссирок, баъзан думалок, туси кукимтир-саргиш, эти ширали. Пусти калин (1 см атро-фида), мазаси нордон-чучук. Нояб.— дек. ойларида пишади. Меваси таркибида 88—90% сув, 3,8—6,7% канд, 1,4—2,4% органик кислоталар, пустида 9,2—19% пектин моддалари; 100 г шар- батида 45 мг гача С витамини бор. Янги- лигида ейилади, шарбат олинади, компот, мураббо тайёрланади. Досилдорлиги 150 ц/га. Марш сидлис, Дункан, Фостер, Шеддок, Гульрипшский, гибрид № 1537 ва б. навлари машдур. Аксарият трифоли- атта пайванд килиш б-н купайтирилади. Г. агротехникаси апельсин, лимон ва б. цитрус усимликларникига ухшаш. Узбекистонда Г. иссикхоналарда ва тувакларда устирилади (к. Цитрус мевалар).

ГРЕЙФЕР (нем. Griefer, grefin — камрамок) — бир рельсли осма аравача ва кутариш кранларининг юкни камраб олувчи мосламаси. Икки ва куп чан- галли хиллари бор. Маълум бурчаккача очилиб-ёпиладиган икки чангалли Г. куп кулланилади. Г. 0,5 дан 15 м2 гача материал сигадиган килиб ишлаб чикарилади.

ГРЕК ЁЗУВИ — к. Юнон ёзуви. **ГРЕК ТИЛИ** — Динд-европа тилла- ри оиласининг грек гурудига мансуб. Жан. Балкон я. о. ва унга чегарадош Иония ва Эгей денгизи буйларида дамда Жан. Албания, Миср, Жан. Италия дудудларида таркалган. Бу тилда Греци- яда 9,3 млн., Кипрда 530 мингдан зиёд киши сузлашади (1990-й.лар урталари). Греция ва Кипрнинг (турк тили б-н бир каторда) расмий тили. Г. т. Кад. Маке- тон тили б-н кариндошдир. У тарихан 3 даврга булинади: кад. (юнон тили), урта (5—7-а.лар), янги (15-а.дан бошлаб) Г. т. Бу тилда турли шевалар мавжуд. Мазкур тил бой адабиётга эга. Кад. грек (юнон) тилида ёзилган тарихий ва маданий ёдгорликлар сакланиб колган. Г. т.да 5 унли фонема, юкори ва куйи тишлар оралигида талаффуз килинувчи ундошлар мавжуд. Морфологиясида му- раккаб феъл замонлари ва бунинг аналитик шакллари бор. Гап тузилишига кура сузлар эркин тартибга эга. Г. т. лугат таркибида роман, славян ва туркий тил- лардан узлашган сузлар куп. Ёзуви юнон алифбоси асосида.

ГРЕК-БА^ТРИЯ ПОДШОЛИ- ГИ - к Юнон-Бактрия подшолиги. **ГРЕКЛАР** (узларини эллинес деб атай- дилар) — халк, Греция ва Кипрнинг асо- сий

ахолиси. Умумий сони 12,5 млн. киши (1990-й.лар урталари). Жумладан Грецияда 9,7 млн. киши, Кипрда 570 минг киши, АКШда 550 минг киши, Германияда 300 минг киши, Канадада 150 минг киши, РФда 92 минг киши ва б. Грек (янги грек) тилида сузлашади. Диндорлари — асосан православлар. Европеоид иркига мансуб. Г. куп аерлик тарихга эга халк (к. Юнонистон). Кад. грек элати мил. ав. 2-минг йилликнинг бошларида Болкон я. о. га кад. грек кабилалари — ахейлар ва ио- нийлар, мил. ав. 12-а.да эса — дорийлар кучиб келиб, махаллий туб ахоли (пела- сглар ва б.) б-н кушилиб кетиши натижа- сида шакллана бошлаган. Грек колониза- цияси даврида (мил. ав. 8—6-а.лар) улар узларини «эллинлар» деб атай бошлаганлар. Урта асрларда эллинлар негизида ва валахлар, славянлар (6—7-а.лар), албанлар (13— 15-а.лар) иштирокида янги грек халки шаклланди. Г. дехкончиликда асосан узум, тамаки, зайтун, цитрус мевалари, галлачилик, тоглик туман- ларда чорвачилик, денгиз буйларида баликчилик б-н шугулланадилар. Ку- стар хунармандчилик (гилам тукиш, зардузлик, ёгоч уймакорлиги, кулолчи- лик) ривожланган. Г.нинг катта кисми саноат, савдо ва транспортда банд. Г.нинг тарихи, иктисоди ва маданияти хакида Греция маколасига каранг.

ГРЕКОВ Алексей Дмитриевич (1873—1957) — микробиолог ва эпидемиолог, Узбекистонда хизмат курсатган фан ва техника арбоби (1940). Тиббиёт фанлари дри (1935), проф. (1946). Урта Осиёда биринчи улка бактериология лаб.сини ташкил этган (1918). Лаб. улка бактериология ин-тига айлантирилгач (1921), Эпидемиология ва микробиология ин-ти директори (1921—31), 1938 й.дан умрининг охиригача Тошкент Врачлар малакасини ошириш ин-ти микробиология кафедрасининг мудири. Г. Эрон (1912) ва Урта Осиёда (1924—28) улат (тоун) эпидемиясини тугатишда, чет элдан улат утишининг олдини олиш тадбирларини куришда фаол катнашган. Г. ич терлама ва вабога карши вакцина, чечак детрити и. ч. ташкилотчиларидан.

ГРЕК-ТУРК УРУШИ (1919-22) -Грециянинг Туркияга килган уруши. Антанта давлатлари Грецияни куллаб-кувватлаган. Г.-Т. у. турк халкининг чет эл боскинчиларига карши миллий озодлик харакатига айланиб кетган. Грек кушинларининг сон жихатдан устунлиги, техник жихатдан мукам- мал куролланганлигига карамай, турк кушинлари уларни бир неча марта (1921 й. 10 янв. ва 31 мартда Инёнюда, 1921 й. 23 авг. — 13 сент.да Сакарьяда, 1922 й. 30 авг.да Думлупинарда) маглубиятга учратган ва 1922 й. 18 сент.га келиб Анадолу худудини озод килишган.

ГРЕК-ФОРС УРУШЛАРИ - к. Юнон-форс урушлари. **ГРЕЛКА** (рус. — иситкич) — бадан- нинг маълум жойини иситиш учун мулжалланган мослама. Баданнинг Г. куйиб иситиладиган кисмида кон куп тупланиб, огрик йуколади. Резина хал- тача шаклидаги Г. ва электр токи б-н исийдиган Г. мавжуд. Махсус Г. булмаса, огзи тикин б-н махкам ёпиладиган шиша ишлатиш кам мумкин. Ичига иссик кум ёки кипик солинган (курук иссик) халта- дан фойдаланса хам булади. Резина Г.га хажмининг % кисмигача сув куйилади ва колган кисмидаги хаво эхтиётлик б-н чикариб юборилади, огзидаги тикин ях- шилаб бураб куйилади. Г. жуда иссик булса, олдин адёл устидан, бир оз сови- гач, чойшаб устидан, охирида баданга куйилади. Киши совкотганда Г. бирин- чи тиббий ёрдам сифатида кулланади (к. Совук олиши). Беморни парвариш килиш, огрикни колдириш максадида Г. куйилганда, албатта, врач б-н масладатлашиш лозим.

ГРЕНАДА (Grenada) — Кариб денгизидаги Гренада о. ва Гренадина о.лари жан. кисмидаги давлат. Майд. 344,5 км2. Адолиси 98,9 минг киши (1999). Пойтахти — Сент-Жоржес ш. Маъ- мурий жидатдан 7 туманга булинган. Давлат тузуми. Г. — Буюк Британия бошчилигидаги

Дамдустлик таркибида мустакил давлат. 1974 й. Конституция- сига мувофик давлат бошлиги Буюк Британия киролича си. Королича номидан генерал-губернатор иш куради. Конун чикарувчи орган икки палатали (сенат ва вакиллар палатаси) парламентдир. Ижро- ия докимиятни бош вазир бошчилигидаги хукумат амалга ошириди. Парламент сай- ловида купчилик овоз олган партиянинг радбари бош вазир этиб тайинланади. Табиати. Г. ороллари вулканлардан досил булган. Дозир дам бу ерда бир неча вулкан чуккилари бор (энг баланд нуктаси 840 м). Иклими — субэкваториал, денгиз иклими. Уртача йиллик т-ра 26° атрофида, йиллик ёгин 1500 мм дан ошади. Сернам тропик урмонлари доимо яшил. Адолисининг 50% дан купроги нег- рлар, 40% дурагайлар; индейслар ва европаликлар дам яшайди. Расмий тили — инглиз тили. Диндорлар — асо- сан христиан. Шадар адолиси — 32%. Тарихи. Оролни 1498 й. Х. Колумб кашф этган. 1650 й.дан Франция эгаллаган. 1783 й. Версаль сулд шартномасига би- ноан Буюк Британия мустамлакаси. 1967 й. да Буюк Британия уни «Буюк Британия б-н бирлашган давлат» деб эълон килди. 1974 й. фев.да мустакилликка эришди. Шу йилдан Г. — БМТ аъзоси. Миллий бай- рамлари — 7 фев. — Мустакиллик куни (1974), 13 март — Инкилоб куни (1979). Сиёсий партиялари, касаба уюшмала- ри. Миллий партия, 1989 й.да тузилган; Миллий демократик конгресс партияси, 1987 й.да асос солинган; Янги миллий партия, 1984 й.да тузилган; Г. бирлаш- ган лейбористлар партияси, 1950 й.да асос солинган; Морис Бишоп номида- ги ватанпарварлик даракати партия- си, 1984 й.да тузилган. Г. касаба уюш- малари кенгаши 1955 й.да тузилган. Хужалиги. Иктисодиётининг асоси- ни к. х. ташкил этади. Унинг ялпи ички мадсулотдаги улуши 15,5%, са- ноатнинг улуши — 6%. Асосан банан, какао, кокос ёнгоги, мускат ёнгоги (жадонда 2-урин), пахта, цитрус ме- валар, шакаркамиш етиштирилади. Чорвачилигида корамол,

чучка бокилади; балик овлаш, урмончилик дам ривожланган. Саноатида к. х. мадсулотларини кайта ишлаб, ёг, ром, пиво, алкоголсиз ичим- ликлар, шунингдек, мебель, кийим-кечак ишлаб чикарадиган кичик корхоналар бор. Йилига уртача 51 млн. кВт-соат электр энергия ишлаб чикарилади. Хо - рижий сайёдлар мамлакат иктисодиёти учун катта адамиятга эга. Т. й. йук. Асо- сий денгиз порти ва халкаро аэропорти — Сент-Жоржес ш. Четга мускат ёнгоги, банан, какао чикаради; четдан озик- овкат ва саноат моллари, транспорт воситалари, ёкилги, машина, асбоб-ускуна, маъданли угит, кийим-кечак ва б. келти- рилади. Савдо-сотикдаги асосий мижоз- лари: АКШ, Канада, Буюк Британия, Пул бирлиги — Шаркий Кариб доллари. Маорифи. Г. маорифи инглизча тизим таъсирида таркиб топган. 6—14 ёшли бо- лалар учун мажбурий бепул таълим жо- рий этилган. Хусусий мактаблар дам бор. Бошлангич мактабда дам, урта мактабда дам укиш муддати — 7 й. Дунар-техника ва пед. билим юртлари бор. Г.да Вест- Индия ун-тининг 1 та ф-ти жойлашган. Матбуоти, радиоэшиттириши ва телекурсатуви. Г.да инглиз тилида «Гавернмент газетт» («Дукумат газетаси»), «Гренада гардиан» («Гренада посбо- ни»), «Гренадиан войс» («Гренада ово- зи») дафталик газ.лари чикади. «Гренада бродкастинг нетуорк» радиоэшиттириш хизмати 1972 й.да тузилган, «Гренада бродкастинг корпорейшн телевижи» телекурсатув хизмати мавжуд.

ГРЕНАДЁРЛАР (франц. granidiers, grenade — граната) — Европа армияларида 17—20-а.ларда пиёда кушин тури; кул гранаталарини отиш учун саралаб олинган аскар гуруди. 18-а. охиридан са- раланган пиёда кисм ва кушинлар. Отлик Г. дам булган. Европа армияларида 17-а. нинг урталарида пайдо булган. 1667—70 й. ларда Францияда Г. пиёда жангчилар- нинг махсус кисми ташкил килинган. Россияда Г. ротадари биринчи марта 1694 й.да ташкил топди. 1708 й.да Г. роталари 5 та гренадер полкига аилантирилган. 1811 й.да Г. дивизиялари,1814 й. да эса Г. корпуслари ташкил килинди.

ГРЕНАЖ (франц. graine — айнан уруг, дон, grainage — ипак курти тухуми- ни тайёрлаш) — ипак курти капалагидан курт тухуми олиш. Узбекистонда саноат- боп тут ипак курти тухуми махсус тухумчилик з-дларида (уларнинг сони 14 та) ва наслчилик максадлари уЧун 3 та пилла наслчилик ст-ялари (Андижон, Фаргона, Самарканд)да етиштирилади (к. Ипак курти тухуми инкубацияси).

ГРЕНЛАНДИЯ — Шим. Муз океани ва Атлантика океани оралигидаги орол, Шим. Американинг шим.-шаркида. Г.— дунёдаги энг катта орол. Майд. 2166,1 минг км2. Данияга карашли. Адолиси 56 минг киши (1998), шу жумладан 44,4 минг киши гренландиялик инуитлар (90% адоли жан.-гарбий содилда яшайди). Маъмурий маркази — Готхоб (Нук) ш. Г. асосан Канада калконида жойлашади булиб, гнейс, кварцит, мармар ва гранит- дан тузилган, усти вулканоген чукинди жинслар б-н копланган. Графит, мармар, мис, темир рудаси, олтин, кумуш, кумир, кургошин, рух ва уран конлари топилган. Г.да муз копламининг умумий дажми 2,6 млн. км3. Музлик тагининг рельефи Г. чеккасидан уртасига томон пасая бора- ди. Муз копламининг уртача калинлиги 2300 м, энг калин жойи 3400 м. Музнинг устки катлами силжиб синади ва куплаб (йилига 13—15 минг) айсберг океанга таркалади. Содилдаги муздан холи ер- ларнинг эни баъзи жойларда 200—250 км га етади. Шаркий содилда музликлар б-н копланган тог тизмалари бор. Г. ва бутун Арктиканинг энг баланд нуктаси — Гунбьёрн чуккиси (3700 м) шу ерда. Содилда субарктика, арктика ва денгиз иклими. Орол устидан тез-тез циклон шамолла- ри утиб туради. Янв. нинг уртача т-раси жанубда —7°, шим.да —36°, июлники жан.да 10°, шим.да 3°. Усимликлар Г.да муздан холи булган жойларда учрайди. Тахм. 450 га якин усимлик тури бор. Энг жан. да кайин, четан, ольха, тол, шунингдек, дар хил утлар, 80° ш. к. гача булган

содилда тундра усимликлари, шим.да мох ва лишайник усади. Дайвонлардан содилда шимол бугуси, мушкли кучкор- бука, ок айик, кутб тулкиси, кутб буриси, лемминг, киргок якинидаги сувларда кит, тюлень, морж ва б. яшайди. 170 тур пар- ранда бор. Иктисодий хаёти оролнинг муздан холи булган 15% содил буйи кисмида (342 минг км2) олиб борилади. Меднатга ярокли адолининг 25% балик овлаш б-н шугулланади. Бир йилда 290 минг т атрофида балик, тюлень ва б. денгиз дайвонлари овланади. К. х.да куйчилик (22 минг бош) ва бугучилик (6 минг бош) ривожланган. Экспортининг 83% ини балик мадсулотлари, импортни озик-овкат мадсулотлари, кенг истеъ- мол товарлари, машина ва асбоб уску- налар ташкил этади. Ташки алокаларни Дания, Япония, Франция, Буюк Британия ва Швеция б-н олиб боради. Оролни дастлаб исландиялик денгизчи Гунбьёрн 875 й.да топган. 982 й.да ислан- диялик (асли норвегиялик) Эйрик Рауда тадкик килган ва уни Г. («Яшил улка») деб атаган. Орол 1262 й.дан 18-а. боши- гача Норвегияга карашли булган, 1721 — 1953 й.ларда Дания мустамлакаси. 1953 й.да Г. Дания дудудининг бир кисми деб эълон килинди. 1979 й. май ойидан бош- лаб узини узи бошкариш дукукига эга булди.

ГРЕНЛАНДИЯ ДЕНГИЗИ - Шим. Муз океанининг чекка денгизи. Гренландия, Шпицберген, Медвежий, Исландия, Янмайен о.лари оралигида. Майд. 1195 минг км2. Уртача чук. 1444 м, энг чукур жойи 5527 м. Уртача сув хажми 1740 км3. Г. д.нинг иклими совук, арктика иклими. Денгизнинг гарбидан Шаркий Гренландия совук окими, шаркидан эса Гольфстримнинг тармоги — Шпицберген илик окими утади. Сувнинг уртача т-раси шимолий кисмида фев.да —Г дан паст, жан. ва жан.-шаркида 1—2°, авг.да шим.-гарбида 0 дан паст, жан.-шаркида 6° гача. Уртача шурлиги 33—35%». Хар 12 соатда сув сатхи 4,4 м гача кутарилиб-пасайиб туради. Сувининг ранги купинча яшил. Г.д. да кит ва Гренландия тюлени хамда балик овланади. Портлари: Баренцбург (Шпицберген о.да), Акюрейри (Исландия о.да).

ГРЕНЛАНДИЯ КИТИ, кутб кити (Balaena musticetus) — сут эмизувчилар синфининг тишсиз китлар кенжа туркумига мансуб хайвон. Уз. 21 м гача, боши жуда катта, огиз бушлигида тан- глайдан усиб чиккан 3—4 м келадиган 300—400 тача шохсимон пластинкалар — кит «муйлов»лари бор. Орка сузги- чи булмайди. Усти ва бикинлари кул- ранг ёки кора, томоги ва баъзан корни окиш. Майда умурткасиз хайвонлар б-н озикланади. Г. к., асосан, Атлантика оке- ани ва Тинч океаннинг шим. р-нларида таркалган, хозир Чукот ва Беринг ден- гизларида камдан-кам учрайди. Кузда ур- чиб, бахорда (икки йилда бир марта) уз. 5 м гача булган 1 та бола тугади. 1946 й.дан буен овлаш ман этилган.

ГРЕНЛАНДИЯ ТЮЛЕНИ (Pagophilus groenlandica) — тюленлар оиласига мансуб сут эмизувчи хайвон, уругнинг ягона тури. Танасининг уз. 2 м гача, огирлиги 150—160 кг. Тугилган боласи ок ёки саргиш ок., уз. 80 см га якин. Вояга етган эркакларининг ик- кита кора, уругочиларининг кунгир канотсимон доглари бор. Боши кора. Атлантика океанининг шим. кисми ва Шим. муз океанида, жумладан Ок, Баренц денгизлари ва Каре денгизининг гарбий кисмида таркалган. Купайиш ва туллаш даврида учта популяция (ок ден- гиз, ньюфаундленд, янмайен-норвегия) хосил килади. Доимо мавсумий миграция килади. Балик ва умурткасизлар б-н озикланади. Катта муз булаклари устида купаяди. Хомиладорлик даври 11 — 11,5 ой, 40 йилга якин умр куради. 1—2 бола тугади. Муйнаси ва ёги учун куп овла- ниши туфайли сони 7—10 млн.дан (1950 й.) 1,75—2,5 млн. гача (1960 й.) камай- иб кетганлиги учун овлаш катъий ман килинган.

ГРЕНОБЛЬ — Франциянинг жан.-шаркидаги шахар. Изер департаментининг маъмурий маркази. Шим. Альп

тогларида, Изер ва Драк дарёлари кушилган жойда. Ахолиси 156 минг кишидан зиёд (1999). Транспорт йуллари тугуни. Машинасозлик, цемент, когоз, озик-овкат ва енгил саноат корхона- лари бор. Шахар якинида йирик ГЭС курилган. Г. да ун-т (1339), ядро физика- си тадкикот ин-ти, бадиий музей бор. Г. альпинизм ва спортнинг кишки турлари буйича мусобакалар утказиб турилади- ган марказ. 1968 й.да кишки Олимпиада спорт уйинлари утказилган. 11 — 17-а.ларга оид меъморий ёдгорликлари сакланган.

ГРЕЦИЯ (кад. Греция) — к. Юнонистон.

ГРЕЦИЯ, Греция Республикаси (Helliniki Dimokratia) — Жан.-Шаркий Европада, Болкон я. о.нинг жан.да ва унинг атрофидаги ороларда (йириклари — Крит, Эвбея, Родос, Лесбос) жойлашган давлат. Майд. 131,9 минг км2. Ахолиси 10,6 млн. киши (2000). Пойтах- ти — Афина ш. Маъмурий жихатдан 52 ном (вилоят)га, номлар епархияларга булинади. 10 тарихий-географик вилоят- га булиш хам мавжуд.

Давлат тузуми. Г. — парламентам республика. Давлат бошлиги — президент. Амалдаги Конституциям 1975 й.да кабул килинган. Унга 1986 й. 7 мартда киритилган тузатишларга биноан президент парламентда очик овоз бериш йули б-н 5 й. муддатга сайланади. У яна бир марта шу лавозимга кайта сайланиши мумкин. Президент 10 кундан ортик чет элда булганида, вафот этганида, истеъфога чикканида ёки ишга лаёкатсиз булиб колганида унинг вазифасини Депутатлар палатасининг раиси бажариб туради. Конун чикарувчи докимиятни Депутат - лар палатаси (бир палатади парламент) ва республика президенти амалга ошира- ди. Парламент умумий тугри ва яширин овоз бериш асосида 4 й. муддатга сайла- нади. Ижроия докимиятни президент ва бош вазир бошчилигидаги дукумат амал- га оширади. Президент бош вазирни ва унинг тавсиясига кура дукуматнинг бошка аъзоларини тайинлайди. Бош ва- зир лавозимига парламентда купчилик урингэга булган партиянинг радбари тайинланади. Табиати. Г. курук субтропик минтакада жойлашган. Мамлакат дудудининг 80% тоглик. Уртача бал. 1000-1800 м ли тоглар куп, энг баланд чуккиси — Олимп тоги (2911 м). Тоглар эрозия таъсирида парчаланиб кетган ва карст авж олган. Пелопоннес я. о.нинг шаркида ва Кикла- да о. ларида тез-тез зилзила булиб туради. Казилма бойликлар, асосан, Г. шаркидан топилган: темир, марганец, хром, никель, кургошин, рух, боксит, мармар, кум кайрок, кунгир кумир ва б. Нефть казиб олинади. Иклими Урта денгизга хос субтропик, киши сернам ва юмшок; ёзи иссик ва курук. Афинада янв. т-раси 4— 12°, июл- ники 25—27°. Ёгин шим.-гарбдан жан.- шаркка камайиб боради. Уртача йиллик ёгин тогларда 1500 мм гача, текисликлар- да 400—700 мм (80%и кишда ёгади). Мамлакат шим.да иклим совук, кишда т-ра 0° дан паст булади. Дарёлари — Вардар, Марица, Стримон, Нестос (Места) ва б. Тог дарёлари куп, улар ёмгир ва кордан сув олади, езда суви камайиб колади. Карст куллари ва минерал булоклар куп. Куллари — Преспа, Трихо- нис. Денгиз содилларидаги ва паст тоглик жойлардаги бутазор ва курук урмонлар тагида жигарранг ва кунгир- жигарранг тупроклар; баландрокда кунгир урмон-тог тупроклари учрайди. Куп жойларда тупрок катлами сув ва ша- мол эрозиясига учрайди. Г. нинг 44% май- дони урмон ва 28° бутазорлар б-н банд. Дуб, кора кайин, каштан, шумтол, ок карагай, заранг, ёнгок ва б. усади. Тогларда бури, айик ва ёввойи урмон му- шуги яшайди. Чиябури, илон, калтакесак ва тошбака куп. Миллий боглари — Ви- кос-Аоос, Микра-Пресна, Эта ва б. Адолисининг 95%и греклар. Мамлакат- нинг марказий вилоятларида албанлар ва аромунлар, шаркида турклар яшайди. Ядудий, лули ва болгарлар Г.нинг дамма жойида бор. Расмий тил — грек тили. Адолининг аксарияти православлар;

5%и бошка динларда. Адолининг 59%и шадарларда, 11 %и шадарчаларда, 30%и кишлок жойларда яшайди. Унинг уртача зичлиги — 1 км2 га 75 киши тугри кела- ди. 5 млн. га якин грек мамлакат ташкарисида, асосан АКШда (2 млн. киши), Канада, Австралия, ГФРда истикомат килади. Йирик шадарлари — Афина, Салоники, Патри.

Тарихи. Доз. Г. дудудида кадим замонларда антик цивилизация мавжуд булган (к. Юнонистон). Мил. 4-а.да Г. Византия таркибига кирган. 14—15-а.ларда Усмонли турк империяси томонидан истило этилган. Грек халки хорижий боскинчиларга карши бир неча бор кузголон кутарди (1571, 1611 й.ларда). Буюк француз инкилобидан таъсирлан- ган инкилобчи-демократ Ригас Веле- стинлис Г. ва б. Болкон давлатлари учун конституция ёзди. 1814 й. Одессада «Филики Этерия» («Ахил жамият») номли махфий инкилобий ташкилот тузилди. Бу ташкилотга 1820 й.да рус армияси генерали, грек аристократ оиласидан чиккан А. Ипсиланти радбар булди. «Филики Этерия» озодлик даракати байрогини кутарди ва 1821 й. 25 мартда Г. мустакилликка эришди. 1822 й. янв.да Эпидварда чакирилган Миллий мажлис Г.нинг биринчи конституциясини кабул килди ва Г.ни мустакил деб эълон кидди. 1827 й. апр. да грек сиёсий арбоби И. Каподистрия президент килиб сайланди. Россия-Туркия уруши (1828—29) дан сунг 3 давлат (Англия, Франция, Россия) Лондон конференцияси карорларига мувофик, 1830 й.нинг 3 фев.дан бошлаб Г. мустакиллиги тан олинди. 1910 й.да Крит о. Г. б-н кайта кушилди. 1910—15 й. лар мобайнида Либераллар партияси ташкилотчиси Э. Венизелос Г. Бош вазири лавозимида ишлади. У бир катор ислодотлар утказди. Г. 1912 й.ги Болкон иттифокини тузишда, Болкон урушлари (1912—13)да катнашди.

1- жадон урушининг дастлабки йилларида Г. бетарафлик сиёсатини тутди. 1915 й.нинг нояб. ойидан эътиборан иттифокчи давлатлар Г. ни иктисодий жидатдан яккалаб куя бошладилар. Натижада у дам Антанта давлатлари томонида урушда катнашди. Уруш Г. иктисодиётига катта зарар етказди. Туркия б-н Г. уртасида тузилган Севр сулд шартномаси (1920)га мувофик, Измир, Шаркий Фракия дамда Имроз, Тенедос ва б. ороллар Г.га берилиши керак эди. Пекин Туркияга карши Англия ва Франция томонидан уюштирилган дарбий фитна (1919— 22)да Г. нинг маглубиятга учраши уни Шаркий Фракия, Измир ва б. дудудлардан мадрум к и л д и . 1924 й. 25 мартда Г. республика деб эълон килинди. 1929—33 й.лардаги жадон иктисодий инкирози даврида мамлакатда ишчилар ва дедконлар даракати авж олди. Икки йирик — Либераллар (Англия тарафдорлари) б-н Халк партияси (Франция тарафдорлари) уртасида кураш кучайди. 1934 й. Г. Ру-миния, Туркия ва Югославия б-н битим тузиб, Болкрн Ан- тантаси таркибига кирди. Шу тарика Г. Франция радбарлигидаги дарбий-сиёсий иттифокка аъзо булди. 1935 й. сохта референдум асосида мамлакатда монархия тикланди. 1936 й. 4 авг.да генерал И. Ме- таксас дарбий докимияти урнатилди.

2- жадон урушининг дастлабки пайтида Г. бетарафлик йулини тутмокчи булди. Лекин 1940 й. 28 окт. да Италия кушинлари Г.га бостириб кириб, дудудининг бир кисмини эгаллаб олди. Грек халки нояб. ойига келиб, душман аскарларини Г.дан дайдаб чикарди. 1941 й. 6 апр. да немис аскарлари Г.га кирди ва 2 июнгача мамла- катни батамом эгаллаб олди. Дукмрон партия радбарлари душманга карши ку- рашиш урнига, муросасозликка утди. 1941 й. 27 сент.да Миллий озодлик фрон- ти ташкил килиниб, Г. халк, озодлик ар- мияси (ЭЛАС) тузилди (1941 й. дек.). 1944 й. езда Г. дудудининг 2/3 кисми озод к и л и н д и . 1944 й. май ойида хорижда

«Миллий бирдамлик» деб аталган дукумат тузи- либ, у мамлакатдаги фашизмга карши даракатни бостириш максадида инглиз аскарларини таклиф килди. Дукумат 1944 й. 12 окт.да Афинага инглиз кушинлари дамродлигида келиб, ЭЛАС - ни куролсизлантиришга каракат килди. 5 дек.да инглиз аскарлари ЭЛАСга карши даракатгаутди. 1945 й. 12 фев. да дукумат ва Миллий озодлик фронти Варкиз битимини имзолади. Битимга мувофик, дарбий долатни бекор килиб, афв умумий (амнистия) эълон этиш, барча куролли отрядларни таркатиш, давлат тузуми дакида плебисцит утказиш ва б. тадбирларни куриш ваъда килинган эди. Мил- лий озодлик фронти уз ваъдасида туриб, ЭЛАСни куролсизлантирди. Бирок дукумат мунофикона йул тутиб, террор мудитида сохта сайлов (1946 й. март) ва плебисцит (1946 й. сент.) утказди дамда мамлакатда монархия тузумини тиклади. Дукумат мамлакатдаги демократик кучларни йукотиш максадида фукаролар урушини бошлаб юборди. 1946 й. окт.да Г. демократик армияси тузилиб, бу армия миллий мустакиллик, демократия ва ижтимоий тараккиёт учун уч йил мобайни- да кураш олиб борди. 1949 й. окт.да демократик армия куролли каршилик курсатишни тухтатди (ушбу армия аскарларидан бир кисми Узбекистонда бошпана топди, шу ерда яшаб, тинч меднатда катнашди. Уз ватанида кулай сиёсий вазият вужудга келгач, кучиб кетди). Тараккийпарвар арбоблар таъкибга учради. 1952 й. нояб. да маршал А. Папагос бошчилигидаги Грек йигини партияси докимиятни кулга олди. Шу партия, сунгра 1956 й.да унинг асосида тузилган Миллий радикал иттифок (ЭРЭ) К. Караманлис бошчилигида мамлакатдаги де- мократик кучларни бостиришни давом эттирди. Бу эса халк, оммасининг норо- зилигини кучайтирди. 1963 й. 22 майда парламент сул депутати Г. Ламбракис улдирилганидан кейин Миллий радикал иттифок (ЭРЭ) партияси дукумати истеъфо беришга мажбур булди. 1963 й. нояб. — 1964 й. фев. парламент сайловлари натижасида докимият Мар- каз иттифоки партиясига утди. Дукумат радбари Г. Папандреу давлат аппаратини кайта ташкил этиш б-н боглик тадбирлар белгилади, мактабларда бепул укитишни жорий килди, дедконлар тулайдиган соликларни бирмунча енгиллаштирди, айрим тоифадаги хизматчилар маошини оширди, сиёсий мадбусларни озод килди ва д. к. 1965 й. 15 июлда киролнинг сикуви натижасида Папандреу дукумати истеъфо берди.

Марказ иттифоки партиясидан ажраб чиккан ута унг канот радбари С. Стефанопулос 1965 й. 17 сент.да янги дукумат тузишга муваффак булди. У давлат аппарати, полиция ва армияда демократик руддаги кишиларни кирол ва олигархия- га содик шахслар б-н алмаштирди. 1967 й. апр.да докимиятни П. Канеллопулос радбарлигидаги ЭРЭ партияси эгаллади. Ундардол парламентни таркатиб юборди ва 28 майда янги парламент сайлови утказмокчи булди. Бирок реакцион дарбий унсурлар 21 апр. даёк дарбий тунтариш уюштирди ва мамлакатда дарбий диктатура тартибини урнатишга эришди. Конституция бекор килиниб, де- мократик ташкилотлар таркатиб юборил- ди, илгор кишилар эса камокка олинди. Дарбий докимиятни К. Коллиас бошкарди. 1967 й. 13 дек.да Г. кироли Константин Харбин дукуматни агдаришга даракат килиб курди. Лекин кирол маглубиятга учраб, Римга кочди. Шу куни хунта радбари Г. Пападопулос бош вазир, генерал-лейтенант Г. Зоита- кис эса регент килиб тайинланди. 1974 й. июлида дарбий диктатуранинг ички ва ташки сиёсати бутунлай барбод булганлиги натижасида бош вазир К. Караманлис бошчилигидаги фукаро хуку- мати докимият тепасига чикди. Уша йили утказилган референдум монархия тугатилганлигини тасдиклади ва Г. ни республика деб эълон килди. Г. президенти — Константинос Стефанопулос (1995 й. мартдан). Г. 1945 й.дан БМТ аъзоси. УзР б-н дипломатия

муносабатларини 1992 й. 16 мартда урнатган. Миллий байрами — 25 март — Мустакиллик куни (1821). Сиёсий партиялари ва касаба уюшмала- ри. Умумгреция социалистик даракати (ПАСОК), 1974 й.да тузилган; Г. сул партияси, 1987 й.да тузилган; Сул ва тараккийпарвар кучлар уюшмаси, 1989 й. да тузилган; Г. коммунистик партияси, 1918 й.да асос солинган; Янги демократия партияси, 1974 й.да тузилган; «Сиё- сий бадор» партияси, 1993 й.да ташкил этилган. Г. умуммеднат конфедерацияси, 1918 й.да асос солинган, Халкаро эркин касаба уюшмалари конфедерациясига к и р а д и . Хужалиги. Г. — саноатлашган-аграр мамлакат. Ялпи ички мадсулотда саноат- нинг улуши 18%, кх.нинг улуши 16%. Саноати. Йилига уртача 30,5 млрд. кВт- соат электр энергия досил килинади. Электр ст-яларнинг купи ёкилги б-н иш- лайди. Кора ва рангли металлургия, ма- шинасозлик, кимё, нефтни кайта ишлаш, ёгочсозлик, цемент корхоналари бор. Ен- гил ва озик-овкат саноати тармоклари айникса ривожланган. Ип ва жун газла- ма, гилам тукилади. Ёг (зайтун ёги и.ч. буйича дунёда 3-урин), ун-ёрма, мева консервалари, тамаки, виночилик корхо- налари бор. Олтингугурт кислотаси, синтетик ма-териаллар, азотли ва фосфорли угитлар, портловчи моддалар и. ч. кимё са-ноатининг асосини ташкил этади.

Асосан четдан келтирилган нефтни кайта ишлаб, турли махсулотлар тайёрланади. Казиб олинган боксит, ферроникель ва ш. к. нинг анчагина кисми кайта ишлан- маган ва концентрат холида чет элларга чикарилади. Алюминий, пулат, чуян, баъзи турдаги рангли металлар эритиб куйилади. Кемасозлик, автомо-билсоз- лик, тракторсозлик, бинокорлик матери- аллари корхоналари мавжуд. Кичикрок кунчилик-пойабзал ва ёгоч-созлик ф-калари бор. Асосий саноат марказлари: Афина, Салоники. Кишлок хужалиги нинг асосий тармоги — дехкончилик булиб, к х. махсулоти кийматининг 75%ни беради. Майда дехкончилик хонадонлари хам, йирик хужаликлар хам мавжуд. Ерларни ижара- га бериш кенг таркалган. Мамлакат майдонининг 30% га якини — экинзор. Г.да зайтун дарахтининг 31 тури усади. Улар йилига 2 марта гуллаб, хосил беради. Ахоли жон бошига 10 туп зайтун дарахти тугри келади. Мамлакат экинзорларининг 1,9% богдорчилик хужаликлари кулида. 6 млн. туп олма, 5 млн. тупдан купрок шафтоли, 19 млн. тупга якин бошка мевали дарахт- лар бор. Салкам 20 млн. туп апельсин, лимон, мандарин, грейпфрут, бергамот ёзда ва кузда — 2 марта хосил беради. Бугдой етиштирилади; канд лавлаги, арпа, маккажухори, сабзавот, шоли ва б. хам экилади. Чорвачилик заиф. Куй, эчки, корамол, чучка бокилади. Денгиз сохилларида балик овланади. Чет эл сайёхлиги анчагина даромад келтиради (1 йилда 10 млн. га якин киши келиб кета- д и) .

Г.да денгиз транспорти асосий уринни олади. Савдо флотининг салмоги жихатидан дунёда олдинги уринлардан бирида туради. Г.нинг 2579 кемасидан 1000 га якини бошка мамлакатлар байроги б-н сузади. Асосий денгиз порт- лари: Пирей, Салоники, Элефсис. Т. й.ларнинг уз. — 2,6 минг, автомобиль йулларининг уз. — 130 минг км. Афина ва Салоникида халкаро аэропортлар бор.

Г. четга асосан зайтун ёги ва меваси, узум, цитрус мевалар, тамаки ва маъдан хом ашёси чикаради. Четдан машина, ас-боб-ускуна, ёкилги, металлургия ва кимё саноати учун хом ашё харид килади. Ташки савдодаги асосий мижозлари: ГФР, АКШ, Италия, Франция, Буюк Британия ва б. Пул бирлиги — драхма.

Тиббий хизмати. Г.даги касалхоналар- нинг аксарияти давлат карамогида. Хусу - сий врачлар хам тиббий хизмат курсатади. Врачларни Афина ва Салоникидаги ун-

тларнинг тиббиёт ф-тлари тайёрлайди. Машхур курортлари Дельфа, Салоники, Патри ш.лари ва Керкира о.да. Маорифи, илмий ва маданий-маърифий муассасалари. Мааориф тизими 4 боскичга булинади: 6 й.лик умумий, 3 й.лик урта ва 3 й.лик урта махсус, шунингдек, олий таълим. Умумий ва урта таълим мажбурийдир. Г.да 17 ун-т ва бир канча техника ин-тлари бор. Йириклари: Афина, Салоники ун-тлари, Афина политехника ин- ти. Илмий муассасалари: Афина акаде- мияси (1926 й. ташкил этилган; унда бир канча и.т. ин-тлари ва комитетлар мав- жуд), 20 га якин и.т. ин-ти ва бир канча илмий жамиятлар, Афина ш.даги Миллий расадхона (1842 й. ташкил этилган) ва б. Г.даги Миллий кутубхона (1828 й. ташкил этилган), Афина ш.даги Депутат- лар палатаси кутубхонаси, ун-тлар кутубхоналари йирик кутубхоналардир. Асосий музейлари: Миллий археология музейи (1874 й. ташкил этилган). Акрополь (1878 й. очилган), Византия музейи (1914), Миллий тарих музейи (1882), Санъат асарлари миллий галереяси (1900) — хаммаси Афина ш.да жойлаш- г а н .

Матбуоти, радиоэшиттириши ва телекурсатуви. Г.да бир канча газ. ва жур. лар нашр этилади. Йириклари: «Авги» («Тонг», кундалик газ., 1952 й.дан). «Акрополис» («Акрополь», кундалик газ., 1881 й.дан), «Атенз ньюс» («Афина янгиликлари», инглиз тилида чикадиган кундалик газ., 1952 й.дан), «Катимери- ни» («Кун янгиликлари», кундалик газ., 1919 й.дан), «Ризоспастис» («Катъият», кундалик газ., 1918 й.дан), «Апогевмати- ни» («Окшом янгиликлари», кундалик кечки газ., 1952 й.дан), «Вима» («Минбар», якшанбалик дафтанома, 1922 й. дан), «Икономикос тахидромос» («Иктисодий хабарчи», дафталик жур., 1926 й.дан). Афина ахборот агентлиги 1896 й.да ташкил этилган. Радиоэшитти- ришлар 1938 й.дан, телекурсатувлар 1966 й. дан олиб борилади.

Адабиёти. Янги грек адабиёти Византия емирилгандан кейин дастлабки асрларда антик ва Византия маданияти анъанала- ри, Уйгониш даври гоялари, халк огзаки ижодиёти заминида юзага келган. 15—17- а.лар адабиёти Кипр, Родос, Додеканес, Крит ва б. ролларда тараккий этди. Турли жанрларда бакувват асарлар («Киз ва йигит лапари», «Чупон», «Эрофили», «Эротокритос») яратилди. Буларда асо- сан ижтимоий тенгсизлик асослари фош э т и л д и .

18— 19-а.ларда грек тилида баён тусида- ги адабиёт ривожданди: К. Дапонтес, М. Ибанну, И. Пандзелес ва Ригас Велестин- лис шеърияти мудим адамият касб этди. А. Кальвос, А. Валаоритис каби адиблар халкнинг инкилобий жасоратини куйладилар. А. Матесис «Базилик» драмаси б-н миллий драматургияга асос солди. Грек миллий озодлик кузголони (1821— 29) нинг йирик арбоблари Я. Макриян- нис ва Ф. Колокотронис мемуар (ёднома) асарлар яратдилар. Д. Соломос, П. Су- цос, А. Рангавис каби 1-Афина мактаби- нинг вакиллари ижодида адабиёт анъана- лари уз ифодасини топди. 2-Афина мактабининг асосчиси К. Паламас асарлари («Калбим нигоди», 1892; «Лулининг ун икки кушиги», 1907; «Дажвий этюдлар», 1912)да миллий тил ва миллий мавзуга асос солинди. 20-а. бошларида ижод кила бошлаган Д. Вутирас, П. Пикрос, Ф. Кор - нарос каби адибларнинг асарларида оддий кишиларнинг аянчли даёти тасвирланган. А. Сикеляноснинг «Лирик даёт» шеърлар туплами, «Исо Римда», «Дигениснинг улими» драмалари адабиёт ривожида янги боскич булди. Каршилик курсатиш даврида тараккийпарвар шоир ва адиблардан А. Сикелянос, Ф. Ангулес, Г. Кодзюлас ва б. ижодида антифашизм гояси илгари сурилди. Урушдан кейинги йиллар грек адабиёти ривожида Жадон Тинчлик Кенгаши адабий мукофотининг лауреати Н. Казандзакиснинг роли катта. У

«Капитан Михалис. Озодлик ёки улим» романи б-н шудрат козонди. 1967 й.ги давлат тунтаришидан сунг ада- биётда умидсизлик, тушкунлик кайфият- лари пайдо булди. А. Авгериснинг «Ке- сишган ва параллел йуллар», П. Корове- сиснинг «Синов» шеърий тупламларида эрк ва тинчлик гоялари акс этди. Кад. грек драматурги Софоклнинг «Шод Эдип» асари Узбекистан Миллий академик драма театрида зур муваффакият б-н курсатилди. У телетасмага ёзиб олиниб зангори экранда дам бир неча марта на- мойиш этилди.

Меъморлиги. Усмонли турклар дукмронлиги даври (15-а. охири — 19-а. бошлари)да халк меъморлиги асосий уринни эгаллади. Дар бир водий ва оролда уйлар оддий материаллардан узига хос услубда барпо этилди. Шим.да купрок ёгочдан, оролларда тошдан фойдаланилди. Тир о. даги равокли ва гумбазли, Андрос, Миконос ва б. ороллардаги ясси томли уйлар дозиргача сакланган. Йирик шадарларда барпо этилган турк мадаллалари эгри-бугри тор кучалардаги икки каватли уйлардан иборат эди. Ибодатхоналар хочсимон-гумбазли тузилишда булган (Афон ва Метлор монастирлари). Мамлакат озодликка эришгач, 1830 й.да харобага айлана-ёзган Афина пойтахт сифатида кайта тикланди. Афина ш.нинг бош курилиш лойидаси яратил- гач (1830), Г. меъморлигида янги давр бошланди. Грек меъморлари С. Клеантис ва Л. Кавтадзоглу классик услубга асосланган янги хил турар жой биноларини яратишди. Жамоат бинолари классицизм анъаналари асосида, ибодатхоналар Византия меъморлиги рудида барпо этилди. Сер-дашам жамоат биноларини купгина хорижий меъморлар (Афинадаги Миллий кутубхона, 1832; ун-т биноси, 1837; даниялик меъмор Х. К. Хансен) курган. 20-а. бошларида мадаллий иклим шароитига мослашган олд томони болхонали ва лоджияли куп хонали турар жойлар (меъмор К. Кицикис), шадар ташкарисида вилладар (меъмор Д. Пикионис, Д. Триподакис) куридди. 50— 60-й.ларда темир-бетон ва ойнадан дамда мадаллий материаллардан фойдаданиб, халк меъморлиги асосида турли бино ва медмонхоналар (меъморлар П. Василиадис, П. Милонас ва б.) солинди. Маъмурий бинолар купрок халкаро меъморлик андазалари асосида (меъмор К. Доксиадис), турар жойлар (куп квартирали ар- зон уйлар, меъмор А. Константинидис ва б.), саноат бинолари (Афинадаги «Фикс» ф-каси, меъмор Т. Зенетос) кад кутарди, музей ва кад. ёдгорликлар таъмирланди. Тасвирий санъати. 15-а. охири ва 19-а. бошларида Г.да монастирлик (ибодатхоналарга линий мавзудаги расмлар иш- лаш) санъати дукмронлик килган. Сунгги Византия анъаналари сакланган, халк ижодиёти ривожланган (буртма тасвир, каштачилик ва б.). 19-а. да содда ва аник портретлар Н. Кандунас, Н. Кунелакис асарларида намоён булган. 19-а. 2-ярми- да рассомлар Мюнхен академизми усули- ни куллаб, халк миллий мавзуига муро- жаат килишган (Н. Литрас, Н. Гизис). Я. Алтамурас манзараларида романтизм акс этган. 1920 й.дан рассомлар Европа санъатининг янги окими таъсири сингдирилган миллий киёфани яратишга интилдилар (рассом К. Партенис, дайкалтарош Я. Халепас). 20-а. урталарида 19- ва 20-а. лар реалистик санъат анъаналари каторида (рассомлар А. Георгиадис, Я. Моралис, Я. Царухис) миллий урта аср ва халк санъати шаклларидан фойдаланил- ган (деворий рассомлик Ф. Кондоглу, графика С. Василиу). 2-жадон уруши йилла- рида халк озодлик кураши демократик реалистик санъатнинг пайдо булишига таъсир этди (В. Семерцидис, Д. Кацикоя- нис, Х. Капралос, В. Катраки ва б.). 20-а. урталарида таркиб топган модерн окимлари (Н. Хажикириакос-Гикас, А. Кондопулос ва б.) кейинги йилларда кенг т а р к а л д и .

Мусикаси. Г. мусикаси — дунёдаги энг азалий мусикий маданиятлардан бири (Юнонистон маколасининг мусика кисмига к). Урта аср Г. профессионал

мусикаси Византия мусика маданиятининг тараккиёт йулидан борди. 15-а. Туркия истилоси давридан бошлаб Г. мусикасининг ривожи тухтаб колди. Миллий мусика анъаналари факат халк ижоди дамда черков мусикасида сакланиб колган. Халк мусикаси турли шакл ва жанрларга эга. Маросим, тарихий, маиший, лирик кушиклар мавжуд. Айникса, 17—18-а.ларда эзувчиларга карши курашган киши (клефт)лар дакидаги кушиклар машхур булди. Кушиклар журлигида купрок давра уйинлар (сир- тос, сиртаки ва б.) дам ижро этилади. Со- злар орасида лютня, лира, свирель (чупон най), волинка ва б. учрайди. Бузуки, мандолина, скрипка, 1830-й.лардан бошлаб кларнет, гитаралар машдур. Керкира Филармония жамиятининг (1840) асосчиси Н. Мандзарос грек миллий маддиясини яратган. Композитор С. Самараснинг Олимпия уйинлари маддияси дастлаб Афинада ижро этилган (1896). Г. миллий мусика мактаби асосчиларидан бири М. Каломирис Афинада Г. миллий консерваториясини ташкил этди; миллий опера ва симфоник асарлари машдур. 1940—50-й.ларда М. Хадзидакис ва М. Теодоракис каби купгина кушикчи-композиторлар шудрат козонди. Г.да миллий опера театри (1919, Афина), 5 симфоник оркестр бор. Ягона давлат консерваторияси Садоникида (1914 й. ташкил этилган); хусу- сий жамиятлар карамогидаги Афина (1871), Пирей (1904), грек (1919) ва Миллий консерваториялар (Афина, 1926) дам мавжуд. Йил сайин оммавий кушиклар фестивали утказилади.

Театри. Византия империяси даврида антик театр санъати анъанаси тухтаб колди. Замонавий театр санъатининг ташкил топиши грек халкининг миллий озодлик харакати, жумладан, яширин ватанпар- вар жамият «Филики Этерия» фаолияти таъсирида Одесса (1817) ва Бухарест (1821) да дастлабки хаваскор театр труппалари тузилди. Давлат мустакиллиги эълон килингач, миллий театр шакллана бошлади. Г. Мандзуранис ва Г. Калогномос бошчилигида Сирое о.да театр ташкил килинди. Ж. Б. Мольер, К. Гольдони, И. Шиллер, В. Гюго, В. Шекспирларнинг асарлари театр репертуарини бойитди. Афинада биринчи спектакль 1836 й. курсатилди, лекин профессионал труппалар 60-й.лардан пайдо булди. 1901 и. Афинада Давлат «Кирол театри» ташкил килинди. Бу ерда ишлаган реж. Т. Иконому актерлик санъати ривожига катта хисса кушди.

1910—20 й.ларда Г. театр санъати сезиларли даражада инкирозга юз тутди. Реж. Ф. Политис театрнинг инкироз холатини енгиб утишга интилди ва 1925 й. Софоклнинг «Шох Эдип», Н. В. Го-голнинг «Ревизор», Ф. М. Достоевскийнинг «Акаука Карамазовлар»ини сахналаштирди. Драматург ва театр арбоби В. Ротас 1930 й.да «Халк театри»ни ташкил килди (у 1934 й.га кадар фаолият курсатди). 1945 й. «Бирлашган артистлар» театри ташкил килиниб, бунда купрок грек драматургларининг пьесалари куйилди. 1955 й. «Грек халк театри» юзага келди (рахбари М. Катракис). 1957 й. реж. Д. Рондирис ва актриса А. Папатанасиу асос солган Пирей театрининг сахна асарлари Г. театрида катта бурилиш ясади. 80-й.ларга ке- либ, Г. театрлари репертуари бирмунча кенгайди. Мольер, И. С. Тургенев, А. П. Чехов, Г. Ибсен, Ф. М. Достоевский асарлари Г. театри сахнасидан кенг урин олди. Кейинги йилларда куйилаётган спектаклларда купрок маиший ва ижтимоий мавзулар уз аксини топди, мусикали комедиялар хам сахналаштирилди, энг актуал сиёсий вокеалар ёритилди. Киноси. Г.да 1906 й. биринчи хужжатли фильм суратга олинди. 1911 — 12 й.лар- да бир неча кинокомедиялар яратилди.

1914 й. асос солинган «Афина-фильм» фирмаси тула метражли кинофильмлар мунтазам и.ч.ни йулга куйди. 1914—18 й.ларда купрок харбий кинохроникалар ишланди. 1927—31 й.ларда тарихий ва замонавий бадиий асарларни экранлаштирувчи йирик кинофирма — «Дагфильм» фаолият курсатди. «Севги ва

тулкинлар» (1927, реж. Д. Газиадис), «Дафнис ва Хлоя» (1931, реж. О. Ласкос) ва б. шу фирма махсулотидир. 1932 й. биринчи овозли фильм экранлаштирилди («Нотугри йул», реж. Д. Газиадис). Метаксас диктатураси ва фашистлар босиб олган даврда «Калб садоси» (1943, реж. Л. Иоанопулос), «Карсаклар» (1944, реж. Г. Дзавелас) каби миллий фильмлар намойиш килинди. Г. озодликка эришгандан сунг, дастлабки пайтларда йилига 8—10 фильм яратилган булса, 50—60-йилларга келиб 46 тага етди. «Конли Рождество» (реж. Г. Зервос), «Сехрли шахар» (реж. Н. Кундурос), «Электра» (реж. М. Какоянис), «Пароходга» (реж. Д. Дамианос) каби филь- млар узининг мазмундорлиги ва омма- вийлиги б-н ажралиб туради. А. Ставрос, Д. Константидис, И. Димопулос, И. Папас, П. Зервос, Г. Калогератос, Г. Арвинитис, А. Фонсу, О. Карлатос, Т. Венгос, И. Линику, Н. Куркулос, М. Меркури, А. Вуюклаки, Д. Папамихаил ва б. Г. нинг йирик кинематографчиларидир. Н. Кундурос ва Т. Канеллопулослар эса хужжатли ва илмий-оммабоп фильмлар и.ч.да шухрат козондилар. Г.да йилига 100—120 фильм экранлаштирилади. Узбекистон — Г. муносабатлари. 1992 й. 16 мартда иккала мамлакат уртасида дипломатия муносабатлари урнатилган пайтдан бошлаб узаро иктисодий, маданий алокалар ва савдо-сотик ривожлана бошлади. 1994 й. 29 сент. — 3 окт. да Г. делегациясининг Узбекистонга ташрифи чогида савдо-иктисодий алокаларни ривожлантириш ва икки томонлама муносабатларнинг юридик асосларини яра- тиш масалалари келишиб олинди. Г. ва Узбекистан ишбилармон доиралари уртасида бевосита алока урнатиш максадида 1994 й. 6—8 окт.да «Русвар Холдинге Б. В.» компаниясининг дамраиси Я. Вардиноянис бошчилигида олий менежерлар гуруди республикамиз- га келди. УзР Ташки иктисодий алокалар вазирлигида, «Узбекнефтгаз» корпорациясида, Алока вазирлигида, «Узэлтехсаноат» уюшмасида, Тошкент авиация здида утказилган музокараларда кушма инвестиция лойидаларини амалга оширишда грек компаниясининг иштироки масалалари мудокама килинди. 1996 й. 27—29 нояб. да Г. ташки ишлар вазири бошчилигидаги делегациянинг УзРга ташрифи вактида узаро манфаатли алокаларни мустадкамлаш масалалари куриб чикилди ва Консуллик муассасаларини очиш дамда даво катновини йулга куйиш дакида битимлар имзоланди. УзР Президенти И. Каримовнинг 1997 й. 31 март — 2 апр.да Г. га килган расмий ташрифи икки мамлакат уртасидаги савдо-иктисодий муносабатларни ривожлантиришга янги омил бахш этди. Ташриф натижасида «Дустлик ва дамкорлик тугрисида шартнома», «Икки ёклама солик солинишига йул куймаслик дакида конвенция», «Инвестицияларни ратбатлантириш ва узаро димоялаш», «Иктисодий ва технологик дамкорлик», «Маориф, фан ва маданият содаларида дамкорлик килиш», «Туризм содасидаги дамкорлик» тугрисида битимлар, «УзР Ташки иктисодий алокалар вазирлиги б-н Греция экспортга кумаклашиш ташкилоти уртасида дамжидатлик ва дамкорлик тугрисида меморандум» им- з о л а н д и. Икки томонлама муносабатларнинг дукукий негизи «УзР б-н Европа Иттифоки уртасида шерикчилик ва дамкорлик тугрисидаги битим» коидаларига дам асосланади. 2000 й.да Узбекистоннинг Г. б-н товар айланмаси: экспорт 13,7 млн., импорт 3,8 млн. АКШ долларини ташкил этди. Узбекистондан Г.га рангли металлар ва улардан тайёрланган буюмлар, табиий ва сунъий муйна дамда ундан тайёрланган мадсулотлар экспорт килинган булса, импортнинг асосий турлари усимлик ёги, сариёг, совун, ювиш воситалари ва сурков мойлари, тамаки, асбоб-ускуна, эфир ёги ва пардоз воситалари, кайта ишлан- ган мева, сабзавот, ёнгок, озик-овкат мадсулотлари, доридармон, пластмасса, алкоголли ва

алкоголсиз ичимликлар ва б.дан иборат булди.

1995 и. янв.дан «Узбекистон даво йуллари» миллий авиация компанияси- нинг самолётлари ойига 2 марта Афинага бориб келмокда. «Узэлтехсаноат» уюш- маси б-н грек компанияси уртасидаги би- тимга биноан «Фотон» акциядорлик жа- миятида «Силекс» назорат-касса аппа- ратларини биргаликда и.ч. йулга куйилди. Узбекистоннинг Жан. Европа ва Якин Шаркка борадиган транспорт йулагини кенгайтириш максадида Г. им- кониятлари урганилаётир.

Майда ва урта бизнес содасида икки то- монлама иктисодий муносабатларни ри- вожлантириш имконияти бор. УзРда грек сармояси иштирокидаги 33 кушма корхо- на мавжуд (2001). Улар орасида «Омега-ситора», «Олимпик-Тошкент-Фурс»,«Агрофур», «Уз-Эллас», «Буюк Турон Инк», «Турон-Траст» кабилар бор. Грек сармояси юз фоиз булган 6 корхона фаолият курсатаётир.

Грек сармояси иштирокидаги корхоналар фаолиятининг асосий содалари кийим-кечак, чарм ва муйна буюмлар, бинокор- лик маториаллари, озик-овкат мадсулотлари и.ч., к х. мадсулотларини кайта ишлаш, савдо-сотик, лотерея уйинларини ташкил этиш ва ш.к.дан ибо- рат.

ГРЕЦИЯ АРХИПЕЛАГИ - к. Архипелаг. **ГРЕЦИЯ ИЩИЛОБИ** (1821-29) (Гре- циянинг мустакиллик уруши) — халк инкилоби; Греция усмонлилар истиб- додидан халос булиб мустакилликка эришган. Асосан «Филики Этерия» («Адил жамият») умуммиллий яширин ташкилоти аъзолари томонидан пухта тайёрланган. 1821 й. март (25 март Гре - ция мустакиллиги куни)даги кузголон б-н бошланган. 1822 й. 12янв. да Мил- лий мажлис Грециянинг мустакиллигини эълон килди ва биринчи грек конститу- цияси — Эпидавр органик статусини кабул килди (1822). 1822 й. ёзида Морея (Пелопоннес я.о.) га бостириб кирган 30 минг кишили турк армияси тор-мор килинган. Турли табака вакилларидан ташкил топган инкилобий кучлар ора- сида зиддиятнинг кучайиши фукаролар урушини келтириб чикарган (1823-24 ва 1824-25). 1827 й. Миллий мажлис И. Каподистрияни Греция президенти килиб сайлаган. 1827 й. окт. даги Наварин жангида Усмонли турк империяси фло- ти яксон килинган. Адрианополь сулд шартномаси (1829)га кура Туркия Греция мухториятини тан олган (1830 й.дан Греция мустакил давлат). Г. и. да хорижий кунгиллилар дам катнашган.

ГРИБАЧЁВ Николай Матвеевич [1910.6(19).12, Брянск вилояти — 1992, Москва] — рус ёзувчиси, жамоат арбоби. 2-жадон уруши катнашчиси (1941-45). «Шимоли-Гарб» (1935), «Уруш йуллари буйлаб» (1945) шеърий тупламлари муаллифи. <^алаба»да бадор» (1948) достонида, «Момакалдирокдан сунг» (1952), «Азиз дамшадарлар» (1954), «Уй» (1955) шеърий ва «Август ойи юл- дузлари» (1958), «Тунги момакаддирок» (1964), «Менинг дайди севгим» (1967) насрий тупламларида замондошлари- нинг меднати ва маънавий гузаллиги акс эттирилган. «Америка билан юзма- юз» (1959) асари халкаро мавзуда. Г.нинг «Бадс» (1963) туплами адабиёт- шуносли масалаларига багишланган. Ас: Дала капалаги [Шеърлар, баллада- лар, достонлар], Т., 1980.

ГРИБОВ Анисим (17-а.) — рус дипломати. Аштархон (Астрахон)лик тижорат ахлидан. Г. бошчилигидаги 1-рус элчилиги (1641—43) Хива хони- нинг дамда Бухоро ва Балх хони Но- дир Мудаммадхоннинг дузурига бориб, рус подшоди Михаил Фёдоровичиинт топширигига биноан дипломатик ва савдо-сотик алокаларини ривожланти- ришни таклиф килган. Бу таклиф Урта Осиёда кабул килинган. Михаил Фёдо- рович Урта Осиёга йуллаган Г. бошчили- гидаги 2-рус элчилиги эса кузлаган ман- зилига етиб бораолмаган. Сунг, Г. 1651 й. Эрон шоди Аббос II дузурига чопар этиб

юборилган. Г. бошчилигидаги элчиликлар дипломатик миссия эканлигидан ташкари дарбий-стратегик, жосуслик ва йирик савдо-сотик экспедициялари дам эди. Мазкур элчиликлар дужжатлари Урта Осиёнинг 17-а. 40-й.лари тарихига доир мудим манбадир.

ГРИБОЕДОВ Александр Сергеевич [1795.4.(15).1, Москва-1829.30.1(11.2), Тедрон, Тбилисида дафн этилган] — рус ёзувчиси, дипломат. Москва ун-тининг фалсафа, тил-адабиёт, дукук ва физика-математика ф-тларида укиган (1806-10). Талабалик йилларида булажак декабрист (Н.М. ваА. 3. Муравьёвлар, И. Д. Якушкин, А.И. Якубович)лар б-н алокада булади. Кейинчалик рус мутафаккири ва публицисти П.Я. Чаадаев б-н якиндан танишади. 1812 й.да кунгилли булиб армияга хизматга киради. Россиянинг Эрондаги элчиси булиб ишлаётган вактида мутаассиблар томонидан вадшийларча улдирилган. Г. дастлаб француз ёзувчиларига таклидан комедиялар («Ёш келин-куёвлар» 1815; «Талаба», 1817) ёзган. «1812 йил» пьесаси (1824— 25) ватанпарварлик ва фукаролик руди б-н сугорилган. «Акллилик бадоси» (1824) комедияси Г.га катта шудрат келтирди. Дастлаб кулёзма долида таркалган бу комедия рус адабиёти, рус драматурги- яси ва рус театрининг усишида мудим боскич булди. Г. бу асарда рус жамияти- даги ижтимоий ва маънавий колокликни каттик фош килади, унинг ривожига тусик булиб турган зодагонларнинг фа- росатсизлиги, калтафадмлиги ва худбин- лиги устидан кулади. Асар фожиавий рудда ёзилган. Г.нинг «Акллилик бало- си» комедияси Тошкентдаги рус академик драма театрида садналаштирилган.

Ад,: Пиксанов Н. К., А.С.Грибоедов и его творчество, М., 1945; Лебедев А. А., Гри - боедов. Факты и гипотезы, М., 1980.

ГРИВНА — Украина пул бирлиги. 1996 й. да карбованец урнига чикарилган. 1 Г. = 100 копеек. Халкаро ифодаси UAK. Валюта курслари буйича 1 АКШ доллари = 5,32 Г; 1 Г. = 130 сум 58 тийин (2002, фев.)

ГРИВС Жон (1602 - 1652) - инглиз астрономи. Оксфорд (Англия) ун-ти проф. Европада биринчи булиб «Улугбек зижи»ни текширган. Унда берилган юлдузлар жадвалидаги 98 юлдузнинг вазиятини уз ичига олган биринчи иши лотин тилида Оксфордда (1648) эълон килинган. Шу йили Лондонда географик жадваллар, икки йилдан кейин эса хронологияси босилди. Бу иккала иши «Улугбек зижи» асосида ёзилган. Г. асарлари 15-а. Самарканд олимлари ишла- рини урганиш ва ёйишга гарб олимлари диккатини жалб этди.

ГРИГ (Grieg) Эдвард Хагеруп (1843.15.6 - Берген - 1907.4.9) -норвег композитори, пианиночи, дирижёр, норвег миллий мусика мактаби асосчиси. Лейпциг консерваториясини тамомлаган (1862). Г.нинг ижодий фаолияти Норвегия миллий емаданияти юксалиши дав- рида шаклланган. У Кристиания (доз. Осло ш.)да Мусика академиясини (1867) ва Мусика жамияти (доз. Филармония, 1871) ни ташкил этган. Пианиночи ва дирижёр сифатида Европа мамлакатларида концерт бериб, миллий композиторлар асарларини таргиб этган. Г. халк куйла- рини туплаб, купларини кайта ишлаган («Норвег ракслари», «25 та халк ракс ва кушиги» ва б.). Г. ижодида Норвегия табиати, халк даёти лавдалари нозик дид б-н ифодаланган. Купчилик асарла- ри камер жанрларида: фортепиано пье- салари («Халк даёти манзаралари», 10 дафтардан иборат «Лирик пьесалар» ва б.), виолончель б-н фортепиано, скрипка б-н фортепиано (3 та) ва фортепиано учун сонаталар, норвег, дания ва немис шоирлари шеърларига ёзилган романс ва кушиклар (150 тадан зиёд), торли квартет, квинтет ва б. Энг яхши оркестр асарлари театр б-н богланган (Ибсен- нинг «Пер Понт» пьесасига 2 та сюита, 1875; Бьёрнсоннинг «Сигурд салибчи» драмасига мусика, 1892). Фортепиано ва оркестр учун концерти (1868), «Хольберг замонидан» сюитаси (1885), «Симфо- ник ракслар»и (1898) машдур. Швеция ва

Лейден мусика академиялари (1872, 1883), Париж ва Берлин санъат акаде- миялари (1889, 1897) аъзоси, Кембриж ва Оксфорд ун-тларининг мусика д-ри (1893, 1906). Узбекистонда фортепиано ва оркестр учун концерти, «Пер Гюнг» сюитаси ва камер асарлари ижро этилмокда.

ГРИГОРИЙ КАЛЕНДАРИ (ёки янги услуб) — Рим папаси Григорий XIII томонидан Юлий календари (эски стиль) урнига 1582 й.да жорий этилган календарь. Перуджий ун-ти укитувчиси Луиджи Лилио 1576 й.да таклиф этган лойидага биноан тузилган. Юлий календарида йул куйилган хатолик тузатилиб дисоб 10 кун олдинга сурилган. Бадорги тенг кунлик, яъни 21 мартга тугри келган. Хатолик яна такрорланмаслиги учун дар 400 йил- да кабиса пил 3 кунга кискартирилган, яъни 100 кабиса йили урнига 97 кабиса йили жорий этилган. Г. к.га кура охирги 2 раками 4 га булинадиган йиллар ка- биса йиллардир, лекин 2 ноль б-н тугаб, 400 га булинмайдиган йиллар бундан мустасно, мас,. 1700, 1800, 1900 ва 2100 йиллар оддий йил, 1600, 2000, 2400 ва 2800 йиллар эса кабиса йил дисобланади. Шу дисобда йилнинг давомийлиги 365,242500 суткани ташкил этиб, тропик йилга караганда дар йили 26 сек. ортиб боради ва сад кам 3300 йилда 1 кун хато килинади. Г. к.нинг бирдан-бир нокулайлиги ойлардаги кунлар сонининг дар хиллигидир. Собик Иттифокца (шу жумладан Узбекистонда) Г. т. 1918 й. 14 фев.дан (эски услубда 1 фев.дан) бошлаб кабул килинган.

ГРИГОРЬЕВ Василий Васильевич [1816.15(27)3- 1881.19.(31). 12]
- шаркшунос, Россия ФА мухбир аъзо- си (1853), шарк адабиёти дри (1863). Г. Россияда биринчи булиб Шарк тарихи буйича ун-тда маърузалар килган. Рус тарихчилари орасида биринчилардан булиб Урта Осиё халклари тарихи ва маданиятини урганишга киришган. Г.
— 200 га якин асар муаллифи. Илмий ишлари орасида саклар, Юнон-Бактрия подшолиги, араб сайёхи Абу Дулафнинг Мовароуннахрга саёхати, Хива, Бухоро ва Кукон хонликлари хакидаги асарлари илмий кимматга эга. Г. илмий-педагогик фаолият б-н бир каторда 35 й.дан ортик (1844 — 80) Ташки ишлар вазирлиги- да хизмат килган, жумладан Урта Осиё хонликлари ва киргизлар б-н иш олиб борувчи Оренбург чегара комиссияси (1854 — 63) ва Давлат матбуот ишлари Бош бошкармаси (1874 — 80) бошлиги булиб ишлаган. Г. узининг маъмурий фа- олиятида подшо Россиясининг сиёсатини амалга оширишга хизмат килган.

ГРИГОРЯН Артур Размико- вич (1967.20.10, Тошкент) — бок- счи. Халкаро спорт устаси (1987). Узбекистонда хизмат курсатган спортчи (1991). Узбекистоннинг куп карра чем- пиони. Узбекистан давлат жисмоний тарбия ин-тини тугатган (1993). 1978 й.дан бокс б-н шугулланади. Биринчи устози Л. Ахмаджонов. Г.га 1986 — 93 й. ларда В . Шин мураббийлик килган. Хаваскорлик боксида 387 та жанг килиб 372 тасида голиб чиккан. 1994 й.дан про- фессионал боксда (германиялик Фриц Сдунек рахбарлигида мусобакаларга тайёрланади). Китъалараро чемпион (1995). Г. жахон бокс ташкилоти (WBO) таснифи буйича 61,2 кг вазн тоифаси- да 16 марта жахон чемпиони (1996 — 2002, янв.; Берлин, Гамбург, Котбус ва х. к.). Профессионал боксда 34 марта жанг килиб хаммасида енгган, «Кирол» («Konig») номи б-н танилган. Г. чемпион- лик «Олтин камар»ининг бири Тошкент- даги Олимпиада шон-шухрати музейида сакланади. «Узбекистон ифтихори» фах- рий унвони (1998), «Мехнат шухрати» ордени (1996) б-н такдирланган.

ГРИГУЛИС (Grigulis) Арвидс (1906 — Ладская — 1989) — Латвия халк ёзув- чиси (1976). Латвия ФА акад. (1978). «Шархловчининг хотиралари» (1929), «Танкид ва калб» (1931), «Буронга» (1946) ва «Настарин шохчаси» (1959) каби шеърий тупламлари, «Кайси бандаргох?» (1945), «Гарпетерах тарихи хакида» (1946), «Лой ва чинни» (1947), «Солдат шинели» (1955), «Болтик денги- зи хайкирмокда» (1957) ва б. пьеса хамда драмалари бор. Г.

«Ёмгир ва шамол дера- зани кокканда» (1965), «Шоира Камилла мактуби» (1981) романлари муаллифи. «Латиш адабий танкиди» (1 — 5 ж., 1956 — 64) тупламларини тузган.

ГРИЗАЙЛЬ (франц. grisaille, gris сузидан — кулранг) — бирор-бир ранг (кора, жигарранг, кук, купинча кулранг) нинг нозик тусланиши (очдан тук тусга утиши) хисобига яратиладиган асар; безак рассомлиги тури. 17-а.дан кулланилади, классицизм услубидаги бинонинг ички безакларида хайкалтарошлик рельеф-ларига таклид сифатида кенг таркалган. Шунингдек, тасвирнинг буртмали куриниши тасаввурига эришилган бир рангли эмал (кулранг, жигарранг, пушти ранг) б-н ишланган хамда зархалланган расмлар хам Г. деб аталади. Узбек тасвирий ва амалий безак санъатида хам Г. услубида асарлар яратилган.

ГРИЛЬПАРЦЕР (Grillparzer) Франц (1791.15.1 - Вена - 1872.21.1) - Австрия драматурги. Австрия замона- вий адабиёти асосчиларидан. Шеър ва эпиграммалар, реалистик новеллалар («Кашшок мусикачи», 1848) яратган. Г. асосан драматург сифатида шухрат козонган. «Авлод онаси» (1817), мифо- логик мавзу асосидаги «Сафо» (1818), «Олтин пустин» (1821),«Денгиз ва сев- ги тулкинлари» (1831), миллий-тарихий мавзудаги «Кирол Оттокарнинг буюкли- ги ва инкирози» (1825), «Хужасининг содик кули» (1828), «Ёлгончининг жа- зоси» (1838), «Габсбурглар хонадонида ака-укалар жанжали» (1850), реалистик руддаги «Толедолик ядудий аёл» (1855) каби фожиавий асарларида тескаричи гу-рухларнинг расмиятчилик тартибларини коралаган.

ГРИМ (франц. grime, итал. grumo — ажинли) — 1) актёрлик санъатида киёфа (асосан юз)ни ижро этиладиган ролга мослаб (махсус буёк б-н буяб, сунъий соч-сокол ёпиштириб, сочни ролга мослаб тараш ва ш.к.) узгартириш санъати. Образ яратишда мудим воситалардан бири. Пьеса ёки сценарийнинг бадиий хусусиятлари, безаклари, кадрамоннинг феъл-атвори, актёр ва реж.нинг ижо- дий максадига караб кар хил булади. Театр да Г. тарихи кад. халк сайиллари ва уйинларига бориб такалади. Хитой, Диндистон, Япония ва б. Шарк, мам- лакатларида дам Г. дан фойдаланилган. Актёр юзига чизилган расмлар куриниш жидатидан никобга якин булиб, баъзан унинг урнини босган. Лекин Г. никобга нисбатан характерлирок булгани сабабли актёрлар факат Г.дан фойдаланганлар. 18 — 19-а.ларда купгина рус актёрлари Г.га образ яратишда миллий ва тарихий характеристика воситаси деб карашган. К. Станиславский дам Г. ни кадрамон пси- хологиясини очишга ёрдам берувчи энг зарур восита деб билган. Г. реж. гоясини амалга оширишда энг мудим тарки- бий кисмлардан булгани сабабли театр реж. и ва рассомнинг энг якин ёрдамчиси булиб Г.чи-рассом вазифаси юзага келди. Кинода Г. узига хос хусусиятга эга. Г. оператор техникаси талабига (плёнка- нинг ранг ёки ёругликка таъсирчанлиги- га караб) мос булиши лозим. Г. килишда салгина сохталик, сунъийликка йул куйилиши фильмга нуксон булиб туша- ди. Г. килиш мураккаб жараён булиб, у сценарийчи, реж. фикри ва оператор иши б-н боглик. Г.чи-рассом суратга олиш жа- раёни ва кинотехника имкониятларини билиши лозим. Агар актёрнинг юзи катта узгаришларни талаб килса, у долда пластик Г. ёпиштирилади, енгил, юмшок, резина кулланилади. Пластик Г. эгилувчан, эластик булиб, у киши юзига жуда кулай жойлашади. Бу услубни биринчи марта 1930 й.да санкт-петербурглик рассом Р. Раугул куллаган. Рангли фильмларнинг такомиллашиб бориши Г.чи-рассомлар олдига янги вазифалар куймокда, улар Г.ни кийимнинг узига хос хусусият- лари б-н уйгунлаштиришга даракат килиб, Г.дан фойдаланиш усуллари- ни мунтазам узгартириб бормокдалар. Циркда масхарабозларнинг чикишларида ва характерли роллари бор йирик томо-шаларда кулланилади. Цирк юзага келган

даврдан бошлаб масхарабозлар юзларига ок нарсалар суриб томоша курсатишган. 19-а. охири 20-а. бошларида Г. масхарабозликда мудим омиллардан бирига айланди. Замонавий циркда даётий Г. купрок кулланилмокда. Узбек халк масхарабоз ва кизикчилари — Юсуфжон кизик Шакаржонов, Ака Бухор, Акром Юсупов кабилар уз ижодларида Г.дан куп фойдаланишган. 2) Г. учун зарур булган буёк ва буюмлар. Г. буёклари махсус рецепт асосида тайёрланиб, тур- ли хил ранглар б-н аралаштирилади. Модина Аширова.

ГРИМАЛЬДИ (Grimaldi) Фран- ческо Мария (1618.2.4 — Болонья — 1663.28.12) — итальян физиги ва астро- номи. Ёруглик дифракциясини кашф килган (1665 й.да эълон килган). Иезуит Ж. Б. Ричолли б-н дамкорликда Ой хари- тасини тузган. Гелиоцентрик системага карши булган. Ричоллининг Н. Копер- никкя карши каратилган трактатини ту- зишда катнашган.

ГРИМССОН Олавур Рагнар (1943.14.5, Исафьордюр ш.) — Исландия президента. Манчестер ун-тини тугат- ган (1965). 1970 й.дан Рейкьявик ш.даги Исландия ун-тида укитувчи, 1971 й.дан проф. 1976 й.дан сул позициядаги Халк иттифоки партияси аъзоси, 1978 —83 й.ларда Халк иттифоки партиясининг парламент гуруди етакчиси, 1987 й.дан Халк иттифоки партияси раиси. 1988— 91 й.ларда Исландия молия вазири. 1991 ва 1995 й. Халк иттифоки партиясидан парламент аъзолигига сайланган. 1996 й. июндан Исландия Республикаси президента. Индира Ганди номидаги халкаро мукофот б-н такдирланган (1987).

ГРИН ФОРМУЛАЛАРИ — дар хил турдаги интегралларни узаро богловчи интеграл дисоб формулалари. Улардан энг оддийси — муайян ясси сода (G) буйича куш интегрални шу сода чега- раси (C) буйича олинган эгри чизикли интеграл б-н богловчи формула. Инглиз математиги ва физиги Ж. Грин (1793 — 1841) таклиф килган (1828).

ГРИНБЕРГ Александр Михайлович (1924.19.6 Одесса— 1997.3.7, Тошкент) — актёр ва реж. Узбекистан халк артиста (1974). Тошкент давлат санъат ин-тини тугатган (1949). 1955 й.дан Самарканд рус драма театрида актёр ва реж., 1964 — 87 й.лар бош. реж. 1987 й.дан Тош - кент давлат маданият ин-тида доцент. Энг яхши роллари: Фердинанд («Макр ва мудаббат»), Освальд («Арвод»), Рустам («Паранжи сирлари»), Дамлет («Дамлет»), Арбенин («Маскарад»), Мирзо Улугбек («Мирзо Улугбек»), Девятое («Имзо») ва б. Садналаштирган энг яхши спектакллари: «Жалалар оралигида», «Америка фожиаси», «Момакалдирок», «Кизбулок», «Кутурган пуллар» «Ваня тога». «Медея», «Кречинскийнинг туйи», «Киёмат карз» ва б.

ГРИНВИЧ, Гринуич — Буюк Британиядаги шадар, Катга Лондон ко - нурбациясида. Темза дарёсининг унг содилида жойлашган. Адолиси 215,3 минг киши (1997). Шадар астрономия расадхонаси булганлиги б-н машдур (к. Гринвич астрономия расадхонаси). Г.дан бутун дунёда вакт ва узунлик дисобига асос килиб олинган гринвич меридиани утади. Миллий денгизчилик музейи бор.

ГРИНВИЧ АСТРОНОМИЯ РАСАДХОНАСИ — Буюк Британиядаги и.т. муассасаси. Гринвичда асос солин- ган (1685). 1953 й.да Гринвич ш.дан 70 км жан.-шаркда жойлашган Хёрстмонсо касрига (15-а.) кучирилган. Унда дастлаб юлдузларнинг уринларини курсатувчи юлдузлар жадвалларини тузиш ва Ой даракатини аниклаш ишлари олиб борилган. 19-а.дан бошлаб юлдузлар параллаксини (к. Параллакс) аниклаш, Куёш юзини изчил фотосуратга олиш, фотогелиограммалар ёрдамида Куёш юзида- ги доглар, машъалларнинг гелиографик координаталарини улчаш ва Куёш юзидаги додисаларнинг табиатини урганиш б-н шугулланади. Г. а. р. пассаж асбоби оркали утган меридиан бош меридиан деб кабул килинган (1884); географик узунлик (к. География координаталар) шу

меридиандан бошлаб дисобланади. Г. а. р. меридиан вакги дунё вакти деб кабул килинган. Ундаги асбоблар: 28 дюйм- ли ва 26 дюймли рефрактор, 98 дюймли рефлекторлар ва б.

ГРИНВИЧ МЕРИДИАНИ, бошлангич меридиан, нолинчи меридиан — Ерда географик узунликларни дисоблашда шартли равишда бошлангич деб кабул килинган меридиан. Халкаро келишувга мувофик, Гринвич астрономия расадхонасидан утади. Г. м. географик узунликлар дисоби олинадиган бошлангич меридиан булиб, нолин- чи соат минтакасининг урта мериди- ани дисобланади (к. Вакт). Г. м.даги мадаллий уртача куёш вакти астрономи- яда кенг кулланилади. (к. Дунё вакти). Гарбда бир канча мамлакатлар 1884 й.гача узунликларни улчашда Париж, Берлин, Рим, Нанкин каби пойтахт ёки йирик шадарлар расадхоналари, Россияда 19-а.гача Санкт-Петербург ш. якинидаги Пулково расадхонасидан утган меридианларни узлари учун бошлангич меридиан килиб олганлар. Кадимда ва урта асрларда харита тузишда Шаркда Уж- жайн ш. (Диндистон), Хужанд ш., Ферро о. (Канар о. лари) дан утган меридиандан бошлангич меридиан сифатида фойда- ланганлар.

ГРИНЧЕНКО Вячеслав Александрович (1938.21.9, Харьков вилояти, Красноград ш.) — опера хонандаси (бас). Узбекистонда хизмат курсатган санъат арбоби (1971), Узбекистан халк артисти (1974). Навоий номидаги опера ва балет театри (1966 — 85), 1985 й.дан Москва филармонияси яккахони. Дон Карлос (Ж. Верди, «Дон Карлос»), Борис (М. Мусоргский, «Борис Годунов»), дон Бази- лио (Ж. Россини, «Севилья сартароши»), Кончак, князь Галицкий (А. Бородин, «Князь Игорь»), Вожак (А. Холминов, «Даётбахш улим»), Пётр I (А. Петров, «Пётр Биринчи») ва б. партияларнинг мохир ижрочиси. Г. кенг диапазонли ва кучли овоз содиби. Дар бир образ- ни дакконий ифода этишга интилади. Узбекистон композиторлари (Г. Мушель, Б. Гиенко, А. Берлин ва б.)нинг камер-вокал асарларини ижро этган. Дамза номидаги Узбекистон Дав-лат мукофоти лауреати (1981).

ГРИНЬЯР (Grignard) Франсуа Огюст Виктор (1871.6.5, Шербур — 1935.13.12, Лион) — француз органик кимёгари. Париж ФА аъзоси (1926 й.дан). Асосий ишлари органик бирикмалар синтези ва уларни текширишга багишланган. Алкилгалогенидлар ва эфир мудитидаги магний асосида олинадиган аралаш магнийорганик бирикмалар иштирокида органик бирикмаларни илк бор синтез килган (1900). Бу реакцияларда эфир- да эритилган алкилмагний галогенид- лар (Гриньяр реактиви) асосий реагент эканлигини аниклаган. Углеводородлар, спиртлар (1901 — 03), кетонлар, альдегидлар (1906), эфирлар, нитриллар, аминлар (1920), кислоталар ва б. синтезида магнийорганик бирикмалардан фойдаланган. Бу синтезлар (Гриньяр реакцияси) кимё амалиётида кенг кулланилади. Нобель мукофоти лауреати (1912).

ГРИНЬЯР РЕАКЦИЯСИ - алкил ёки арилмагний галогенидлар ёрдами- да органик моддаларни синтез килиш реакцияси. 1900 й. В. Гриньяр кашф этган. Алкил ва арилмагнийгалогенидлар таркибида фаол водород атоми булган моддалар б-н тез реакцияга кириша олади. Г.р.дан фойдаланиб, углеводород- лар, спиртлар, кетонлар, кислоталар ва б. бирикмалар олиш мумкин. Куйидаги реакция Г.р.га мисол була олади:
CH3MgX+ROHH>CH4+ROMgX. Бу ерда R — алифатик ёки ароматик радикал; X — галоген.

ГРИПП (франц^прре), инфлюэнца — кенг таркалган уткир юкумли касаллик. Яккол интоксикация кузатилади, нерв ва юрак-томир системаси фаолияти бузилади. Г.ни вируслар кузгатади; уларнинг А, А,, А2, В, С турлари маълум. Вируслар вакт-вакти б-н антиген тузилишини узгартириб туради. Жумладан, А турининг узида антиген хусусиятига караб А (HjN,), А (H3N2) антигенли вируслар фарк

килинади. Узбекистонда, асосан, А, айрим долларда, В тури учрайди. Г. ви- руслари жуда бекарор; хона шароитида бир неча соатдан сунг юкиш эдтимоли йуколади, куёш нури таъсирида тез но- буд булади. Паст дарорatда, айникса хаво дарорати 0° дан паст булганда вирус узок сакланади. Шу сабабли Г. ка- саллиги совук мавсумда купрок куза- тилади. Дезинфекцияловчи воситалар (хлорамин, хлорли одак эритмалари, формалин, кислота ва ишкорлар) таъси- рида вируслар тез нобуд булади. Исирик тутуни дам Г. вирусларини улдиради. Г. бутун дунёга таркалган, дар 2 — 3 й.да Г. эпидемияси кайд этилади. Инфекция ман- баи бемор, у аксирганида, йуталганида, гаплашганила вирус даво заррачалари ва сулак томчилари б-н атроф мудитга таркалади. Айникса касалликнинг даст- лабки кунларида вирус бемор организ- мидан куплаб ажралиб якин атрофдаги одамларга нафас йуллари оркали тушади. Адолининг барча табакалари (бола- лар ва кексалар дам) бу касалликка мойил. Нимжон, турли хасталиклар- га чалинган одамларга Г. тез юкади. Жисмонан бакувват, чиниккан одам- ларда касаллик кам кузатилади. Касалликнинг яширин (инкубацион) давр жуда киска — бир неча со-атдан 1 — 2 кунгача. Касаллик тусатдан бошланади. Соглом юрган одам бирдан мазаси кочиб эти увишади, лодас булади, дарорати кутарила бошлайди. Орадан 1 — 2 соат утгач, касалликнинг асосий аломатлари намоён булади. Иситма киска вакт ичида 39 — 40° гача кутарилади, бемор жун- жикиб, совкотади, калтирайди. Дарорат кутарилиб булгач, беморнинг бадани кизийди, бетокат булади. Аъзои бада- ни, боши, кул-оёк мускуллари зиркираб огрийди. Айникса, пешона ва чакка содасида огрик кучли булади. Баъзан бе- морнинг боши айланиб, кузи тинади. Куз ёшланади, кизариб кетади, куз соккасида огрик булади. Бурун «битиб» колади, на- фас олиш кийинлашади, томоги огрийди, огзи какрайди, курук йутал пайдо булади. Г. енгил, уртача ва жуда огир утади. Касаллик огиррок кечганда кунгил айни- ши, кусиш, бурун конаши дам мумкин. Г. кексалар ва болаларда анча огир ке- чади, организмда илгаридан мавжуд булган сурункали касалликлар, одат- да, зураяди, баъзан бошка касалликлар — зотилжам кушилади. Г.дан кейин упка шамоллаши, буйрак, мия парда- лари нерв тугунлари ва толаларининг яллигланиши каби асоратлар кузатилади. Даволаш. Г. б-н огриган беморни ка- салхонага ёткизиш шарт эмас, уйда алодида хонада ётгани маъкул. Факат касаллик огир кечган долларда бемор касалхонага ёткизилади. Касаллик- нинг огир-енгил утишидан катъи назар, бемор ётиши лозим. Вирусларга таъсир этувчи ремантадин, интерферон каби дорилар факат дастлабки кунлар- да кулланилса яхши наф беради. Шир- чой, лимонли мураббо (айникса малина, смородинали), катик, кокурум ичиб тер- лаш бемор адволини яхшилайди. Врач тавсияси б-н огрик колдирувчи дори- лар ва антибиотиклар тавсия этилади; Олдини олиш. Г. таркалиш эдтимоли булган кезлари махсус профилактика максадида Г. вакцинаси б-н эмлаш утказилади. Асосан болалар ва кекса ёшдагилар эмланади; вакцина бурун- га томизилади. Г. га карши гаммаглобу- лин килинади. Бурунга профилактика максадида интерферон томизиб туриш, оксолин мойи суртиш, бемор бор хонада исирик тутатиб туриш максадга мувофик.

Дайвонларда Г.ни Orthmyxo-duridae оиласига мансуб вируслар кузгатади. Чучкалар, отлар, корамол ва паррандалар касалланади. Отларда Г. киска муддат- ли иситма, калтираш, куздан ёш окиши, юкори нафас йуллари катари б-н бошланади, курук йутал тутади. Касалликда ларинготрахеит, бронхит, огир долларда пневмония кузатилади. Корамолларда касаллик уткир кечади, тана дарорати кутарилади, конъюнктивит, ринит юз беради, иштада йуколиши мумкин. Паррандаларда Г. (паррандалар улати) эпизоотия куринишида кечади, нафас ва дазм аъзолари шикастланади. Г. уй пар-

рандаларининг дамма турида учрайди. Олдини олиш: парранда, отлар махсус вакциналар б-н эмланади, ветеринария-санитария тадбирлари курилади. Л.Шовадобов Ш. Ш., Юкумли касалликлар ва эпидемиология асослари, Т., 1997. Шоносир Шовадобое.

ГРИФОН, гриф (франц. griffon, лот. gryphus, gryps) — кад. афсоналардаги канотли бургут ёки шер бошли, шер танали афсонавий махлук. Г. тасвири кад. дунё санъати (меъморлик, рассомлик, дайкалтарошлик, амалий санъат)да кенг таркалган. Кейинги даврлар санъатида безак (мудр, тамга) сифатида куп ишлатилган.

ГРИФФИТ (Griffith) Дейвид Уорк (1875.22.1, Ла Грейнж - 1948.23.7, Голливуд) — америка кинорежиссёри. АКШ киносида актёрлик мактабига асос сол- ган. Кинода 1907 й.дан ишлаган. 1913 й. дан Голливудда ижод килган. Муким ва тушуниш осон булган усул сифатида параллел монтаж ва йирик планни биринчи булиб куллаган, кинони суратга олиш техникасини кайта курган. Г.нинг гоявий жидатдан бир-бирига карама-карши ижоди намоён булган: «Миллатнинг тугилиши»да иркчилик тенденция- си илгари сурилган булса, «Жадон юра- ги» фильмида эса ок ва кора танлилар бирлиги олкишланади. «Чидамсизлик» киносида ахлок-одоб ва этик муаммо- лар кутарилади. Шунингдек, «Синди- рилган новдалар», «Шарк томон йул», «Икки етимча» фильмлари хам Г. ижоди- да алохида урин тутади. 1931 й. кинони тарк этган.

ГРИШЧЕНКО Филипп Иванович (1915.11.1, Павловка кишлоги, РФ — 1985.11.1, Тошкент) — хайкалтарош, Узбекистонда хизмат курсатган санъат арбоби (1968). Ижодини ёгоч портрет- лар яратиш б-н бошлаган («А. Пушкин», «Мирзо Улугбек», 40-й.лар), ёшлар хаёти акс эттирилган композициялар ишлаган («Хунар билим юртининг талабаси», ёгоч, 1950 ва б.). Портретлар, маиший холатлар, махобатли безак хайкаллар ва б. яратган.

ГРОДНО — Белоруссиядаги шахар, Гродно вилоятининг маркази. Неман дарёси сохилида. Дарё пристани. Т.й. тугуни. Ахолиси 307 минг (1998). Кимё («Химволокно», «Азот» и. ч. бирлашмалари), машинасозлик ва металлсозлик, енгил (тукимачилик ва кун пойабзал) саноати ривожланган. Мебель ф-каси бор, курилиш материаллари ишлаб чикарилади. 3 олий укув юрти (шу жум- ладан ун-т), 2 театр, тарих-археология музей-курикхонаси бор. Г. 1128 й.дан маълум. 1376 й.дан Литва ва Польшада, £ 1795 й.дан Россия империяси, 1920 — 39 й. ларда Польша таркибида. Борисоглебск черкови (12-а.), Кухна каср (16-а. охири), Янги каср (18-а. урталари), иеузит костёли (17 — 18-а.лар) сакланган.

ГРОДНО ВИЛОЯТИ - Белоруссия таркибидаги вилоят. 1944 й. 20 сент.да ташкил этилган. Республиканинг гар- бида, Неман дарёси хавзасида. Майд. 25,0 минг км2. Ахолиси 1198,5 минг киши (1998), асосан белоруслар; поляк, рус, украин ва б. хам яшайди. Г.в. 17 туманга булинган; 10 шахар, 22 шахарча бор. Маркази — Гродно ш. Г.в.нинг ер юзаси асосан текислик, шунингдек, пасттекислик ва кирлардан иборат. Фойдали казилмалари: торф, гил, мергель, бур, силикат кумлар, охактош, шагал. Иклими муътадил континентал. Янв. нинг уртача т-раси — 5° дан — 7° гача, июлники 17,5 — 18,5°. Вегетация даври 188 — 200 кун. Йиллик ёгин 550 — 650 мм. Дарёлари: Неман ва унинг ирмоклари, жан. да Нарев (Висла хавзаси). Куллари: Белое, Рибница, Свитязь. Тупроклари: чим- ли подзол, торфли боткок ва утлокли аллювиал. Худудининг карийб 31% урмон, 20% га якини боткоклик. Г.в. жан.ни Белая Вежа пушчаыт шим. кисми эгаллаган. Г. в. нинг хужалиги курилиш материалла- ри, минерал угитлар, к х. машиналари, картон, когоз, фанера, мебель, пойабзал ва озик-овкат махсулотлари и.ч.га ихтисослашган. Энергетикаси махаллий торф асосида ишлайди. Машинасозлик ва металлсозлик саноатлари (к.х. машиналари, автомобиль эхтиёт кисмлари ва ав-

томобиль агрегатлари, куйма жихозлар, электр буюмлари ишлаб чикарилади) ривожланган. Курилиш материалла- ри саноатида цемент, темир-бетон, йи- рик блоклар, панеллар, гишт, охак иш- лаб чикарилади. Кимё саноати (азотли угитлар, капролактам, лак ва буёклар) ривожланмокда. Озик-овкат (гушт, мой-сир, сут, спирт), енгил (кун пойабзал, тикувчилик, жун, ип, газлама, зигир тола), ёгочсозлик саноати корхоналари бор. Кх. галла (жавдар, арпа, бугдой, сули) ва техника экинлари (канд лавлаги, то- лали зигир) етиштиришга ихтисослаш- ган. Шунингдек, картошка ва ем-хашак экинлари экилади. Боткокликлардан куритилган майдонлар дехончиликда фойдаланилмокда. Сут-гушт чорвачили- ги ва чучкачилик етакчи уринда. Т.й. ва автомобиль йуллари бор. Неман дарёсида кема катнайди. Г.в. да ун-т, тиббиёт ва к.х. ин-тлари, драма театри, 8 музей мавжуд.

ГРОЗНИЙ - РФ даги шахар (1870 й.дан), Чечен Республикаси (Ичкерия) пойтахти (1944 й.дан 1957 й.гача Грозний вилоятининг маркази). Сунжа дарёси (Терек ирмоги) водийсида жойлашади. Т. й. станцияси. Халкаро аэропорт (Хонкалъа) бор. Г. 1818 й.да Грозний калъаси сифатида барпо этилган. 19-а. охирида Беслан — Петровскпорт (хоз. Махачкала) т. й. курилиши ва нефть саноатининг вужуд- га келиши б-н тез уса бошлади. Г. нефть казиб олиш рнининг маркази. Саноа- ти нефтни кайта ишлаш, нефть кимёси, кимё, машинасозлик (нефть жидозлари, тиббий асбоблар ва б.), озик-овкат (кон - серва, вино, вино-коньяк, сут-ёг, пиво з-длари, гушт к-ти, макарон, кондитер ф-калари ва б.) ва енгил саноат корхона- лари (тикувчилик ва пойабзал ф-калари) дан иборат булган. 3 олий укув юрти (шу жумладан ун-т), 3 театр, улкашунослик, тасвирий санъат музейлари бор. Россия армияси ва ички кушинларининг Чеченистонда сепаратизмга бардам бериш максадида 1995 ва 2000 й.ларда олиб борган дарбий операциялари натижасида Г. бутунлай вайрон килиб ташланди. Шу боис Г. адолиси кескин камайди, 2000 й.да тахм. 70 минг киши (1992 й.да 387,5 минг киши эди).

ГРОНИНГЕН — Нидерландия шим,-шаркидаги шадар. Гронинген провинциясининг маъмурий маркази. Адолиси 170 мингдан зиёд киши (1990-й. лар охири). Мамлакатнинг шим.-шаркий рнининг савдо-транспорт, маданий маркази. Бир неча каналлар кесишган ерда- ги порт. Шакарканд, кимё, тикувчилик, радиоэлектроника, полиграфия саноати корхоналари, ун-т (1614) бор. Шадар 11-а.дан маълум. Готика черкови ва 15 — 18-а.ларга оид меъморий ёдгорликла- ри сакланган. Шадар якинида йирик газ кони (дастлабки захираси 1960 млрд. м3) очилган.

ГРОПИУС (Gropius) Вальтер (1883.18.5, Берлин — 1969.5.7, Бостон, АКШ) — немис меъмори, дизайн лойидачиси ва меъморлик назариётчи- си. Функционализм асосчиси. Меъмор- ликда рационализм коидаларини ишлаб чиккан. Курилиш ва бадиий лойидалаш олий мактаби — «Баухауз» асосчиси ва директори (1919 — 28). Функционализм тажрибаларига суяниб, янги курилиш техникаси ютукларидан фойдаланиб, неоклассицизм рудидаги бинолар курган: Кембриждаги Гарвард ун-тининг янги корпуси (1948 — 50), Афинадаги АКШ элчихонаси (1957 — 61), Нью-Йоркдаги «Панамерикан эрлайнс» авиация ширка- ти куп каватли биноси (1958 — 63) ва б. 1937 й.дан АКШдя яшаган.

ГРОССМЕЙСТЕР (нем. GroBmeister — улуг магистр, катта уста) — 1) шахмат ва шашкада энг юксак спорт унво- ни. Халкаро шахмат федерацияси 1949 й.дан, Халкаро шашка федерацияси 1948 й.дан халкаро Г. унвонини таъсис этган. Узбекистонда Г. унвонига сазовор булган 7 шахматчи ва 2 шашкачи истикомат килади (2001). Юртдошларим издан Георгий Аъзамов (1954 — 86) илк бор халкаро Г. унвонини олган (1984). Рустам Косимжонов энг ёш Г. дисобланади (1997).

2) Католик черковида диний ри- царлик ордени бошлиги.

ГРОССУЛЯР — гранатлар гурудига мансуб минерал. Тузилиши крижовник мевасига ухшаш, лотинча (grossularia — крижовник) номи шундан. Кимёвий формуласи Ca3Al2{SiO4}r Куб сингонияли, шишасимон ялтирайди. Каттиклиги 6,5 — 7,5. Зичлиги 3530 - 3600 кг/м3. Оч яшил, саргиш, кунгир, рангсиз кристаллар, агрегатлар. Скарнлар минерали. Шаффоф тури заргарликда ишлатилади. Узбекистонда (скарн жинсларда), Австрия ва Швейцария (альп томирларида), Покистон (покистон зумради), Танзания, РФ (Шаркий Сибирь)да учрайди.

ГРУЗИН ЁЗУВИ — грузин тили- даги мустакил ёзув тизими. Сунгги тадкикотларга кура, Г.ё. шаркий оромий ёзуви асосида, тахм. мил. ав. 3-а. да юза- га келган. Кейинчалик юнон ёзуви таъсирида узгаришларга учраган. Мас, ёзув йуналиши, алифбодаги тартиби узгарган, баъзи унлилар дам узлаштирилган. Г.ё.нинг ривожданиш жараёнида бир-биридан кескин фаркланадиган 3 шакли пайдо булган: 1) сарлавдаларда учрайдиган (мтаврули) шакли; 2) сатрий ёзув (нусхуру) ва 3) аслзодалар ёзуви. Учинчиси аввалги икки туридан кескин фарк килган (хуцури). Бу ёзув асосан черковларда, шунингдек, дарбий содада, аслзодаларнинг ёзишмаларида кулланган.

Янги Г.ё. китоб нашри бошланиши туфайли юзага келган (1709). Доз. Г.ё. катъий фонологик тартибга асосланган (дар бир фонема маълум графемага тугри келади), 33 белгига — 5 унли, 28 ундош- га эга. Босма матнларда, одатда, бош дарф булмайди.

ГРУЗИН ТИЛИ — грузин халки тили. Кавказ (иберг-кавказ) тиллари картвел гурудига мансуб. Унда.3917,7 минг киши сузлашади. Грузин адабий тили та- рихи 2 даврга ажралади: кад. грузин (5 — 11-а.лар), доз. грузин (12-а.дан бошлаб). Карт диалекта грузин адабий тилининг асосини ташкил этади. Г. т.нинг диалектлараро дифференцияси жуда кучсиз. Доз. Г. т. фонетика тизимида 5 унли 25 ундош булиб, булар 3 турга ажралади: жарангли, жарангсиз ва бугиз усти. Морфологияда префикс (олд кушимча) ва суффиксдан фойдаланилади. Г. т.нинг морфологик тузилиши агглютинативдир. Грамматик жинс фаркланмайди, 6 та келишик бор. Тушум келишиги йук, унинг урнида эргативлик мавжуд. Кумакчилардан кенг фойдаланилади. Г. т. синтаксиси предикативлик тузилмага эга. Эргаш гапли кушма гаплар анча тараккий этган.

ГРУЗИНЛАР (узларини картвели деб атайдилар) — халк, Грузиянинг асо- сий адолиси (3787 минг киши). РФда 131 минг киши. Умумий сони 4,15 млн. киши (1990-й.лар урталари). Шунингдек, Озарбайжон, Украина, Козогистон, Туркия, Эрон ва б. мамлакатларда дам яшайди. 17 та субэтник гурудга булинган: ажарлар, гурийлар, имеретинлар, картлилар, кахетинлар, хевсурлар, мегреллар, сванлар, жавахлар ва б. Грузин тилида сузлашади. Диндорлари — асосан православлар, бир кисми (ажарлар, месхилар гуруди) — мусулмон-суннийлар.

ГРУЗИЯ (Сакартвело), Грузия Республикаси — Закавказьенинг марказий ва гарбий кисмида жойлашади давлат. Майд. 69,7 минг км2. Адолиси 5411 минг киши (1996). Пойтахти — Тбилиси ш. Грузия таркибига Абхазия, Ажария кира- ди. 65 туман, 62 шакар ва 52 шадарча бор.

Давлат тузуми. Г. — демократик республика. 1995 й.да кабул килинган конституцияга биноан давлат ва ижроия кокимият бошлиги — президент (1995 й. 5 нояб.дан Э. Шеварднадзе). У адоли то- монидан умумий тугри овоз бериш йули б-н 5 й. муддатга сайланади. Конун чикарувчи олий докимият — парламент. Табиати. Г. табиати хилма-хил. Дудуди баланд ва уртача баландликдаги тоглар, тепалик, пасттекислик, ясситоглик ва платолардан иборат. Республиканинг шим. Катта Кавказ (грузинча Кавкасио- ни)нинг урта кисми б-н банд. Г.нинг энг баланд нуктаси — Шхара тоги (5068 м). Катта Кавказнинг Г.даги гарбий кисмида карст рельеф

шакллари учрайди. Шаркида ёш вулкан тоглари бор. Катта Кавказнинг жан.даги Колхида ва Ивери текисликларини Лих тизмаси ажратиб туради. Яна дам жан. рокда Кичик Кав- казнинг Г. кисмидаги уртача тог (2850 м) тизмалари кенглик буйлаб чузилиб ёта- ди. Республиканинг энг жан. чеккаси вулкан тоглиги (Диди-Абули тоги, 3301 м) б-н банд. Иклими субтропик иклим б-н муътадил иклим орасида. Колхида пасттекислиги- да денгиз сатдидан 500 — 600 м баландликкача нам субтропик иклим (янв. т-раси 5 — 7°) булиб, ёгин куп ёгади (1200 — 2600 мм). Ивери ботигида янв. нинг уртача т-раси —2° дан —3° гача, киш б-н ёз т-раси уртасида тафовут кат- та, ёгин камрок (300 — 800 мм). Энг иссик ой — авг. т-раси 23 °— 26°. Грузи- янинг жан. даги тогликда иклим анча кон- тинентал булиб, киши каттик совук, озроккор ёгади. Фойдали казилмалардан марганец рудаси (Чиатура кони), тошкумир (Ткибули, Ткварчели) ва нефть (Колхида ва Ташки Кахети), Катта Кавказда нодир металл, полиметалл ва сурма-мишьяк конлари бор. Курилиш материаллари (мармар, сланец, цемент хом ашёси ва б.) деярли хамма жойда учрайди.

Г. узининг хилма-хил маъданли сувлари б-н ажралиб туради; бу жидатдан дунёда етакчи уринларни эгаллайди. Маъданли сувлар кимёвий таркиби буйича гидрокарбонатли, хлоридли, сульфатли ва аралаш гурухларга, газ микдорининг булишига караб карбонат ангидридли ва нокарбонат ангидридли турларга булинади. Энг машхур маъданли сувла- ри: Боржоми, Саирме, Набеглави, Зваре, Дзау, Лугела ва б.

Г. дарёлари Кора ва Каспий денгизлари хавзасига мансуб. Кура Каспийга, Риони, Ингури, Кодори ва б. Кора денгизга куйилади. Г. гидроэнергия ресурсларига бой. Г.да кул кам. Энг каттаси — Паравани (майд. 37 км2); Рица (чук. 116 м) ва Амткел (чук. 72 — 122м). Табацкури, Палестоми ва б. кулларда балик овланади. Г.да кизил, сарик, кора, кунгир, жигарранг ва кул тус-жигарранг тупроклар учрайди. Тог урмонларида кунгир урмон тупрок, тог усимликлари усадиган жойларда — тог-утлоки тупрок. Колхида пасттекислигида боткок ва саргиш кулранг подзол тупроклар катта майдонни эгаллайди. Г.да 4500 турдан купрок гулли ва 10000 га якин спорали усимлик бор. Реликт ва эндемик усимликлар (диоскорея, понтия ва Кавказ рододендронлари, шамшод, лавр-олча, хурмо ва б.) куп. Майдони- нинг 2/5 кисми урмон. Тог урмонларида эман, граб, каштан, коракайин, тогларнинг юкори минтакаларида карагай, оккарагай, коракарагай усади. Урмонларнинг юкори чегарасидан 2800 — 3500 м баландликкача тог утлоклари учрайди. Катта Кавказнинг утлок минтакасида тог эчкилари — серна, безоар эчкиси, тог та- каси, кушлардан Кавказ тог куркаси (улар), урмонларда кунгир айик, асил бугу, элик, силовсин учрайди. Умуман Г. да сут эмизувчиларнинг 100 га якин тури, кушларнинг 330, судралувчилар- нинг 48 ва баликларнинг 160га якин тури мавжуд. Тбилиси табиий миллий боги, курикхоналар бор. Ахолисининг купчилиги грузинлар (70% дан ортик). Шунингдек, арман, рус, озарбайжон, осетин, грек, абхаз, украин ва б. яшайди. Ахолининг уртача зичлиги — 1 км2га 77,5 киши. Давлат тили — грузин тили. Аксарият ахолиси православлардир; католиклар, протестант-лютеран- лар, мусулмонлар хам бор. Ахолининг 56% шахарларда истикомат килади. Йи- рик шахарлари: Тбилиси, Кутаиси, Ру- стави, Сухуми, Батуми.

Тарихи. Археологик казилмалар бу ерда одам палеолит давридан бошлаб яшаб келаётгани хакида маълумот беради. Неолит даврида Г. худудида матриархал-уругчилик тузуми булиб, энеолит даври ва жез даврининг бошларидан (мил. ав. 5 — 3-минг йиллик) патриархал-уругчилик тузуми шаклланган. Жез даврининг охирларида (мил. ав. 1-минг йилликдан)

уругчилик муносабатлари емирилиб, кулдорлик жамияти юзага келган. Мил. ав. 2-минг йилликнинг охирларида грузин кабилаларининг йирик уюшмалари вужудга келади. Мил. ав. 6-а.да Колхида (Гарбий Г.), мил. ав. 5 — 4-а.ларда Иберия ёки Картли (Шаркий, кисман Жан. Г.) подшолиги ташкил топди. Шундан Г. номи Сакартвело (картвелилар тилида грузин давлатининг номи) келиб чиккан. 523 й. Эрон Иберияни босиб олиб, бу ерга уз ноибини тайинлаган. Сосонийлар сулоласи инкирозга учрагач, Иберия Эронга тобеликдан кутулди ва хокимият махаллий хукмдорлар кулига утди. 7 — 8-а. бошларида Г.нингдеярли хамма ерла- рини араблар босиб олган. Араблар хукмронлигига карши грузин, албан ва арманлар биргаликда кураш олиб бордилар. 8 — 10-а.ларда алохида-алохида подшоликлар (Кахети, Тао-Кларжети, Абхазия подшолиги) вужудга келди. Подшоликлар уртасида бошланган узаро кураш 10-а.нинг 2-ярми ва 11-а.нинг бошларида Г.ерларини подшо Баграт III (975 — 1014) бошчилигида ягона давлатга бирлаштириш б-н тугади. Подшо Хоеyd «Курувчи» даври (1089 — 1125)да Г. салжук туркларига карши курашиб, Закавказьенинг купгина кисмини озод килди. Георгий III (1156 — 84) ва Тамара (1184 — 1213) подшоликлари даврида Г. Якин Шаркдаги энг кучли давлатлардан бирига айланди, сиёсий-иктисодий ва ма- даний равнакка эришди, 12-а.га келиб, сиёсий докимият марказлаштирилди, кх. ишлаб чикариши анча ривожланди, шадарларда дунармандчилик ва савдо ишлари тараккий этди. Маданият ва санъат дам равнак топди. 1226 й.да хоразмшод Жалолиддин Мангуберди Г.ни эгаллади. 13-а.нинг 2-чорагидаги мугуллар истилоси Г.нинг сиёсий бирли- гига, хужалигига путур етказди. 14-а. нинг 2-ярмида Г. Амир Темур кулига утди. 16 — 18-а.ларда Г.га Эрон ва Тур - кия бостириб кирди. Ички кураш кучай- ди, натижада Г. бир неча мустакил дав- латга (Картли, Кахети, Имерети подшоликлари ва Самцхе, Гурия, Сванети, Аб - хазети князликларига) ажралиб кетди.

18- а.нинг 2-ярмидан Картли-Кахети дав- лати анча кучайди. Ираклий II энг йирик князликларни узига буйсундириб, дав- латни кайтадан тиклаш, хужалик ва савдо-сотик ишларини ривожлантириш йулида куп тадбирлар курди. 17 — 18-а.ларда Г.да адабиёт ва тарихшу- нослик жонланди, китоб нашр этила бошлади. 18-а.нинг 2-ярмида Россия-Г. муносабатлари вужудга кела бошлади: 1783 й. Георгиевск ш.да Россия б-н Карт- ли-Кахети подшолиги уртасида дустлик шартномаси тузилди. Бирок, Россия им- перияси шартномада белгиланган мажбу- риятларини бузиб, 1801 й. Шаркий Г.ни, 1803 — 64 й.ларда Гарбий Г.ни дам босиб олди. Бу эса очикдан-очик боскинчилик эди, мана шу хиёнаткорлик сабабли Име- рети подшолиги ва Г. князликлари туга- т и л д и . Грузин халки миллий давлатчиликни ти- клаш учун, руслаштириш сиёсатига карши курашди, бир канча исёнлар кутарилди. Шу б-н бирга Г. ерларини кисман бирлаштириш имконияти т у г и л д и .

19- а.нинг2-ярмидан грузин халки миллий озодлик даракатининг янги боскичи бошланди. Аммо Г. нинг миллий давлат- чилигини кайта тиклаш масаласи Росси- ядаги 1917 й. Февраль инкилобидан, айникса большевикларнинг Октябрь тунтаришидан сунг катъий килиб к у й и л д и . Большевиклар Россиядаги докимиятни кулга олганидан кейин Закавказьенинг нуфузли сиёсий кучлари Шуро докимиятини тан олмадилар ва 1917 й. нояб.да мустакил бошкарув (Закавказье комиссарлиги)ни урнатдилар. Натижада Закавказье Федерацияси шаклланди, бирок унинг таркибий кисмлари иктисодий ва сиёсий манфаатлари дар хиллиги, шунингдек, Туркия б-н муноса- батлар кескинлашганлиги сабабли федерация яшашга нокобил булиб чикди ва тез орада барбод булди. Г. дудудининг бир кисми (Батуми, Озургети, Ахалцихе) ни Туркия

эгаллаб олди. Г.нинг 1-миллий курултойи томонидан 1917 й.да сайланган ваколатли хадк орга- ни — Г. Миллий Кенгаши 1918 й. 26 май- да мамлакатни мустакил деб эълон килди ва Г. Демократик Республикасини тузди. 1919 й. мартда Миллий Кенгаш таъсис мажлисига айлантирилди. Республика дукумати давлат чегараларини белгила- ди, грузин тилини давлат тили деб эълон килди, мактабларни давлат ихтиёрига олди, давлат бошкарув идоралари ва суд- лов ишларини ислод килди, майда мил- латлар учун мактаблар очди ва д.к. 1921 й. 21 фев.да Таъсис мажлиси Г. Демокра- тик Республикасининг конституциясини кабул килди. Бирок тез орада большеви- клар Россияси Г. мустакиллигини тан олиш тугрисида 1920 й. 7 майда узи им- золаган шартномани бузди ва 1921 й. 25 фев.да Кизил Армия Тбилиси ш.ни ишгол килди. Г. дукумати аъзолари чет элга кетишга мажбур булди. Г. яна забт этилди ва большевиклар дукмронлиги даврида 1922 й. дан 1936 й.гача Закавказье Социалистик Федератив Совет Ре- спубликаси, 1936 й. 5 дек.дан эса бевоси- та собик СССР таркибига кирди. Совет докимияти даврида тузилган дав- лат муассасалари расмий тусда булиб, дамма иш Москва курсатмаси б-н килинарди. Мустабид тузумнинг шафкатсизликларига карамай, грузин халки миллий мустакиллик учун кураш- ни тухтатмади, факат кураш усулларини- на узгарди. 1924, 1953 ва 1989 й.лардаги галаёнлар армия ёрдамида бостирилди. 1990 й. окт.да Г. Олий Кенгаши мамлакат номини Грузия Республикаси деб аташ тугрисида конун кабул килди, давлат гер- би, байроги ва маддияси матни дамда мусикаси узгартирилди. 1991 й. 9 апр. да Г. давлат мустакиллиги тикланди. 1991 й. апр.да Олий Кенгаш томонидан Г. Респу- бликаси президента лавозими таъсис этилди, май ойида З. Гамсахурдиа президент этиб сайланди. 1992 й. янв. да ички сиёсий кучларнинг карама-каршилиги ва адоли купчилик кисмининг президент олиб бораётган сиёсатдан норозиликлари туфайли шу пайтда тузилган Дарбий Кенгаш З. Гамсахурдиани лавозимидан четлаштирди. 1992 й. мартда Дарбий Кенгаш тугатилиб, Э. Шеварднадзе бош- чилигида Давлат кенгаши ташкил этил- ди. 1992 й. 11 окт.да булиб утган умумхалк сайловларида Г. Республикаси парламентининг янги таркиби ва раиси, 1995 й. 5 нояб.да мамлакат президента сайланди. Г. — 1992 й.дан БМТ аъзоси. 1993 й. да у МДДга аъзо булиб кирди. Узбекистан б-н Г. уртасида дипломатия муносабатлари 1992 й. 16 мартда урнатилган. Миллий байрами — 26 май — Давлат мустакиллиги кайта тикланган к у н .

Сиёсий партиялари ва касаба уюшмала- ри. Г. фукаролари парламент иттифоки (раиси Э. Шеварднадзе), Демократик ти- кланиш иттифоки (раиси А. Абашидзе), Миллий-демократик партия (раиси И. Саришвили), Социалистик партия (раиси В. Рчеулишвили), Халк партияси (раиси М. Георгадзе), Лейбористлар партияси (раиси Ш. Нателашвили) ва парламент- дан ташкари иш юритувчи яна бир неча партия бор. Эркин касаба уюшма бир- лашмалари ишлаб турибди.

Хужалиги. Г. саноати ва кх. ривожланган мамлакат. Миллий даромадда саноатнинг улуши уртача 34%, кх. улуши 29%. Мар- ганец рудалар, феррокотишма, пулат кувур, электровоз, юк автомобиллари, металл киркиш станоклари и.ч. етакчи т а р м о к л а р д и р . Саноати. Г. саноати таркибида ке-йинги вактларда огир саноат тармоклари мудим адамият касб эта бошлади. Озик-овкат саноати дам асосий уринда туради. Енгил саноат, машинасозлик ва металлсоз- лик тармоклари яхши ривожланган. Йи- рик транспорт, электротехника ва вибрация машиналари, пайвандлаш аппаратла- ри, электротехника буюмлари, дисоблаш техникаси приборлари, сув ости канотли катерлар ишлаб чикарилади. Электр

энергетикаси гидроэлектр ст-ялар ва ёкилти б-н ишлайдиган ст-ялардан иборат (Ингури ГЭС, Риони ГЭС, Храми ГЭС ва Тбилиси, Ткварчели ГРЭСлари). Йилига уртача 13,4 млрд. кВт-соат электр энергия досил килинади. Ткибули ва Ткварчелида кумир казиб чикарилади. Чиатуридаги катта марганец кони неги- зида кончилик саноати ривожланган. Марнеулидаги мис-полиметалл рудала- рини казиб олиш ва бойитиш асосида янги тармок вужудга келтирилди. 2-жадон урушидан кейин Руставида металлургия зди куриб, ишга туширилди. Турли кувур ва прокат асосий металлургия мадсулотидир. Рустави азотли угит, капролактам ва синтетик тола з-длари ва б. корхоналар кимё саноатини ташкил килади. Тбилиси, Кутаиси, Батуми ва б. шадарларда машинасозлик ва металлсоз- лик корхоналари, йирик электровозсоз- лик, автомобилсозлик, станоксозлик, ас- бобсозлик ва электротехника мадсулотлари з-длари мавжуд. Каспи, Руставидаги курилиш материаллари кор- хоналари цемент, шифер, блок, йигма те- мир-бетон, гишт, черепица ва б. ишлаб чикаради. Тбилиси, Кутаиси, Батуми, Гори ш.ларидаги енгил саноат корхона- ларида ипак, жун, ип газлама, трикотаж, чарм пойабзал ва б. ишлаб чикарилади. Озик-овкат саноатида чой, вино, коньяк, шампан винолари, тамаки, сабзавот ва мева консервалари и.ч. салмокли урин тутади. Мадаллий маъданли булоклардан, айникса Боржоми булогидан чикадиган шифобахш сувларни шишаларга куйиш йулга куйилган.

Кишлок хужалиги. Дедкончилик — Гру - зия кх.нинг асосий тармоги. Мамлакат жами дудудининг 16,1% га экин экилади. Энг мудим экини — чой (66 минг га дан ортик). Субтропик зонада цитрус (манда- рин, апельсин, лимон), субтропик мева- лар (хурмо, анор, мушмула, фейхоа), тунг (юкори сифатли мой олинадиган усимлик), асил лавр, бамбук ва б. устирилади. Токчилик — Грузия кх.нинг кад. тармоги. Г. да узумнинг 400 дан ортик нави бор. Узум асосан Кахети, Имерети ва Рача-Лечхуми туманларида етиштирилади. Резавор мевалар дам куп микдорда экилади. Донли экинлардан маккажухори, арпа, бугдой, техника экинларидан тамаки, кунгабокар, канд лавлаги, эфир мойли экинлар, сабзавот ва картошка анчагина майдонни эгаллайди. Чорвачилиги асосан гушт-сут ва гушт- жун етиштиришга ихтисослаштирилган; корамол, чучка, куй, тогли туманларда эчки бокилади. Купгина туманларда пар- рандачилик ва пиллачилик ривожланган. Транспорти мамлакат рельефи ва иклимига, гидрография тармоги, адоли зичлиги, даракат тартиби ва жойлашуви- га мослаб уюштирилган. Электрлашти- рилган т.й. узунлиги — 1,6 минг км га якин. Умумий фойдаланишдаги автомобиль йуллари уз. — 21,6 минг км, жумла- дан каттик копламали йул — 20,3 минг км. Денгиз транспорти ривожланган. Асосий денгиз портлари: Батуми, Поти. Тбилиси, Кутаиси, Сухуми, Батумида аэ- ропортлар, купгина туманларда мадаллий аэропортлар бор. Боку — Батуми нефть кувури, Шим. Кавказ — Озарбайжон газ кувури Г. худудидан утган. Тбилисида метрополитен курилган. Юк ва йуловчи ташиладиган осма йуллар тизими мав- жуд. Г.даги иктисодий бекарорлик ва Г. — Абхазия можароси окибатида ташки савдо таназзул долатига тушиб колди. Савдо-сотикдаги асосий мижозлари: Россия, Туркия, Озарбайжон. Пул бирлиги — лари.

Согликни саклаш. Курорт хужалиги ва сайёдликка катта адамият берилади. Г. нинг тог ва денгиз иклими бирга кушилиб, купгина дардларни даволаш учун яхши шароит яратади. Денгиз буйидаги паст тог ва урта тог минтакалари иклими ёрдамида даволаш айникса сама- ралидир. Бой ва хилма-хил усимлик ду- нёси — карагай, букигна баргли ва ара- лаш кенг баргли урмонлар табиат куйнида дордик чикариладиган ва согликни тиклайдиган родатижон ма- сканлар дисобланади. 80 га якин курорт- да дар йили 2 млн. га якин киши дам ола- ди. Бир канча сайёдлик базалари ва маршрутлари мавжуд.

Шифобахш булоклар, балчик ва каре тогларидан дам тиббий максадларда фойдаланилади. Энг машдур курортлари: Гагра, Пицунда, Янги Афон, Сухуми, Махинжаури, Кабуле™, Абастумани, Гудаури, Щалтубо, Менжи, Шови, Боржоми ва б.

Маорифи, илмий ва маданиймаърифий муассасалари. Кад. юнон тарихчилари берган маълумотларига кура, Г. дудудидаги давлатларда маориф антик давр намунасида ташкил этилган. 3-а. нинг 2-ярмида асос солинган Колхида олий риторика мактаби (Колхида акаде- мияси) маорифни ривожлантириш содасида куп иш килди. 4-а.да христиан- лик давлат динига айлангач, черков ва монастирлар дузурида мактаблар очил- ди. Бирок, чет эллик истилочиларнинг боскинлари грузин маданияти ривожини узок вакт тухтатиб куйди. 13-а.га келиб, катта фан ва маориф марказлари — Гелат Дарбий Г.) ва Икалтей (Шаркий Г.) ака- демиялари барпо этилди. 17-а. 2-ярмидан чет элларда грузин алифбо ва дарёликла- ри босила бошлади. Г. давлатчилиги ту- гатилгач (1801), маориф тизими Россия намунаси асосига утказилди. 2000 й. Г. даги 3500 дан купрок умумий таълим мактаби ва урта махсус укув юртларида 850 мингга якин бола укиди. Грузин ва абхаз мактаблари б-н бир каторда рус, ар- ман, озарбайжон ва осетин мактаблари хам мавжуд. Г. да 19 олий укув юрти, жумладан Тбилиси ва Сухуми ун-тлари, политехника, к.х., тиббиёт ва б. ин-тлар бор. 2000 й. Г.даги олий укув юртларида 100 мингдан купрок талаба таълим олди. 200 га якин пуллик олий мактаблар хам мавжуд. Асосий илмий кучлар Грузия Фанлар академиясига бирлашган. 2000 й. Г.да НО музей ишлади. Матбуоти, радиоэшиттириши ва телекурсатуви. Г.да 250 газ., 84 жур. хамда 200 нашриёт, 13 ахборот агентлиги фа-олият курсатади. Аммо 15 тача газ. ва жур. мунтазам равишда чикиб туради. Энг йирик расмий газ. лари: «Сакарт-ве- лос Республика», «Свободная Грузия», «Вечерный Тбилиси». Нохукумат нашрлари: «Кавкасиони», «Дрони», «Жоржиан тайме», «Иверия-экспресс», «Мимомхилвели», «Резонанси», «Ахалгазрда Ивериэли» ва б. газ.лар. Г.да телекурсатувлар 1956 й.дан бошланган. Давлат телевидение ва радиоэшиттириш корпорацияси, «Сакинформ» миллий ахборот агентлиги, «Имринда», «Би-Эс-Пресс», «BGI» мустакил агентликлари, «Кавкасиони», «Ибервизия» хусусий телекомпаниялари мавжуд.

Адабиёти халк огзаки ижодиёти намуналари заминида пайдо булган. Дахрий Амирани хакидаги эпос мил. ав. 3-а.даёк маълум булиб, унинг куп нусха- лари хозиргача етиб келган. Урта асрлар- да «Этериани» (шахзода Абесаломнинг подачи киз Этерига мухабба-ти хакида), «Арешидзе князлигининг махв этили- ши». «Арсен хакида кушик» достонлари яратилган. Мил. 5-а.да черков адабиёти ривожланди. 10-а.да Георгий Мечули- нинг авлиёлар хакидаги «Григорий Дан- дзтели тирикчилиги» (951) асари пайдо булди. Кад. Г. адабиётида 12-а. тараккиёт даври булди. Кахрамонлик-гаройибот хикоялари («Америани — Дарёжаниа- ни»), романлар («Висрамиани»), мадхия достонлари («Абдул-Мессия», «Тамариа- ни») пайдо булди. Шота Руставелининг «Йулбарс терисини ёпинган пахлавон» достони хам шу даврда яратилган. 17— 18-а.ларда грузин халки сиёсий бир- лашишга интилди. Бу даврда «Афсона- лар хикмати тугрисида» номли масаллар тупламининг муаллифи Сулхансаба Ор- белиани, «Грузия мусибатлари» достони- нинг муаллифи Давид Гурамишвили, мухаббат лирикаси устаси Бесарион Га- башвили ижоди салмокли урин тутади. 19-а.гача булган Г. адабиётида Шарк, би- ринчи навбатда форс адабиёти анъанала- рининг таъсири кучли эди. 19-а.нинг 1-ярмида Г. Россия томонидан босиб олингач, Европа маданияти б-н мустахкам алока урнатилди. Ёш грузин адиблари романтизм гоясини дадил кабул килдилар. Миллий озодлик ва ижтимоий адолат гояларини куйлаган шоир А. Чав- чавадзе 19-а. Г. адабиётида

романтизмни бошлаб берди. Бу анъанани Г. Орбелиа- ни, Н. Бараташвили давом эттирди. 19-а. нинг 2-ярмидан бошлаб адабиётда реализм тамойиллари пайдо булди. Комеди- ялар муаллифи, Г. театрининг асосчиси Г. Эристави реализмнинг таникли вакили эди. 19-а. 60-й.ларидаги ижтимоий вази- ят адабиётнинг равнак топишига имкон берди. Танкидий реализм адабиётда асо-сий йуналиш булиб колди. Миллий озод-лик харакати гояларини И. Чавчавадзе куйлади («Шарпа», «Йуловчи хотирала-ри» достонлари, «Инсонми у» киссаси ва б.). 19-а. 80-й.ларида Г. адабиётига А. Казбеги ва

Важа Пшавела кириб келди. А. Казбеги киссаларида («Элгужа», «Падаркуш», «Хевисбери Гоча») тоглик грузинлар хаёти ранг-баранг буёкларда тасвирлан- ган. Важа Пшавела достонлари («Балохур», «Мехмон ва мезбон», «Алу- да Кетелаури», «Бахтриони»), лирикаси ва насрий асарларида уша даврнинг фал- сафий ва ахлокий муаммолари уз ифода- сини топди. 19-а. 90-й.ларида Г. адабиё- тида ижтимоий хаётни кайта куриш ма-салалари марказий уринни эгаллади. Э. Ниношвили, Д. Кладиашвили уз асарла-рида камбагал кишлок даётининг аянчли манзарасини, дедконларнинг огир даётини тасвирладилар. 1917 й. окт.даги давлат тунтаришидан олдинги йилларда реалистик адабиёт анъаналарини Ш. Да-диани ва Н. Лордкипанидзелар давом эттирдилар. Г. да совет докимияти урнатилгандан кей- ин, бу ерда дам пролетар маданияти деб аталган маданиятни карор топтиришга киришилди, у дар кандай додисани тор синфий нуктаи назардан бадоларди. Аммо истеъдодли грузин ёзувчилари бундай чекланишни бартараф этиб, дакикий бадиий асарлар яратишди. Булар — Паоло Яшвили, Тициан Табидзе, Гри- гол Рокабидзе, Симон Чиковани, Ираклий Абашидзе, Ладо Асатиани, Нодар Дум- бадзе, Михаил Жавахишвили, Констан- тинэ Гамсахурдиа, Поликарпе Какабадзе, Лео Киачели, Георгий Леонидзе, Иосиф Гришашвили ва б. Анна Калондадзе, Гри-гол Абашидзе, Чабуа Амирэжиби. Отар Чиладзе асарлари укувчилар орасида кенг таркалган. Г. адабиётининг ажойиб намуналари узбек тилига таржима килинган: Шота Руставелининг «Йулбарс терисини ёпин- ган падлавон» достони, И. Абашидзе до- стонлари, Н. Бараташвили ва б.нинг шеъ- рий асарлари, Н. Думбадзенинг «Абади- ят конуни», «Куёшни кураяпман» роман- лари ва д. к. Меъморлиги. Г. дудудида кад. манзилгодлар энеолит (Шулаверис тепа шадар харобаси), жез ва илк темир даври (Нацар тепа, Триалети, Самтавро кургонлари)га оид. Мцхета акрополи, Вани ш. харобалари сакланган (мил. ав. 1-минг йилликнинг 2-ярми ва мил. дастлабки асрлар). Кад. «дарбази» типидаги тугри туртбурчак тархли ва томи ёгочдан гумбазсимон, погонали гвир-гвини уйла-ри кенг таркалган. Христиан динининг кабул килиниши (1—5-а. лар), ер эгалиги муносабатларининг ривожланиши нати-жасида шадарлар (Ужарма, Тбилиси) атрофига истедкомлар курилган. Базилика шаклидаги черковлар сакланган (Бол- нис Сиони, 478 — 493 й. ва б.). 6-а. 2-яр- мидан маркази гумбазли 4 апсидали би- нолар (Жвари ибодатхонаси, Атени Сиони ва б.) курилди. 10-а. урталари ва 13 — 14-а.ларда янги шадарлар курилди, купгина кад. шадарларда калъалар, йи- рик монастир ансамбллари, соборлар кад кутарди. Бинолар тугри туртбурчак тардли, хочсимон гумбазли, олд томони токиравокли, уймакори шаклда безати-либ, ички деворлари ва гумбаз остита расмлар туширилди (Кутаисидаги Багра-та ибодатхонаси, 10 — 11-а.лар, Мцхета-даги Алаверди ва Светицховели соборла-ри, 11-а. ва б.).

14 — 18-а.ларга оид шадар харобалари (Греми, 16-а. ва б.), ибодатхона, мона-стир, калъа (Ананури, 16 — 17-а.лар), кургон (Хертвиси), карвонсарой, куприклар сакланган.

19- а.да Г.ни Россия босиб олгач, классицизм услубидаги иншоотлар курила бош- лади. 19-а. 2-ярмида шадар меъморлиги- да эклектизм дукмронлик килган булса,

20- а.дан миллий меъморлик шакллари ва мавзулари вужудга келди (Тбилисидаги Грузия дворян за-мин банки, доз. Республика халк кутубхонаси, 1912—16, меъ- мори А. Н. Кальгин). 20-а.нинг 20—30-й.ларида бинолар совет конструктивизми рудида барпо килинди (санаторий, дам олиш масканлари), анъанавий миллий меъморлик шакллари кулланилди (ЗАГЭС, 1927, меъморлар А. Н. Кальгин, М. С. Мачавариани, К. А. Леонтьев; Тбилисидаги «Динамо» стадио- ни, 1933 — 37, меъмори А. Г. Курдиани). 50—60-й.ларда йирик саноат шадарлари курилди (металлурглар шадри — Руста- ви ва б.), Тбилиси ва б. шадарларда маъмурий бинолар (Тбилисидаги хукумат уйи бош корпуси, 1938 — 53, меъмори В. Д. Кокорин ва Г. И. Лежава, В. Д. Наса- ридзе иштирокида), театр, укув ва спорт иншоотлари, медмонхоналар («Иверия» медмонхонаси, 1967, меъмори О. Д. Каландаришвили, И. С. Цхомелидзе иштирокида) кад кутарди. Мадаллий иклим шароитига мослаштирилган куп каватли уйлар курила бошлади. Йирик шадар ва курортларнинг янги бош лойидалари ишлаб чикилди (Цхалтубо, Пицунда ва б.). Меъморликда дайкалтарошлик, мозаика, рангтасвир, уймакорликдан фойдаланилди (Тбилисидаги бахт уйи, Тбилиси метрополитени ст-ялари ва б.). Кичик шакл меъморлиги (хиёбонлар, дуконлар, обидалар) барпо этиш содасида дуруст муваффакиятларга эришилди.

Тасвирий санъати. Мил. ав. 2 — 1-минг йилликда тилла, кумуш, жездан безак буюмлари (заргарлик, рангдор тошлар, металл, тош уймакорлиги), сиркор, накшли сопол идишлар ишланган (Триалети кургонлари, Самтавро мозори ва Мцхетадан топилган буюмлар). Урта асрларда эдромларга буртма дайкаллар ва уйма накшлар ишлаш ривожланган, монументал рассомлик, миниатюра авж олган (Жвари рельефлари, Цроми мозаикалари, 7-а.). 10 — 13-а.лар Г. санъати гуллаган давр булди: Кумурдо ва Ошки эдромлари, Светицховели собори (Мцхета), Атени, Вардзиа, Сванетия черковларидаги девор расмлари (рассом Тевдоре), Гелат монастири асосий эдрогининг мозаикалари, астрономия рисоласи (1188) ва б. жозибадорлиги б-н диккатни тортади. Металл кандакорлиги Г. санъатининг мудим тармоги: Зарзмадаги «Тирилиш» (9-а.), «Медр» (11-а.) иконалари, Брили (устаси Асат), Бретидаги олтин бутлар ва б. 19-а. дан рус санъатининг таъсири кучай- ди. 19-а. 2-ярми ва 20-а. бошларида баъзи рассомлар ижодида демократик-реалистик йуналиш мудим урин олди, портрет санъати ривожланди (Г. И. Майсурадзе ва б.) ва маиший мавзуга эътибор кучайди: Р. Н. Гвелесиани, А. Л. Беридзе, А. И. Го - гиашвили, Г. И. Габашвили, А. И. Мревлишвили, М. И. Тоидзе ва б. 19-а. охири ва 20-а. бошларида доз. замон Г. хайкалтарошлигининг асосчиси Я. Ш. Николадзе ва рассом Н. Пиросманишвили ижод килди. Тбилисида ташкил этилган Бади- ий академия (1922) Г. тасвирий санъати ривожига катта дисса кушди. 1950— 60 й. ларда шу академияни битириб чиккан рассомлар Э. Каландадзе, Г. Кутателадзе, К. Махарадзе, Ж. Нижарадзе, Р. Тархан-Моурави, Ж. Хундадзе, Н. Игнатов, Т. Тордия дамда санъаткорлардан А. Г. Цимакуридзе, В. В. Сидамон-Эристави, Д. Н. Какабадзе, аёл рассомлардан Е. Д. Ахвледиани, К. К. Маналашвили, дайкалтарошлардан Н. П. Канделаки, С. Я. Какабадзе, театр рассомларидан И. И. Гамреколи, С. Б. Бирсаладзе ва б. ижоди диккатга сазовор. 1950 — 60 й.ларда Г. рассомларининг янги авлоди етишди: Г. Д. Геловани, Э. А. Тотибадзе ва б; А. М. Бандзеладзе, Т. Л. Кубанейшвили ва б. графикада, Э. Д. Амашукели, М. И. Вардзенишвили, Д. Микатадзе ва б. дайкалтарошликда, И. А. Очиаури, Г. З. Габашвили, К. Е. Гурули ва б. металл

уймакорлигида ижод килдилар. Зураб Церетелининг монументал асарлари Г.дагина эмас, АКШ (Нью-Йоркдаги БМТ биноси ёнида), Россия, Бразилия, Япония, Англия ва б. мамлакатларда дам у р н а т и л г а н . Мусикасига оид дастлабки маълумот мил. ав. 8-а.дан бошланади. Халк мусикаси хилма-хил шакл, услуб ва жанрларда, бир овозли куйлар б-н бирга куп овозли йуллари дам мавжуд. Карту- ли, перхули, хоруми каби халк ракслари, чонгури, пандури, чанги (чертма-торли), чунири (торли-камонли), саламури (най- симон), гудаствири (дамли), доли, дайра (урма) сингари халк созлари кадимдан м а ъ л у м . Куп овозли халк кушиклари таъсирида черков мусикаси вужудга келган (14-а.). 18-а.дан шадар дунармандлари мусикаси пайдо булган. 19-а.дан композиторлик мусика маданияти ривожлана бошлади. Тбилисида опера театри (1851), камер ва симфоник концертлар ташкил этилган, хор курслари ва мусика мактаби (1886 й.дан мусика билим юрти) очилган. Ф. Я. Коридзе, З. П. Палиашвили, грузин мусикий фольклоршунослиги асосчиси Д. И. Аракиш-вили ва б. халк кушикларини туплаб нашр этишган. 1905 й.да Г.да филармония жамияти ту- зилган. 1904 й. Д. И. Аракишвили бирин- чи миллий опера — «Шота Руставели какида кисса»ни яратди. 1919 й. З. П. Па- лиашвилининг «Абесалом ва Этери» опе- раси, В. И. Долидзенинг «Кето ва Котэ» хажвий операси сахнага куйилди. 1917 й. Тбилисида консерватория очилди. 1919 й. опера студияси очилиб, унда рус ва Гарбий Европа композиторларининг опе- ралари сахналаштирилди. 1922 й.да 2-консерватория очилиб, миллий опера ривож топди. З. П. Палиашвилининг «Даней», И. Р. Токиелининг «Кизил калпокча» ва «Биллур кавушча», Н. Л. Мамисашвилининг «Мактанчок куёнча» каби болалар опералари яратилди (бу опералар янги тахрирда 60-й.ларда сахнага чикди). А. Д. Мачавариани, С. Ф. Цинцадзе, А. М. Баланчивадзе каби ком - позиторлар жахон классик адабиёти асарлари асосида балетлар яратишган. 1930-й.лар охиридан симфоник жанр етакчи булиб колди. 40 — 50-й.лар охири О. В. Тактакишвилининг 1симфонияси б-н фортепиано концерта, А. Д. Мачава- рианининг скрипка концерти (1949) ва б. асарлар яратилди. Ш. Мшвелидзенинг «Тариэл хакида афсона» эпик монумен- тал операси Г. мусикий театрининг йирик асаридир. О. Такишвили, Р. Лагидзе, Г. Цабадзе, С. Насидзе, Г. Канчели ва б. композиторларнинг асарлари куп мамла- катларда машхур. Г. хар доим истеъдодли дирижёр, хонанда ва созандалар б-н донг таратган (Е. Микеладзе, О. Димитриади, С. Инашвили, Н. Кумсиашвили, Д. Ба- дридзе, Д. Гамрекели, Д. Андгуладзе, Н. Харадзе, М. Накашидзе, П. Амиранашви- ли, З. Соткилава, М. Касрашвили, П. Бур- чуладзе, Э. Вирсаладзе, А. Торадзе, Л. Исакадзе, З. А. Анжапаридзе, Н. Брегвад- зе, В. Кикабидзе, Т. Гвердцители ва б.). Театри. Г.даги кад. хосил байрами уйинларида театр унсурлари булган. Мил. ав. 2-минг йиллик урталарига мансуб кумуш буюмларда никоб такиб уйинга тушаётган кишилар тасвирлан- ган. Шу уйинларнинг унсурлари кейин- чалик берикаоба деб аталган никобли халк театрига утган. Унинг томошалари- да халкнинг эрксеварлик рухи, зулмга карши кураши акс этган. Ксеноба деб аталган оммавий халк карнавал байрам- лари грузинларнинг ажнабий боскинчиларга карши курашини акс эт- тирган. Урта асрларда черковнинг кувгинига карамай, сахиоба деб аталган сарой театри ривожланди. У афсонавий, ишкий ва хажвий томошалар курсатарди. 18-а.нинг 2-ярмига келиб, театр мактаби таркиб топди. Г. профессионал театри чор хукумати томонидан 1856 й.да ёпил- ди. Профессионал театр асосчиси драматург Г. Эристави эди. 1879 й. И. Чавча- вадзе ва А. Церетели каби ёзувчилар Тифлис ва Кутаисида профессионал теат- рларни

ташкил гилишди. В. Абашидзе, В. С. Алексии Месхашвили, Н. Габуния, К. Месхи, В. Гуния ва б. уша йилларнинг йирик актёрларидир. 90-й.ларда Тифлис, Батуми, Кутаисида халк театрлари вужудга келди. 1921 й. Тбилисида Ш. Руставели номидаги театр, 1928 й. Кутаисида К. А. Маржанишвили бошчилигидаги театр ташкил этилди (1930 й. Тбилисига кучиридди, 1938 й.дан К. А. Маржанишвили номи б-н аталди). 1939 й. Ш. Руставели номидаги Г. давлат театр ин-ти вужудга келган. В. Анжапаридзе, А. Васадзе, В. Д. Годзиашвили, У Чхеидзе, А. Хорава, Н. Вачнадзе, Т. Чавчавадзе, С. Чиаурели, К. Кавсадзе, Р. Чхиквадзе, Г. Кавтарадзе, С. Закариадзелар Г. театрининг йирик арбобларидир. М. Жапарид- зе, М. Чахава, К. Махарадзе, Л. Иоселиани ва б. актёр ва реж.лар театрга кейинги йилларда кириб келди. Г.да опера, оперетта ва мусика театрлари, болалар театрлари машхур. Г.да 38 та давлат ва унлаб халк театрлари мавжуд. Сухуми, Рустави, Гори, Цхинвали, Чиатура, Телави, Поти, Махарадзе, Зугдиди, Ахалцихе ш.ларидаги театрлар шу жумлага киради. Киноси 1908 й. тасвирчи В. Я. Амашуке- ли суратга олган хужжатли фильмдан бошланган. Г.нинг биринчи бадиий филь- ми «Рохиба»дир. 1921 й. «Арсен Жоржиашвили», 1923 й.да «Кизил шайтонча- лар» фильмлари экранга чикди. «Уч даёт» (И. Перестиани), «Ким айбдор» (А. Цуцунава) фильмлари 30 — 40-й.ларда яратилган. А. И. Бек-Назаров, И. Пере- стиани, Н. Шенгелая, А. Цуцунава, М. Чиаурели, К. А. Маржанашвили каби реж.лар, Н. Вачнадзе, М. Геловани ва б. актёрларнинг Г. кинематографиясининг юзага келишида хизматлари катта. «Георгий Саакадзе (М. Чиаурели), «Куприк» (С. Пипинашвили) фильмлари 2-жадон уруши йиллари экранлаштирилди. «Ни- начи», «Икки океан сири», «Ок карвон», «Ёлбориш» каби фильмлар кейинги йил- лар мадсули. Реж. М. Чхеидзе ишлаган «Солдат отаси» фильми Г. киносининг ютуги дисобланади. Г. кинематографчи- лари киска метражли фильмлар устаси сифатида ном чикарган.

Грузин киносининг юксалиши дамда ажойиб фильмларнинг яратилиши 50- ва 60-й.ларда кинога кириб келган реж.лар номи б-н боглик. 50-й.лардан бошлаб уларнинг асарлари турли халкаро кинофестивалларда 100 дан ортик дар хил мукофотларга эга булди. «Луржа Магдани» (1955, реж. Т. Абуладзе, Р. Чхеидзе), «Солдат отаси» (1964, реж. Р. Чхеидзе), «Сенинг фарзандинг, Ер» (1980, реж. Р. Чхеидзе), «Ёлбориш» (1968, реж. Т. Абу - ладзе), «Туй» (1964), «Соябон» (1967, реж. М. Кокобадзе), «Пиросмани» (1968, реж. Э. Шенгелая), <^аройиб кургазма» (1968, реж. Э. Шенгелая), «Биринчи калдиргоч» (1975, реж. Н. Мчедлидзе), «Эзгулик дарахти» (1976, реж. Т. Абуладзе), «Погона» (1986, реж. А. Рехвиашви- ли), «Сурам калъаси тугрисида афсона» (1986, реж. С. Паражанов), «Тавба-тазар- ру» (1987, реж. Т. Абуладзе) ва б. филь- млар шулар жумласидандир. Кейинги йилларда Тбилиси театр ин- тининг кино ф-тини битириб чиккан санъаткорлар томонидан яратилган «Ав- лодлар даъвати» (1981, реж. Г. Чохели), «Робинзониада ёки инглиз бобом» (1986, реж. Н. Жоржадзе), «Тилла кунгиз» (1988, реж. Д. Жанелидзе), «Сергаклар куёши» (1991, реж. Т. Баб-луани) ва б.

фильмлар халкаро кинофестивалларда юксак эътиборга сазовор булган. Дозир Г.да бир неча мустакил киностудия ва «Грузияфильм» киноконцерни мавжуд. 1991 — 2001 й.ларда А. Цабадзе, Д. Цинцадзе, Н. Жанелидзе каби реж.лар нуфузли халкаро мукофотларга сазовор б у л д и л а р .

Узбекистан — Г. муносабатлари. Г. Ре- спубликаси президента Э. А. Шеварднад- зенинг 1995 й. 4 сент.да Узбекистонга килган ташрифи икки мамлакат уртасидаги савдо-иктисодий дамкорликни кенгайтиришга кумаклашди. Ташриф ^чогида бир канча битимлар имзоланди. УзР б-н Грузия Республикаси уртада эркин савдо-сотик

тугрисидаги, Инвестицияларни узаро рагбатлантириш ва димоялаш дакидаги, Халкаро автомобиль катнови тугрисидаги битимлар, Халкаро автомобиль юк ташувига рухсатномалар айирбошлаш, бериш ва улардан фойдаланиш тизимини вужуд- га келтириш тугрисидаги баённома узаро дамкорликнинг меъёрий-дукукий негизини вужудга келтирди. 1996 й. 27 — 28 майда Узбекистон Президента И. Каримовнинг Г.га ташрифи доирасида имзоланган давлатлараро, дукуматлараро ва идоралараро битимлар мажмуи бу негизни янада мустадкамлади. Уларнинг энг мудимлари: Узбекистан б-н Грузия уртасидаги дамкорликни кенгайтириш ва чукурлаштириш дакидаги Декларация, Молия-саноат гурудлари тузишнинг асосий коидалари тугрисидаги битимдир. Икки томонлама дамкорликни чукурлаштириш масалалари б-н шугулланувчи кушма Узбекистон-Грузия комиссияси тузилди.

Узбекистан б-н Грузия уртасидаги товар айланмаси 1999 й.га нисбатан 2000 й.да салкам 3 баравар ортди. 2000 й. Узбекистоннинг экспортида пахта тола- си, энергия манбалари (нефтни кайта иш- лаш мадсулотлари), озик-овкат, т. й. транспорти хизмати, кимёвий мадсулотлар, пластмассалар асосий урин олди. Мева ва ёнгок, кофе, чой ва ширин- ликлар, кимёвий ва штапель тола, кора металлар ва улардан ясалган буюмлар, машина ва асбоб-ускуналар (учиш аппа- ратлари кисмлари), т.й. транспорта хиз- мати, доридармон импорт килинди, УзР да грузин сармояси иштирокидаги 7 кор- хона бор. «Реал-КЛ» кушма корхонаси четдан мол келтириш, савдо-воситачи- лик фаолияти б-н шугулланади. «Арго- тур» шуъба корхонаси 100% хорижий сармоя б-н ишлайди ва асосий фаолият тури савдо-воситачилик, авиация билет- ларини бронлаш ва сотишдир. УзРда Г.нинг «Аирзена» компанияси (Г. даво йуллари), «Транс-Жоржия энд Ком- пани Лимитед», «Узбек-Жоржиан Транс К»» фирмаларининг ваколатхоналари мавжуд. Бу компания ва фирмалар йуловчи ва турли юклар ташиш б-н ш у г у л л а н а д и . Г. портлари оркали Узбекистон юклари- ни хорижга ташиш ривожланмокда. 1996 й.да шу йул оркали 100 минг т, 1997 й.да 285 минг т юк ташилди. Г. оркали утадиган Европа-Осиё транспорт йулаги — ТРАСЕКА лойидасида Узбекистан дам иштирок этаётир.

ГРУЗИЯ ФАНЛАР АКАДЕМИЯ- СИ -Грузиянинг олий илмий муассасаси. 1941 й. собик СССР ФА Грузия филиали ва Тбилиси ун-ти дузуридаги бир канча и. т. муассасалари негизида ташкил этил- ган. Тбилиси ш.да жойлашган. 1998 й. академия тизимида 9 булим, 50 дан ортик и. т. муассаса, 5346 илмий ходим ишлади. Академия «Грузия фанлар академияси хабарлари» (1941 й.дан), «Мацне» («Ахборотнома», 1960 и.дан, Ижтимоий фанлар булими органи) ва «Мецниераба да техника» («Фан ва техника», 1949 й.дан) илмий жур. лар, монография, фаннинг турли содалари буйича илмий асарлар нашр этади. Академия президенти — А. Тахвелидзе (1986 й.дан).

ГРУМБАТ (4-а.) — кадимда Туронзаминнинг шим.да яшаган хионийлар подшоси. Мил. 353 й.да хионийлар Г. бошчилигида Сугдга бостириб киради- лар. Сунгра улар Урта Осиёга сиёсий тазйики кучайиб бораётган Сосонийлар давлати б-н тукнашиб, Шопур II ни енгганлар. Мил. 356 й. Шопур II Амид (Сурия) ш. ни камал килган пайтда Г. угли б-н унга иттифокчи сифатида катнашган. Рим тарихчиси Аммиан Марцеллин (4-а.) нинг ёзишича, бу жангда хионийлар шадзодаси, Г.нинг угли далок булган.

ГРУММ-ГРЖИМАЙЛО Григорий Ефимович [1860.5(17).2, Петербург — 1936.3.3, Санкт-Петербург] — рус географи, шаркшунос. Урта Осиё ва Марказий Осиёни тадкик килган сайёд. Россияда хизмат курсатган фан арбоби (1928). 1920—31 й.ларда собик Иттифок география жамиятининг вицепрези- денти.

1884—87 й.ларда Олай, Помир, Тяньшан тоглари, Кашкар, Коракурумга саёдат килган. 1889 — 90 й.ларда Мар- казий Осиёни урганиш экспедициясига радбарлик килиб, тадкикотлар олиб борилган жойларнинг тарихий-этнографик тавсифини ёзган. Экспедиция даврида Турфон чукмаси чукурлигини (— 130 м, доз. замон маълумотларига кура — 154 м) аниклади. 1903—1914 й.ларда бир неча марта Монголия гарбига, Тува (уша вактдаги Урянхай улкаси), Узок Шарк ва б. жойларга саёдат килди ва экспедициялар уюштирди. Асарлари тарихий география ва этнографияга багишланган. Г. номига Сихотэ-Алин тогларидаги довон, Помирда узи кашф килган музлик ва Богдо-Ула тогидаги музлик куйилган.

ГРУММ-ГРЖИМАЙЛО МУЗЛИГИ — 1) Богдо-Ула тогидаги (Шаркий Тяньшан) кичик музлик; 2) Язгулом тизмасининг шим. ён багридаги музлик (Тожикистон Республикаси Тогли Бадахшон мухтор вилояти). Федченко музлигидан Танимас дарасигача чузилган. Уз. 37 км, эни 700—1700 м, майд. 143 км2. Муз- лик тили 3620 м баландда ётади. 1887 й. рус экспедицияси Г. Е. ва В. Е. Грумм-Гржимайлолар томонидан урганилган.

ГРУНТ (нем. Grand — асос, тупрок) — асосан нураш зонасида жойлаш- ган тог жинси (тупрок б-н биргаликда) катлами. Г. кояли (гранит ва б.), метаморфик (гнейс) ва баъзи чукинди жинсли (одактошлар, кумтошлар ва б.), ярим кояли (мергель ва б.) ва юмшок булиши мумкин. Юмшок Г.лар Ер юзасида кенг таркалган. Зарралар улчамига караб гил- ли (0,005 мм), чангли (0,05—0,005 мм) ва кумли (2—0,05 мм) булади. Курилиш амалиётида бино ва иншоотларнинг таг- замини булган ёки тупрокли иншоот- ларни (дамба, кутарма, тугон) тиклашда курилиш материаллари сифатида ишла- тиладиган турли тог жинслари хам Г. деб аталади.

ГРУНТ, замин (курилишда) — ер- нинг асосан нураш зонасида ётувчи тог жинсларининг умумлашма номи, инсоннинг мудандислик-курилиш фаолиятининг объекти. Г. дан бино ва турли мудандислик иншоотларининг замини, курилиш материали (йул, кутармалар; тугон), ер ости иншоотларини (тоннель, кувурлар, омборхоналар) жойлаштириш мудити сифатида фойдаланилади. Яхлит тошли ва говак (тош булмаган) Г.га булинади. Яхлит тошли Г.га монолит ёки серёрик массив куринишида ётган, зарралари кучли жипслашган, отилиб чиккан, метаморфик ва чукинди жинслар кира- ди. Говак Г. йирик чакик (цементлашма- ган), кумли ва гилли жинслардан иборат. Г. грунтшунослик фанида хусусиятлари, генезисига, кейинги эпигеник жараёнларга боглик булган муайян табиий-тарихий досила сифатида, шунингдек, вакт утиши б-н узгариб борувчи куп фазали система нуктаи назаридан урганилади. Г. хусусиятларини тадкик килишда, шунингдек, унинг таркиби, ички тузилиши ва мудитнинг табиий шароитлари (т-ра, босим ва д.к.) дам урганилади. Таркиби, структураси ва текстураси Г.нинг сифатини белгилайди. Г.ларнинг куйидаги мудим хусусиятларини ажратиш мум- кин: физик (дажми ва солиштирма огирлиги, сув ва электр утказувчанлиги, говаклиги, эгилувчанлиги ва б.), фи- зик-кимёвий (сингдирувчанлиги, тиксо- тропия ва д. к.) ва физик-механик (сил- жишга каршилиги, деформацияланиши).

Г.нинг энг мухим хусусиятлари ташки кучлар таъсирига чидамлилиги ва мустадкамлигидир. Музлаган, музлаб-эрийдиган Г. учун унинг иссиклик-физик хоссалари мудим. Г.нинг петрографик хусусиятлари лаб. ва дала шароитла- рида олинган намуналар ва бутун массивлардан фойдаланиб урганилади. Курилиш кетаётган жойлар бургилаш, кудук казиш, зондлаш ва геофизика методлари ёрдамида текширилади. Г. хусусиятларини яхшилаш учун цементловчи ва бириктирадиган моддалар кушилади, механик зичланади (шиббаланади), куритилади, киздирилади, музлатилади ва д. к.

ГРУНТ СУВЛАРИ — ер юзасидан пастда, биринчи сувли тог жинслари говакларида йигилган сув. Г. с. узидан сув утказмайдиган иккинчи катлам усти- да булади. Бу катлам гилтупрок, яхлит одактош, откинди дамда метаморфик жинслардан иборат булиши мумкин. Г. с. ер юзасидан канал, дарё, ёгин сув- лари, атмосферадаги сув бугларининг (куюклашганидан кейин) тог жинсла- ри говакларидан пастга тушиб, сув утказмайдиган катламда йигилишидан пайдо булади. Уларнинг жойланиши чукурлиги сув утказмайдиган катламнинг ётиш долати ва сувли тог жинслари катламига боглик. Г. с. ер юзига якин биринчи говак катламда жойлашадии учун унинг сатди, кимёвий таркиби ва физик хусусиятлари ернинг устки кисмидаги табиий (даво дарорати, ёгиннинг тури ва микдори, табиий сув давзаларининг ер юзасига якин-узоклиги) ва сунъий (сув омборлари, сугориш иншоотлари, канализация ва д. к.) сабабларга кура узгариб туради. Г.с. дарё водииларидаги адлювиал ёткизиклар (кум, кумтупрок, шагал) дамда музликларнинг сурили- ши натижасида ёткизилган тог жинсла- ри ва садролардаги дюн ёткизиклари говакларини тулдириб туради. Шадар ва саноатни тоза сув б-н таъминлаш- да Г. с годо асосий манба булиб хиз- мат килади. Узбекистон дудудида

Г. с. нинг пайдо булиши, таркалиши ва уларни кидириш дамда ишлатиш услублари F. О. Мавлонов, О. К. Ланге, Н. А. Кенесарин, У М. Адмедсафин ва б. томонидан ишлаб чикилган. Машариф Бокиев.

ГРУНТЛАР МЕХАНИКАСИ — механиканинг бир булими; сочилувчан мудитларгадоир илмий фансодаси. Грунтларнинг зуриккан-деформацияланган долатини, мустадкамлиги ва устувор- лиги шартларини, ташки (асосан, механик) таъсирлар остида хоссалари- ни узгартириши ва б.ни урганиш б-н шугулланади. Г. м. да олинган натижалардан бинолар, саноат ва гидротехника иншоотларининг заминлари ва пойдеворларини лойидалашда, йул курилиши ва аэродромлар курилишида, ерости кабелла- ри ва кувурларини утказишда, курилиш ва саноат эдтиёжлари учун портлатув ишлари олиб борилиши ва зилзилалар туфайли иншоотларга кандай зарар ети- ши мумкинлигини олдиндан айтишда фойдаланилади. Бунда Г. м. мудандислик геологияси, мудандислик гидрогеологияси, яхлит мудитлар механикаси, сочилувчан мудитлар механикаси, эластиклик, пластиклик ва ёйилувчанлик назарияла- ри, сочилувчан мудит статистикаси маълумотларидан фойдаланади.

ГРУНТШУНОСЛИК - грунтларни улар устига турли иншоотлар куриш имконияти нуктаи назаридан урганадиган мудандислик геологиясинннг бир содаси.

ГРУППА (нем. Gruppe) — 1) гуруд — бирор жидати (белгиси, хусусияти, максад-гояси, фаолияти ва б.) б-н узаро боглик ёки якин нарса ва жонзодлар мажмуи (мас, кон Г.си, ижтимоий Г.); 2) математикада — алгебраик системаларнинг бир тури. Мат. нинг турли йуналишларини муносабатлар ва амал- лар нуктаи назаридан кайта куриб чикиш натижасида вужудга келган. Г.лар назарияси мат. ва унинг татбикларида куп учрайдиган алгебраик амалларнинг энг умумий хоссаларини урганади. Мас, сонлар- ни купайтириш, векторларни кушиш, алмаштиришларни кетма-кет куллаш ва д. к. Бирор С тупламнинг ихтиёрий a ва b элементларига учинчи бир с элементи- ни мос куювчи * — амал киритилган булиб, куйидаги уч шарт уринли булса, G туплам дейилади: 1) амал ассоциа- тив, яъни ихтиёрий a, b, ce G учун (a*b) * c=a*(b*c) булади; 2) амалга нисбатан бирлик элемент мавжуд, яъни G да шун- дай e элементи борки, ихтиёрий ae G учун a*e=e*a~a булади; 3) амалга нисбатан те- скари элементлар мавжуд, яъни G нинг дар бир a элементи учун G да шундай a~' элемент борки a*a-1=a~[*a=e булади. Мас: 1. Бутун сонлар тупламидаги кушиш амалига нисбатан бирлик элемент 0; a га тескари

элемент (—а) булади. 2. Нол- дан фаркли хакикий сонлар тупламида купайтириш амалини карасак, бирлик элемент 1; а га тескари элемент булади. Г. тушунчаси дастлаб Ж. Лагранж иш- ларида учрайди. У алгебраик тенглама- ларни радикалларда ечиш масаласи б-н шугулланганда урнига куйишлар Г. сини ишлатган. Урнига куйишлар Г.сининг хоссалари ва тенгламалар хоссалари ора- сидаги боявий чукур богланишлар Абель ва Галуалар томонидан очиб берилган. Кейинчалик Г. тушунчаси геометрияда пайдо булди. Турли алмаштиришлар- га нисбатан геометрик шаклларнинг узгаришини ёки узгармай колишини урганиш секин-аста алмаштиришлар- нинг узини урганишга олиб келди. Ин- глиз математиги А. Кэли (1821 — 1895) инвариантлар назариясини тадкик килар экан, дар кандай чекли Г. урнига куйишлар Г.си оркали ифодаланишини курсатди. Сонлар назарияси содасида иш олиб борган Гаусс чекли Абель Г.лари мудим адамият касб этишини исботлади. Назарий гояларнинг ривожланиши мат. да мудим булган абстракт Г.лар тушун- часи яратилишига олиб келди. Ли Г.си — элементлари табиатига деч кандай шартлар куймасдан, факат киритилган амал нуктаи назаридан урганадиган йуналиш сифатида мат.нинг мустакил содаси булиб шаклланди. Г.лар назария- си илм-фаннинг жуда куп тармокларида кулланилади. Мас, физикада Галилей алмаштиришлари Г. си, нисбийлик наза- риясида Лоренц алмаштиришлари Г. си ваб. 3)геологияда — бир геологик эра давомида вужудга келган жинслар мажмуини бирлаштирувчи умумий стратиграфик шкала булими (к. Эратема). Мусулмонкул Бердикулов.

ГРЮНВАЛЬД ЖАНГИ - Грюнвальд ва Танненберг кишлоклари (Шаркий Пруссия) якинида, буюк магистр Уль- рих фон Юнгинген рахбарлигидаги не- мис Тевтон ордени кушинларини (немис, француз ва б. рицарлар, инглиз, швейцарияликлар харбий кисми) Польша кироли Владислав III Ягелло (Ягайло) кумондонлиги остидаги поляклитва-рус армияси (унинг таркибида шунингдек валах, чех, моравияликлар, венгер ва татар харбий кисмлари булган) томонидан куршовга олиниб тор-мор келтирилиши (1410 й. 15 июль). Г. ж. Тевтон орденини Шаркка томон юришига чек куйган.

ГРЯЗНОВА Людмила Николаевна (1939.16.11, Бухоро вилояти, Когон ш. — 1991.31.6, Тошкент) — Узбекистан халк артисти (1985). 1971 й.дан М. Горький номидаги Тошкент рус драма театрида актриса. Г. лирик актриса булиб, ижодига мулойим, мафтункор, айникса нозик кистуйгули, ростгуй ва самимий аёллар образи жуда якин. Роллари: Бланш Дюбуа («Орзу трамвайи»), Алина («Кашшок калб киссаси»), Лидия Чебоксарова («Кутурган пуллар»), Раневская («Олча- зор»), Аркадина («Чайка»), Леди Макбет («Макбет»), Сусана Мелитоновна («Учдан олтига кадар») ва б.

ГУАМ — Тинч океаннинг гарбий кисмидаги орол, Мариана о. лари тудасида. Г.ни 1521 й. Ф. Магеллан кашф этган. АКШ мулки, Тинч океандаги йи- рик харбий-денгиз ва харбий-хаво ба- заси. Майд. 549 км2. Ахолиси 145 минг киши чамасида (1990-й.лар охирлари), 20 мингдан зиёдроги Америка харбий хизматчилари ва уларнинг оилалари, крлганлари испанлар, мексикаликлар, филиппинликлар. Оролнинг энг баланд (405 м) жан. кисми вулкан жараёнида, пастрок шим. кисми маржон коялардан пайдо булган. Тез-тез зилзила булиб туради. Иклими тропик, муссонли иклим, ойлик уртача т-ра 26 — 27°, йилига 3000 мм ёгин тушади. Тогларнинг жан. ва шаркий ён багирларида нам тропик урмонлар, шим.да ксерофит галла гулли усимликлар усади. Иктисодининг асоси — туризм. Хар йили оролга 600 минг турист (80% японлар) келиб кетади. Даромадининг 12%и харбий объектлардан келади. Кокос пальмаси, кофе устирилади, шакаркамиш ва б. тропик экинлар экилади, шоли етиштирилади. Балик ов- ланади. Ёгоч тайёрланади. Бош шахри

— Аганья (ахолиси 2 мингдан ортик). Г.да т.й. йук, автомобиль йуллари уз. 674 км. Четга кийим, турли хил ичимликлар, тамаки, машинасозлик махсулотлари чикарилади; четдан ёкилги, озик-овкат махсулотлари келтирилади. Ташки алока асосан АКШ, Япония ва Тайвань б-н олиб борилади. Ун-т бор.

ГУАНАКО (Lama guanacoe) — туясимонлар оиласининг ламалар уругига кирадиган сут змизувчи хайвон. Танасининг уз. 120 — 175 см, ягринидан баландлиги 90 — 100 см, огирлиги 48 — 96 кг. Факат Жан. Американинг ахоли кам яшайдиган Анд баланд тогли чалачул минтакасида яшайди. Пода булиб юради. Гушти ва териси учун овланади. Сони камайиб бормокда. Хонаки ламаларнинг ёввойи аждоди (к. Ламалар).

ГУАНАХУАТО — Мексикадаги штат, мамлакатнинг марказий кисмида. Майд. 30,5 минг км2. Ахолиси 4,6 млн. кишидан зиёд (2000). Маъмурий маркази — Гуанахуато ш. Мексика тоглигининг жан. да, Лерма дарёсининг юкори окимида жойлашган. Ер юзаси уртача бал. 1800 м ли платолардан иборат, баъзи чуккиларнинг бал. 3000 м гача. Иклими тропик иклим. Йиллик ёгин уртача 500—1000 мм. Кадимда ахрли зич яшаган. 16—19-а. ларда кумуш казиб олинган. Кончилик ишларининг пасайиши б-н иктисоди кам тушкунликка учраб, адоли дам бошка шадарларга кучиб кета бошлаган. Озик-овкат, кун пойабзал, нефтни кайта иш- лаш корхоналари бор. Дудудининг катта кисмида ички эдтиёжлар учун озик- овкат экинлари экилади. Лерма дарёси гавзасида эса товар к. х. (маккажухори, бугдой, пахта, кофе, канд лавлаги), чор- вачилик ривожланган.

ГУАНАХУАТО — Мексикадаги шадар, Гуанахуато штатининг маъму- рий маркази. Адолиси 70 минг кишидан зиёд. Г. 2050 м баландликда. Транспорт йуллари тугуни. Кончилик саноатининг кад. марказларидан (олтин, кумуш, калай ва б.), 20-а.га келиб адамияти пасайди. Озик-овкат, кимё, металлургия саноа- ти корхоналари мавжуд. Ун-т, музейлар бор. Г.га 1548 й.да асос солинган. 16 — 18-а.ларга оид меъморий ёдгорликлар сакланган. Туризм ривожланган.

ГУАНДУН — Хитой жан.даги провинция, Жан. Хитой денгизи содилида. Майд. 197,1 минг км2. Адолиси 71,4 млн. киши (1998), аксарияти хитой (хан)лар. Маъмурий маркази — Гуанчжоу (Кантон). Г. дудуди бал. 1800 — 1900 м булган тог, кир дамда дарё водийларидаги пасттекисликлардан иборат. Иклими субтропик, жан.да тропик. Пасттекисликларда янв.нинг уртача т-раси 8 — 16°, июлники 26 — 28°. Йиллик ёгин 1200 — 2000 мм. Дарёлари (Сицзян, унинг ирмоги Бейцзян ва б.) серсув. Г. дудудининг карийб ярми доим яшил урмон (карагай, куннингамия, лавр ва чой дарахтлари, эвкалипт, хин ва б.). Иктисодиётида к. х. етакчи уринда, Г. Хитойнинг тропик экинлар экиладиган мудим р-ни. Асосий к.х. экини — шоли, шунингдек, батат, шакаркамиш, мойли экинлар (ер ёнгок, соя, кунжут, камелия, тунг), мевали усимликлар (цитруслар, банан, ананас, манго), жут, рами, сизаль, ва б. етиштирилади. Ипакчилик ривож- ланган. Чорвачиликда купрок корамол, чучка ва парранда бокилади. Баликчилик ва балик овлаш б-н дам шугулланилади. Туз олинади. Саноатининг етакчи тармоги — озик-овкат ва тукимачилик. Фойдали казилмалардан битумли сла- нецлар, вольфрам, марганец, сурма ру- далари ва б. бор. Мадаллий кумир ва темир рудаси асосида кора металлургия саноати барпо этилган. Дар хил маши- насозлик корхоналари Гуанчжоу, Чжань- цзян, Шаньтоуда жойлашган. Кимё ва целлюлоза-когоз саноати ривожланган. Сицзян дарёси ва унинг ирмокларида кема катнайди. Денгиз портлари: Гуанчжоу, Чжаньцзян, Шаньтоу, Хайкоу.

ГУАНИДИН, (NH,)2C=NH - рангсиз кристалл. Кучли ишкор, ишкорий металлар гидроксидларига якин туради мол. м. 59,07 суюкланиш т-раси 50°. Гигроскопик, даводан CO2 ва сувни ютиб юм-

шайди. Г. сувда гидролизланиб мочевина досил килади. (29°да 20 суткада 50% гача). Кислоталар б-н реакцияга киришиб гидролизга чидамли тузлар досил килади. Осон алкилланади, ишкорлар иштирокида кислоталар эфирлари таъсирида ацилланади. Саноатда Г. ва унинг тузлари тегишли аммоний тузларини мочевина ёки изианогуанидин б-н бирга киздириш, шунингдек, циангуанидиннинг сувдаги эритмасини гидрогенолиз килиш йули б-н олинади. Г. досилалари фаол бактерицид ва фунгицидлар. Г. пиримидин, оксазол ва б. бирикмалар синтезида хом ашё булиб хизмат килади. Тузлари сано- атда сурков мойларида кушимча, коррозия ингибиторлари, богловчи моддалар сифатида ишлатилади.

ГУАНО (испанча guano) — курук иклим шароитларида денгиз кушларининг узок йиллар йигилиб колган ва чириган ахлати; азотли ва фос- форли угит. Кушлар куплаб яшайдиган Чили, Перу, Жан. Африка содилларига якин ороларда, Кариб денгизи оролла- рида куп. Таркибида 9% атрофида N, 13% P2O5 ва 2 — 3% K,O бор. Г.ни майдалаб турли типдаги тупрокларда барча к.х. экинлари учун куллаш мумкин. Шунинг- дек, балик овлаш ва баликни канта иш- лаш саноати чикиндиларидан тайёрлана- диган угит дам Г. деб аталади (таркибида 8—11% азот, 12 — 14% фосфор бор). Бундай угитлар асосан Япония, АКШ, Норвегия, Францияда ишлатилади.

ГУАНСИ-ЧЖУАН МУХТОР РАЙОНИ — Хитойнинг жан. даги миллий маъмурий бирлик. Сицзян дарёси хавзасида. 1958 й.да аввалги Гуанси провинцияси урнидаташкил этилган. Майд. 236 минг км2. Ахолиси 46,7 млн.дан зиёд киши (1998). Маъмурий маркази — Наньнин ш. Худудининг катта кисми тог ва тепаликлар. Куп кисмининг бал. 1000 м дан паст. Энг баланд жойи 2070 м. Р-ннинг шимолида карст рельеф шакллари куп учрайди. Янв.нинг уртача т-раси шимолида 6°, жан.да 14°, июлники 24 — 28°. Тупроги, асосан, латерит. Доим яшил урмонлар бор. Субтропик ва тропик усимиклар усади. Иктисодиётининг етакчи тармоки — к. х. Р-н ер майдонининг 11,5%и ишлана- ди. Асосий экини — шоли (экин майд. 64%), шунингдек, батат, шакаркамиш, ер ёнгок, кунжут, индов, рапс, тамаки, мева, чой, тунг, кофе, пахта; зираворлар- дан долчин, арпабодиён, мускат ёнгоги, занжабил ва б. етиштирилади. Экинлар- дан йилига 2 — 3 марта хосил олинади. Чорвачилик ёрдамчи ахамиятга эга; паррандачилик ривожланган. Жунцзян дарёси водийсининг юкори кисмида ёгоч тайёрланади. Саноатида купрок шоли оклаш, ёг, шакарканд, ёгочсозлик, когоз, тукимачилик тармоклари ривож- ланган. Ер ости бойликларидан калай, марганец, кургошин ва рух, тошкумир казиб чикарилади. Металлургия ва машинасозлик, кимё корхоналари бор. Хунармандчилик б-н хам шугулланилади (Биньянда чинни ишлаб чикарилади). Энг катта саноат маркази — Наньнин ва Лючжоу. Сицзян ва унинг ирмокларида кема катнайди. Сянгуй канали оркали Янцзи дарёсига утилади. Район т. й. оркали бошка худудлар б-н богланган. Куплаб олий укув юртлари бор.

ГУАНТАНАМО — Кубадаги шахар ва порт. Гуантанамо провинциясининг маъмурий маркази. Ахолиси 200 мингдан зиёд киши (1990-й.лар урталари). Т. й. ва автомобиль йуллари тугуни. Озик-овкат, тукимачилик, тамаки, пойабзал, металлсозлик, курилиш материаллари саноати корхоналари бор. Четга цитрус мевалар ва кофе чикарилади. Шакарканд саноатининг марказларидан бири; шоколад ва ликёр тайёрланади. Г.дан 16 км масофада АКШнинг харбий-денгиз базаси (1903 й.да ижарага олган) бор. Шахарга 1524 й.да асос солинган.

ГУАНЧЖОУ, Кантон - Хитойнинг жан.даги шахар ва порт, Жан. Хитой денгизидан ПО км, Чжуцзян (Марварид) дарёсининг дельтасида жойлашади. Гуандун провинциясининг маъмурий маркази. Ахолиси 6,7 млн. киши чамасида (1998), аксарияти хитой (хан)лар. Г. Хитойнинг

кухна шахарларидан. Илк бор мил. ав. 3-а.да Фаньюй номи б-н тилга олинган. Г. Жан. Хитойнинг мухим иктисодий марказларидан. Кадимдан ташки савдо порти булиб келган. Юк ортиш ва тушириш буйича мамлакатда 3-уринда туради (йилига 15 млн. т). Т. й. тугуни, халкаро аэропорт бор. Саноат тармокларидан тукимачилик (асосан ипак, ип ва жут газлама и. ч.), озик-овкат, умумий машинасозлик, кора металлургия, когоз, кимё, курилиш материаллари саноати ривожланган. Бадиий хунармандчилик буюмлари экспорт килинади. Г.да бир неча олий укув юртлари, жумладан Сунь Ят- сен номидаги ун-т (1924), тиббиёт, пед., молия-иктисод ин-тлари, ботаника боги ва б. бор.

ГУАРАНИ — 1) тупи-гуарани гурухига мансуб индейс халкларининг жан. тармоги. 2) Парагвайдаги индейс халкларидан бири. 30 минг киши (1990-й. лар урталари). Г.лар хоз. парагвайликларнинг шаклланишида катнашмокдалар. Гуарани тилида сузлашадилар. Диндорлари католиклар.

ГУАРАНИ, гварани — Парагвай пул бирлиги. 1943 й.да песо урнига чикарилган. Халкаро ифодаси РУС 1 Г. = 100 сантимо. Валюталар курси буйича 1 АКШ доллари = 1913,7 Г. (1994).

ГУАРАНИ ТИЛИ - Жан. Америка индейслари тили. Тупи-гуарани тиллари оиласига мансуб. Г. т. Парагвай ва Бразилиянинг Мату-Гросу ва Парана вилоятлари дудудларида дамда Аргентина (Мисонес, Гран-Чако, Корриентес, Формоса) да таркалган. Г. т. лексиканинг 30 — 40% ини испан тилидан узлашган сузлар таш- кил этади. Боливиядаги индейсларнинг тили дам Г. т. номи б-н аталади (11 минг киши сузлашади). Парагвайда гарчи ис- пан тили расмий тил булсада, адолининг 90%и (3 млн. киши) Г. т.да сузлашади. Бу тилда газ.лар, китоблар нашр этилади, радиоэшиттиришлар берилади. Мактаб таълимида дам кулланилади. Ёзуви ло- тин алифбосига асосланган.

ГУАХИРО, гоахиро (узларини ваюу деб аташади) — аравак гурудига мансуб индейс халки. Гуахира я. о. да яшайдилар. Колумбияда — 200 минг киши, Венесуэлада — 65 минг киши, Панама ва Антил о.ларида оз гуруди яшайди (1990-й.лар урталари). Асосан, анъанавий диний эътикод сакланган, католиклар дам бор.

ГУАШЬ (итал. guazzo — сувли буёк) — кукун б-н сув-елим богловчилари (акокиё, бугдой крахмали, дектрин ва б.) ва ок буёк, (белила) аралашмасидан ибо- рат буёк; шунингдек, шу буёк б-н ишлан- ган тасвирий санъат (рассомлик) асари. Когоз, картон, фанер, мато, суякка накш, тасвир ишлашда кулланилади. Акварель тури сифатида пайдо булган Г.дан урта асрлардаёк Осиё ва Европанинг куп мамлакатларида, асосан китоб минитаюрасида фойдаланилган. 19-а. урталаридан Г. буёги саноатда ишлаб чикарила бошлагач, мустакил усулга айланди. Г. акварелдан окбуёккушилганлиги, буёк катламининг калинлиги б-н фарк килади. Узбекистонда 1920-й. лардан, айникса 2-жадон уруши йилларидан («УзТАГ ойнаси», «Жанговар калам» плакатлари ва б. да) кенг ривожланди. Дозир Г. плакат, амалий графика ва китоб графикаси, театр декорацияси эскизлари, безак ишла- ри, миниатюра, мадобатли рангтасвир, наккошлик ва б.да кенг кулланилади.

ГУАЯКИЛЬ — Эквадордаги шадар, Гуаяс провинциясининг маъмурий маркази. Кема катнайдиган Гуаяс дарёси буйидаги порт. Адолиси 1,9 млн. ки- шидан зиёд (1990-й.лар охирлари). Т. и. станцияси. Мамлакатнинг энг йирик шадри, саноат ва савдо маркази. Мамлакат экспортининг карийб ярми (какао, кофе, гуруч, цитрус мевалар, урмон хужалиги мадсулотлари) ва импорти- нинг аксарият кисми Г. оркали утади. Саноати к. х. мадсулотлари ва ёгочни (озик-овкат, тахта титиш, кун пойаб- зал, тукимачилик ва б. корхоналар) кайта ишлашга ихтисослашган. Металл куйиш, механика з-длари дамда ун-т, халкаро адамиятга эга аэропорт бор. Г.ни 1531 й.да испан

конкистадорла- ри бунёд этган. 1820 й.да Испания- га карамликцан озод булиб, мустакил деб эълон килинди. 1822 — 30 й.ларда Буюк Колумбия таркибида булган. 16 — 18-а.ларга оид меъморий ёдгорликлар сакланган.

ГУБАНЛАР, дурдок бал иклар (Labridae) — окун (олабуга)симон баликлар туркумининг бир оиласи. Купчилик турлари танасининг уз. 10 — 30 см, вазни 250 г ча; баъзи турла- рининг уз. 1,8 м га, вазни эса 27 кг га етади. 400 турни уз ичига олган 50 га якин уруги маълум. Тропик ва муътадил иклимли денгизларда учрайди; бир канча турлари сув утлари ёки маржон полиплар орасида яшайди. Ранги яшаш мудитига мослашган ялтирок, тиник булади. Кора денгиз ва Азов денгизида 8 тури бор. Майда умурткасиз дайвонлар, кискичбакасимонлар, моллюскалар ва б. б-н озикланади; усимликхурлари дам бор. Купинча сув утлари орасига тухум ташлаб купаяди; кам овланади.

ГУБЕРНА, губерня, губерния — Россияда 1708 й.дан мавжуд булган асосий маъмурий-дудудий бирлик. Уездларга булинган. Айрим Г.лар генерал-губернаторликларга бирлашган. 1917 й.га келиб 78 Г. мавжуд эди, улардан 25таси Польша, Финляндия, Болтикбуйи давлатлари- га утган. 1923 — 29 й.ларда Г.лар урнида улка ва областлар ташкил этилган.

ГУБЕРНАТОР (лот. gubernator — доким) — 1) доз. бир неча давлатларда (РФ, АКШ, Буюк Британия, Дания ва б.) штат, вилоят, графлик маъмуриятининг бошлиги; 2) Россияда 1917 й.га кадар губернада олий дукумат амалдори. Император томонидан тайинланган.

ГУБИН Виктор Иванович (1917.24.11, Владивосток — 1975.22.4, Тошкент) — геофизик, Узбекистан ФА мухбир аъзоси (1962), физ.мат. фанлари дри (1958), проф. (1960), Узбекистонда хизмат курсатган фан арбоби (1967). ТошДУни тамомлаган (1941). Тошкент Ирригация ва к.х. ни механзациялаш мудандислари ин-тида ишлаган (1945 — 58), Узбекистан ФА Математика ин-ти директори уринбосари (1958 — 60) ва директори (1960 — 62), булим бошлиги (1963 — 75). Узбекистан ФА Физика-техника ва математика фанлари булими акад. котиби (1962 — 63). Г. фронтогенез учун кулай шароит вужуд- га келтирадиган усулларни топган, метеорологик элементларни олдиндан айтиб бериш масалаларини текширган; т-ра ва босимнинг адвектив узгаришларини олдиндан дисоблаш ва босим буйича ша- мол тезлигини аниклаш усулини таъриф- лаб берган, киска муддатли об-давони олдиндан айтиб беришнинг микдорий усулларини мукаммаллаштирган.

ГУБКИН Иван Михайлович [1871.9.(21).9, Позднякоко кишлоги, доз. Нижний Новгород вилояти — 1939.24.4, Москва] — рус геологи, Россия нефть геол.сининг асосчиси, акад. (1929). Г.нинг илмий ишлари нефть геол.сига, Кавказда нефть конларининг очилиши- га, Волга ва Урал дарёлари оралигида «Иккинчи Боку» деб аталмиш нефть базасини яратишга багишланган. У балчик вулканларининг пайдо булиши ва таркалиши, уларнинг нефть конлари б-н богликлиги дакидаги таълимотни яратди. Г. нефть геол.сига оид бир канча асар ва дарсликларнинг муаллифи. РФ Белгород вилоятидаги шакарлардан бири Г. номига куйилган.

ГУБКИН — РФ Белгород вилоятидаги шадар (1955 й.дан). Т. й. станцияси. Адолиси 80 минг киши (1995). Темир рудаси казиб олинади. Руда бойитиш к-ти, курук минерал буёклар зди бор. Шадар геолог олим акад. И. М. Губкин номига куйилган.

ГУБСКАЯ Вера Николаевна [1906.26.8 (8.9), Керч - 1953.19.10, Тошкент] -балет артисти, балетмейстер, педагог. Узбекистан халк артисти (1944). Тошкент рус опера ва балет театри- да балет артисти (1930 - 35). 1939 - 42 й.лар Навоий театрида балетмейстер ва педагог. 1943 — 48 й.лар Мукимий, Тошсовет номидаги ва Янгийул театрла- рида бош балетмейстер. Тамарахоним номидаги Республика балет мактабида укитувчилик килган (1935 — 41). Г. ин- сон

феъл-атвори, дис-туйгуси ва фикрла- рини мумтоз ракс даракатлари оркали ишонарли тасвирлай олган. Энг яхши партиялари: Раймонда («Раймонда»), Ки- три («Дон Кихот»), Зарема («Бокчасарой фавораси»), Одетта — Одилия («Оккуш кули») ва б. Узбек ва мумтоз ракс шак- лларини уйгунлаштирадиган «Бяхор»; «Кувонч», «Пахта» ва б. хореографик миниатюраларни, шунингдек, «Гулан- дом» (Уста Олим Комилов, Тамарахоним, И. Арбатов б-н дамкорликда), «Уйкудаги гузал», «Бахт содили» балетларини, 20 дан ортик мусикий-драматик спектак- ллар раксини саднага куйган.

ГУВАЛА, гувалак — пишитил- ган лойдан тайёрланган ва куритилган думалок ёки ялпок шаклли курилиш ма- териали. Асосан, деворларни тиклаш ва синчли уйларни куришда ишлатилади.

ГУВАЛЁР, Гвалиёр — Диндистоннинг шим.даги шадар. Маддья-Прадеш штатида. Ахолиси 700 минг киши атрофида (1990-й.лар урталари). Мудим т.й. ва автомобиль йуллари тугуни. Дозирги Г. Лашкар, Мо- рар ш. лари ва Г. нинг узини кушилишидан бунёдга келган. Ип газлама ф-калари, кулолчилик, гилам тукиш корхоналари, тукимачилик машинасозлиги, заргар- лик з-длари ва бир канча металлсоз- лик корхоналари; археология музейи бор. Дунармандчилик ривожланган. 11 —16-а.ларга оид меъморий ёдгорликлар сакланган.

ГУВАШТ, гавашт (форс.) — Ун икки маком тизимидаги олти овозанинг бири. Г. лар макомларнинг машдур турлари- дан булиб, утмиш мусика рисолалари муаллифларининг ёзишича, икки маком товуш каторининг турли кисмларидан досил этилган.

ГУВЕР (Hoover) Герберт Кларк (1874— 1964). АКШнинг 31-президенти (Республикачилар партиясидан; 1929— 33). 1919—23 й.ларда «АРА» (Америка ёрдам маъмурияти) радбари. 1921—28 й.ларда савдо вазири.

ГУВОХ, (дукукда) — муайян жино- ий ёки фукаролик иши учун адамиятли долатлар тугрисида маълумотга эга булган ва гуводдик бериш учун суд ёхуд тергов органларига чакирилган шахс. Г. конунда белгиланган тартибда сурок килинади. У уз она тилида курсатувлар беришга, тергов ва судда банд булгани учун ишлаб турган жойидан уртача иш даки олишга, йулкира ва б. чикимларни ундириб олишга дакли. Г.нинг дукук ва мажбуриятлари УзР ЖПКнинг тегиш- ли моддасида белгиланган. У курган- билганларини яширмай, холисона сузлаб бериши лозим, акс долда УзР ЖК нинг моддаларига биноан жавобгарликка тор- тилади. Жисмоний ёки рудий камчили- клари сабабли вокеаларни англай ва ифо- далай олмайдиган шахслар, шунингдек, айбланувчи ва жабрланувчининг вакил- лари дамда димоячилари шу иш буйича Г. тарикасида сурок килиниши мумкин эмас.

ГУВОХНОМА — 1) юридик факт- ларни (мас, бола тугилганини, никоддан утилганини, никод бекор килинганини) тасдиклайдиган дужжат. Г., алба^а, тасдикланиши шарт булган юридик фактларни назарда тутади, бу шарт конун ёки бошка дукукий дужжатларда курсатилади. Г. шакли ва белгилари те- гишли дукукий дужжатда кайд этилиб, уларга риоя килмаслик Г. дакикий деб топилмаслигига сабаб булиши, мазмуни буйича факат суд оркали бадсланиши мумкин. Г. махсус ном б-н аталади (мас, олий укув юртини битирганлик тугрисида ёки проф. илмий унвонини бериш тугрисида Г. ва д.к.); 2) муайян содада ишлаётган ёки тадсил олаётган шахсларга (мас, Президент девони, Мил- лий хавфсизлик хизмати, прокуратура, суд, милиция, Адлия вазирлиги ходим- ларига, адвокатларга, олий укув юрти талабалари, укитувчилари ва д.к.га) топшириладиган, эгаллаб турган лаво- зимлари юзасидан гуводлик берадиган дужжат; 3) маълум бир шахснинг хиз- мат ва б. долатларини, шунингдек, бирор ишга (мас, тафтиш утказишга) ваколати- ни тасдикловчи

дужжат. Шахсга муайян малака берилганлиги дакидаги Г. ва шу турдаги бошка Г. ларда унинг муддати курсатилмайди, малака комиссияси ра- иси ва аъзолари имзоси булади. Бирор шахсга муайян имтиёз берилганлиги дакидаги Г. матнида тегишли конун ёки дукумат карорига давола ёзилади.

ГУГЕНОТЛАР - 16-18-а. ларда Франциядаги кальвинизм тарафдорла- ри. Г.нинг католиклар б-н кураши Ди- ний урушларга айланган. 1598 й.даги Нант эдиктига кура Г. диний эътикод эркинлигига эга булиб, бир мунча сиё- сий мустакилликни кулга киритганлар. Ришелье даврида (1629) Г.нинг сиёсий мустакиллигига бардам берилган; Людовик XIVдаврида (1685) Нант эдикти бекор килинган, Г. диний эътикод эркинлигидан мадрум булишган, улар ёки католик динига утишлари ёки Франция- ни тарк этишлари лозим булган (Г.нинг купчилиги мамлакатни тарк этган). 18- а. охиридаги Буюк француз инкилоби даврида Г. католиклар б-н тенг дукукли булишга эришганлар.

ГУГО КАПЕТ (Hugues Capet; Capatus) (тахм. 940—996) — француз кироли (987 й.дан) Капетинглар сулоласи асосчиси. Людовик V Каролинг (к. Каролинглар) вафотидан кейин кирол этиб сайланган. Г. К. номигагина кирол булиб, унинг хокимияти факат домен ерлари (Париж ва Орлеанни уз ичига олган)гагина таркалган.

ГУГУРТТОГ — Туркманистоннинг жан.-шаркидаги шахар (1990 й.дан), Кухитанг тогининг гарбий этагида, Амударёдан шим.да, Мукри (Туркманистон) т.й. станцияси якинида. 1930-й.ларда олтингугурт кони ишга туширилиши б-н вужудга келган. Ахолиси 23,3 минг киши (1990-й.лар урталари). Соф олтингугурт казиб олинади. Олтингугурт ва калий угити и.ч. заводлари бор.

ГУГУРТТОГ ОЛТИНГУГУРТ КОНИ (туркманча — Гюгуртдаг) — Туркманистоннинг жан.-шаркидаги кон, Кухитанг тогининг гарбий этагида, Амударёдан шим.рокда, Мукри (Туркманистон) т. й. станцияси якинида жойлашади. Коннинг олтингугурт захираси дастлаб 1928—30 й.ларда аникланган. 1950-й.ларда Г. о. к.да йирик туз кони (калий ва ош тузлари) разведка килинди. Айни пайтда Г. о. к.дан соф олтингугурт ва калий тузи олинмокда. Г. олтингугурт конининг хосил булиши тугрисида олимлар уртасида турли фикрлар мавжуд. Конда олтингугурт юкори юра даврида денгиз остида анаэроб (кислородсиз) мухитда олтингугурт хосил килувчи бактериялар ёрдамида пайдо булган ёки кимёвий йул б-н охактошлар таркибидаги ер ости нефть сувларининг атмосфера сувларига кушилишидан хосил булган деган фикрлар бор. Г. о. к. олтингугурт хосил булиш шароитларига кура, Украинадаги Рудатский ва АКШнинг Мексика сохилларидаги конларга жуда ухшаш.

ГУДЕРМЕС — РФнинг Чеченистон Республикасидаги шахар (1941 й.дан). Т. й. тугуни. Тиббиёт асбоблари, гишт, консерва з-длари, т. й. транспортига хизмат киладиган корхоналар фаоли- ят курсатган. Г. атрофидан нефть казиб чикарилади. Ахолиси 40 минг киши (1991), лекин 1990-й.лар охирига келиб ахолининг бир кисми уруш туфайли шахарни ташлаб кетишга мажбур булди. Шу боис хоз. кунда ишлаётган корхона- лар сони кам.

ГУДЗОН, Хадсон Генри (тахм. 1550—1611) — инглиз денгизчиси. Атлантика океанидан Тинч океанга утувчи шим. денгиз йулини топиш максадида 1607—11 й.ларда 4 марта Арктика денгизларида сузган. Экспедицияни ин- глиз ва голланд савдогарлари Хитой ва Хиндистонга Испания ва Португалия мустамлакаларидан холирок жойдан утувчи янги сув йулини топиш максадида уюштирган. Г. 1607 й. Тинч океанга Шим. кутб оркали утишга уриниб 80°23' ш. к.гача борган ва йулакай Янмайен о.ни кашф килган. 1609 й. Баренц денгизи ор- кали Шим. Америка киргокларигача суз- ган ва материк сохилини тадкик килган. Гудзон дарёсини кашф килиб, унинг юкори окими

томон 250 км гача бор- ган.Кейинчалик унинг номига куйилган бугоз ва катта култикни кашф этган. 1611 й. июнида оркага кайтишда йулда ден- гизчилар исён килиб, Г.ни угли б-н ва 7 денгизчини кемадан кайикка утказиб колдиришгач, бедарак йуколган.

ГУДЗОН, Хадсон — АКШ шаркидаги дарё. Уз. 492 км. Хавзасининг майд. 35 минг км2. Аппалачи тогларидан бошланади. Юкори окимида остона ва шарша- ра куп. Атлантика океанига куйилади. Кор ва ёмгир сувларидан туйинади. Уртача сув сарфи 630 м1/сек. Бахорда ту- либ окади. Сув режими тугонлар б-н тар- тибга солинган. Куйилиш еридан Трои ш.гача кема катнайди. Г.— Нью-Йорк-Стейт-Баржканал сув йули системасининг мухим кисми. Дарёга йирик ГЭСлар курилган. Куйилиш жойида Нью-Йорк ш., дарё буйлаб Трой, Олбани, Хадсон, Кингстон ш.лари жойлашган. Г.ни 1609 й.да Г. Гудзон кашф килган ва тавсифлаган, дарё унинг номи б-н аталган.

ГУДЗОН БУГОЗИ - Лабрадор я.о. б-н Баффин Ери оралигидаги бугоз. Гудзон култигини Атлантика океани б-н кушиб туради. Уз. 806 км га якин, кен- глиги 115—407 км. Чук. 200 м дан 988 м гача. Бир йилда 8 ой давом этадиган кор буронлари, туман ва сузиб юрувчи жуда куп муз булаклари кема катновини кийинлаштиради. Денгиз дайвонлари овланади. Бугоз Г. Гудзон номига куйилган.

ГУДЗОН ЦУЛТИГИ - Шим. Муз океанининг куруклик ичкарисидаги денгизи, Канада дудудида. Шаркда Гудзон бугози оркали Атлантика океани б-н, шим.да бугозлар оркали Шим. Муз океани б-н туташган. Майд. 848 минг км2. Уртача чук. 112 м, энг чукур жойи 258 м. Хавонинг уртача т-раси янв.да —22° дан —31° гача, июлда 5° дан 15° гача; сув окт.дан июлгача музлайди. Шурлиги 23,0—30,5%«. Сув дар ярим суткада 7,9 м га кутарилиб-пасайиб туради. Балик ва тюлень овланади. Асосий портлари: Черчилл, Порт-Нельсон. Г.к.ни инглиз денгизчи сайёди Г. Гудзон 1610 й.да кашф килган ва унинг номи б-н аталган.

ГУДИАШВИЛИ Ладо (Владимир) Давидович [1896.18(30).3, Тбилиси— 1980) — грузин рассоми ва графиги. Ижоди урта асрлар грузин санъати ва 1920-й.лар Ғарбий Европа санъатидаги окимлар таъсирида шаклланган. Халк огзаки ижоди (кушиклар, афсонавий ва фантастик образлар)дан илдомланган: «Цоцхали бадиги» (1920), «Серафи- та сайри» (1940), «Пиросманашвили улими» (1946), «Тогдаги учрашув» (1977) каби йирик асарлар, «Т. Табидзе ва мовий отлар» (1918), «Элисо», «В. Маяковский ва В. Гудиашвили Парижда» (1975) ва б. портретлар, «Антифашистик туркум» (1942) графика туркуми муаллифи, шунингдек, Сулхонсабо Орбелиани (1939, 1960), Г. Чхиквадзе (1946) ва б.нинг асарларини безаган.

ГУДКОВА Екатерина Акимовна (1928.26.1, Тошкент) — хор дирижёри, педагог. Узбекистонда хизмат курсатган санъат арбоби (1989). Тошкент консерваториясини тугатган (1950). Дамза номидаги мусика билим юртида (1947—56), Тошкент консерваториясида (1953 й.дан) укитувчи, доцент (1967 й.дан), хор дирижёрлиги кафедраси мудири (1979—88). Узбекистонда хор санъати ривожига катта дисса кушган.

ГУДОН, Удон (Houdon) Жан Анту- ан (1741.20.3, Версаль — 1828.15.7, Париж) — француз дайкалтароши, Европа дайкал портрети санъатининг йирик на- мояндаси. Париждаги нафис санъат мак- табида укитувчи (1805 — 23). Пластик анатомиями чукур урганиб, анатомик дайкал яратди (1767), бу дайкал коз. кунда дам бадиий укув юртларида (шу жумладан Узбекистонда) кургазмали курол сифатида кулланилади. «Диана» (гипс, 1776) дайкали Г.га катта шудрат келтирган; Ж.Ж. Руссо (гипс, 1778), Вольтер (мармар бюст, 1778; мармар дайкал, 1781), О. Мирабо (терракота, 1791) ва б. портретлар муаллифи. Г. портретларидаги уткир ва куп киррали психологик

тавсифнинг узига хослиги, портретдаги маъноли карашлар бевосита томошабин- га каратилганлиги б-н диккатни торта- ди. Айникса аёллар ва болалар киёфаси содда ва табиийлиги б-н ажралиб туради («Рафикам портрети», гипс, 1787, Лувр ва б.). Г. француз инкилоби намоянда- лари ва маърифатпарварларининг ёркин киёфаларини яратган. Асарлари Лувр (Париж) ва б. музейларда сакланади.

ГУДРОН (франц. goudron) — кора смола. Нефтни атмосфера босими ва вакуум остида дайдаш пайтида 450—600° оралигида кайнаб чикадиган фракция колдиги. Г. нефтнинг табиатига караб унинг массасининг 10—45% игача досил булади. Г. ковушкок суюклик ёки каттик асфальтсимон ялтирок мадсулотдир. Таркибида парафин, нафтен катори ва ароматик углеводородлар (45—95%), ас- фальтенлар (3—17%), шунингдек, деас- фальтланган мадсулотлардан силикагел- да адсорбцияланадиган нефть смолалари (2—38%) булади. Г.нинг злементар тар- киби (массасига нисбатан % дисобида): 85—87 С, 9,3— 11,8 Н, 0,2-6,3 S, 0,2-0,7 N, 0,08-1,25 О. Бундан ташкари, Г.да нефть таркибида мавжуд булган барча металлар концентрланади; унда вана- дийнинг микдори 0,046% га, никель эса 0,014% гача етиши мумкин. Нефтнинг та- биати ва ундан газойль франкцияларини ажратиб олиш даражасига караб Г.нинг зичлиги 950—1030 кг/м3 га, коксланиши 8—26% гача (масса жидатидан), котиш т-раси 12—55° гача, уз-узидан ёниш т-раси 29 дан 350° гача булади. Г. йул курилиши материали сифатида йулкалар ва курилиш битумлари, оз микдорда кул досил килувчи кокслар, сурков мойлари, ёкилги газлар ва мотор ёнилгилари и.ч.да кулланилади.

ГУЖАР (узларини шундай ном б-н атайдилар) — Диндистон ва Покистон- нинг шаркий кисмидаги этник бирлаш- ма. Гужартилида 1 млн. киши (1990-й. лар урталари) сузлашади. Диндорлари — асосан, диндуизмга эътикод килади, сун- ний мусулмонлар дам бор. Г.ларнинг аж- доди мил. 1-минг йилликда Диндистонга келиб урнашган диндорий халкларига мансуб кучманчи ва ярим кучманчи гу- жара кабилаларига бориб такалади. Бу кабилалар гужаротлар, панжобийлар, рожастхонлар этногенезида дам ишти- рок этишган. Г. ларнинг купчилиги анъ- анавий машгулотлари — ярим кучманчи чорвачилик (буйволлар, куйлар, эчки- лар бокиш) б-н банд. Текисликларда Г.ларнинг бир кисми дедкончилик ва утрок чорвачилик б-н шугулланади.

ГУЖАРОТ — Диндистон штата, мамлакатнинг гарбида, Арабистон ден- гизи содилида. 1960 й.да Бомбай штати- дан адолисининг аксариятини гужарот- лар ташкил этган вилоятларни ажратиб ташкил этилган. Майд. 196 минг км2. Адолиси 50,6 млн. киши (2001), 90% хиндулар, 8,4% мусулмонлар. Маъму- рий маркази — Гандинагар ш. Йирик шадарлари: Ахмадобод, Барода, Сурат, Рожкут, Бдавнагар, Жамнагар, Кандла. Г. ер юзасининг куп кисми аллювиал- денгиз кумли гиллардан тузилган ясси паеттекислик. Иклими субэкваториал, ёгинлар баркарор эмас. Янв.нинг уртача т-раси 16—23°, июлники 28°. Г.нинг катта кисмида уртача йиллик ёгин 500—1000 мм. Усимликлари штатнинг гарбида тропик саванналардан, шаркида тропик курук урмон ва тиканли бутазор- лардан иборат. Йирик дарёлари — Тапти, Нарбада, Махи. Г. кучли сейсмик зона- да жойлашган (к. Гужарот зилзиласи). Кадимда ва урта аерларда Г. дудудида бир неча давлат мавжуд булган. 1297— 1396 й. ларда Г. ерлари Дехли султонли- гига карам эди. 1406 й. Дехли султон- лигининг Г. даги ноиби Музаффархон Г.ни мустакил султонлик, Адмадободни унинг пойтахти деб эълон килди. Мадмуд I Бегара даврида (1459—1511) Г. анча ривожланди, савдо-сотик кучайди. 16- а. бошларида португалларнинг Г. порт- ларини камал килиши натижасида сул- тонлик иктисодий тушкунликка учради. 1572 й.да Акбар Г.ни уз давлатига кушиб олди. 18-а. урталарида Г. дудуди маратд пешволари кулига утди. 19-а. бошлари- да эса

инглизлар уни Бомбай (Мумбай) вилоятига кушиб юборди. Диндистон мустакилликка эришгач (1947), Г. алокида штатга айлантирилди (1960). Г. Диндистоннинг мудим пахтачилик рни ва саноати ривожланган штатлари- дан. Бутун Диндистондаги пахта май- донининг 1/5 кисми ва досилининг 1/4 кисмидан купроги, ер ёнгокнинг 1/3 кисмидан купроги Г. диссасига тугри келади. Озик-овкат учун шоли, ички ви- лоятларда ва шим.да жовар (тарикнинг бир тури), маккажухори, бугдой, штат- нинг дамма жойида дуккакли экинлар экилади. Чорвачиликда корамол, куй, эчки бокилади. Кач култигидан туз оли- нади. Шунингдек, марганец, одактоШ; боксит, нефть дам казиб чикарилади. Етакчи саноат тармоги—тукимачилик. Умумий ва электротехника машинасоз- лиги, кимё, цемент и. ч. саноатлари дам ривожланган.

ГУЖАРОТ ЗИЛЗИЛАСИ - 2001 й. 26 январда Диндистоннинг Гужарот штати- да мадаллий вакт б-н соат 8 дан 46 мин. утганда содир булган ер силкиниши. Зил-зила эпицентри Адмадобод ва Бхуж ш.лари оралигида жойлашган. Рихтер шкаласи буйича магнитудаси 7,7 булди. Зилзила кучи MSK-64—12 балли шкала буйича 10 балл булиб, Диндистоннинг бир канча шадарлари (Адмадобод, Кач ва б.) катта талафот курди. Айникса, эпицентрга якин жойлашган Бхуж ш. ер б-н яксон булди. Кетма-кет содир булган силкинишлар натижасида куплаб бир каватли ва 150 дан зиёд куп каватли иморат бутунлай вайрон булди. Курбон булганлар сони 30 мингдан ортиб кетди. Эпицентрдан таркалган сейсмик тулкинлар минг км дан зиёд масофага- ча кайд килинди. Эпицентрда уз. 3—4 км келадиган ер ёриклари досил булиб, у жойнинг киёфасини узгартириб юбор- ди. Зилзила 1968 й.да аникланган сейс- моген зонада руй берди. Зона остидаги тог жинсларининг ер узилмалари буйича кескин силжиши тебранишларга сабаб булган. Бу зонада илгарилари дам ер кимирлашлар кайд этилган. Айникса, уларнинг энг дадшатлиси 1819 й.нинг 16 июнида содир булиб, кучи 2001 йилги Г.з.га тенг булган.

ГУЖАРОТ ТИЛИ (гужароти) — динд-европа тиллари оиласининг динд гурудига мансуб тил. Диндистоннинг Гужарот штатининг расмий тили, Мадараштра штатига туташ дудудларда дам таркалган. Унда 47 млн. дан зиёд киши сузлашади (1990-й.лар урталари). 3 асосий диалектга ажралади: шим. (ёки адмадобод); гарбий (ёки катхиявар); жан. (ёки сурат). Суз ясалиши суффикс, префикс ва сузлар кушилиши асосида юз беради. Г.т. фонетикасида олд катор унлиларда ва сонантлар (у) палаталлашуви учрамайди. Г.т.да 6 та узига хос келишик мавжуд (воситасиз, эгалик, объектли, воситали, айирувчи, урин). Бун- дан ташкари, 2 та сон (бирлик, куплик) бор. Феъл шахс, сон, жинс, замон, майд (аниклик, буйрук, гумон, истак) категорияларига, шунингдек, булардан ташкари (утимли ва утимсиз феълларда юзага чикадиган) маждуллик, аниклик нисбатларига эга. Эга гапнинг боши- да, кесим эса охирида келади. Г.т. лугат таркибида санскрит, форс, араб тилларидан узлашган сузлар анчагина. Кейинги вактда инглиз тилидан баъзи сузларнинг узлашиши дам кузатилмокда. Гужарот алифбоси деванагари ёзувига жуда якин.

ГУЖАРОТЛАР — Диндистондаги халк (тахм. 46 млн. киши), Гужарот штатининг асосий адолиси. Шунингдек, Покистонда дам яшайдилар. Умумий сони 47 млн. киши (1990-й.лар урталари). Гужарот тилида сузлашади. Диндорлари — асосан диндуизмга эътикод киладилар, сунний мусулмонлар ва жайнизм тарафдорлари дам бор. Деванагари ёзувига якин булган махсус ёзувга эга. Г.нинг асосий машгулоти — дедкончилик (шоли, бугдой, тарик, шакаркамиш, пахта етиш- тириш), шунингдек, дунармандчилик (уй тукимачилиги, металлга ишлов бериш, заргарлик) ривожланган. Г. нинг негизини Диндистонда илк урта асрдан маълум булган гужар элати ташкил этган. Кейин-

чалик унинг таркибига кисман ражастхонлар, бхиллар, коллар ва б. кушилган.

ГУЖОН (Goujon) Жан (тахм. 1510—1564/68, Болонье) — француз дайкалтароши, Уйгониш даврининг йирик вакили. Руан (1540—41), Париж (1543— 44)да ишлаган. Г. дайкаллари безакдорлиги ва шаклларнинг мутаносиблиги б-н ажралиб туради. Линьери медмонхонаси (доз. Карнавал музейи, тахм. 1545), Лувр (1550-й.лар)нинг дайкалтарошлик безакларини ярат- ган. Кариатидалар зали (Лувр)даги аёд дайкаллари, Сен-Жермен л'Оксерруа черкови буртма тасвирлари (1544, Лувр) ва Ж. Гужон. «Нимфалар». Париждаш «Ьегунодлар фаввораси» рельефи (мармар, 1547—49, Лувр). «Бегунодлар фаввораси» (1547—49, Париж) ва б. яратди. График рассом сифатида Витрувий рисоласини безаган (ёгоч гравюра, 1547).

ГУЖРАНВАЛА — Покистонда- ги шадар. Панжоб вилоятининг шим.-шаркида. Адолиси 1,2 млн. киши (1998). Транспорт йуллари тугуни. Озик-овкат, тукимачилик, металлсозлик, машинасозлик (электротехника) корхоналари, ип ва жун газлама ф-каси, пахта тозалаш ва механика з-длари бор. Дунармандчиликда ип ва ипак газламалар тукилади, чарм, фил суяги ва металлдан турли буюмлар, чинни ва сирланган сопол идишлар тайёрланади.

ГУЖУМДИ ТОГЛАРИ - Марказий Кизилкумдаги тоглар. Кулжуктов тогларининг шаркий давоми. Энг юкори нуктаси 773 м (Бошгужумди чуккиси). Г.т. кенглик буйича йуналган, шим. ён багирлари анча тик, жан. эса ётикрок. Шим.да Корахотин ва жан.да Оёкогитма ботиклари томон ён батирлари зинапоясимон шаклда пасайиб боради. Тог этаклари кенг пролювиал шлейфлар б-н банд. Ён багирлари курук сойлар б-н парчаланган. Г.т. палеозойнинг терриген (кремний- ли кумтош), кремнийли карбонат (асосан доломит) ва терриген (алеврит, кумтош, конгломерат, гравелит) жинсларидан ташкил топган. Сувайиргич кисмида каттик кумтош, доломит ва баъзан конгломератлардан кояли рельеф шакллари вужудга келган. Г.т.да чул минтакасига мансуб буз-кунгир тупроклар таркалган. Окжусан, терескен, ён багирларнинг куйи кисмларида кей- реук, боялич усади. Яйловларда коракул куйлари бокилади.

ГУЗАР — 1) шадар ёки кишлокнинг уч куча, турт кучали ёки чойхона ва магазинлар, бакколлик ва кассоблик дуконлари булган гавжум ва серкатнов, обод жойи. Одатда, мадалла одамла- ри Г.га чикиб чойхурлик киладилар, судбатлашадилар, дордик чикарадилар;
2) Бухорода мадалла, квартал (мас, Сузангарон гузари, Ибродимхужа гузари каби). Г.ни утмишда кози тайинлайди- ган оксокол — гузароксокол бошкарган;
3) Хоразмда сойдан кайикдарнинг утиш жойи ва одам утиши учун куйилган махсус кайик.

ГУЙЧЖОУ — Хитойнинг жан.-гарбидаги провинция. Майд. 176,3 минг км2. Адолиси 36,5 млн. киши (1998). Асосан хитойлар, оз кисми майда миллатлар. Маъмурий маркази — Гуйян ш.
Г. Юньнань-Гуйчжоу тоглигида жойлашган, одактош ва сланецлардан тузилган. Тоглик шаркдан гарбга 700 м дан 2872 м гача баландлашиб боради. Карст кенг таркалган. Энг катта дарёси — Уцзян. Иклими сернам, субтропик иклим. Йиллик ёгин 800—1300 мм, ёгиннинг куп кисми ёзда ёгади. Янв.нинг уртача т-раси 4—8°, июлники 22— 26°. Тупроги унум- дор (латерит, кизил васариктупроклар). Урмонлар, асосан, тог ён багирларида; кимматбадо ёгоч берадиган ва б. дарахтлар (дуб, карагай, чой дарахтлари) усади. Г. иктисодиётининг етакчи тармоги— к.х. Майд. нинг 11% дан купроги ишла- нади, шундан ярми сугорилади. Асосий экинлари: шоли (экин майд. нинг 40% и), маккажухори, бугдой, индов, тамаки ва б. Мевачилик ривожланган. Чорвачилик ёрдамчи адамиятга эга; чучка бокилади, корамолдан, асосан, иш дайвони сифатида фойдаланилади. Тунг ва камфора

мойи ишлаб чикарилади, лак дарахти плантациялари бор, доривор усимликлар терилади. Г. симоб казиб олишда мамлакатда етакчи уринда (Тунжэн); мис (Вэйнин), марганец рудаси (Цзуньи), сурма (Душань, Саньду), кумир, темир рудаси казиб чикарилади. Озик-овкат, тамаки, тукимачилик, кимё, машинасозлик (кончилик саноати учун машиналар, транспорт машиналари, к х. техникаси ва б. ишлаб чикарилади), курилиш материал- лари саноати, когоз ва ёгочсозлик корхо- налари бор. Асосий саноат марказлари — Гуйян, Тунжэн.

ГУЙЯН — Хитойнинг жан.- гарбидаги шадар, Гуйчжоу тоглигида. Гуйчжоу провинциясининг маъмурий маркази. Мудим т. й. ва автомобиль йуллари тугуни. Адолиси 3,1 млн.дан зиёд киши (1998). Металлсозлик, маши- насозлик, кимё, тукимачилик, цемент, ойна, ипакчилик, ёгочсозлик, когоз, кон- чилик саноатлари учун ускуналар ишлаб чикарувчи з-длар ва б. саноат корхонала- ри бор. Г. якинидан темир рудаси, кумир ва аппатит казиб чикарилади. Г. да Хитой ФАнинг филиали, ун-т, к. х. ва б. инсти- тутлар бор.

ГУК, Хук (Нооке) Роберт (1635.18.7, Уайт о.— 1703.3.3, Лондон) — инглиз табиатшунос олими, конструктори, ихтирочиси. Г. хаво насоси ва бурама барометр ихтиро килган, микроскоп, кузгули телескоп, шамол кучини улчайдиган ва б. асбобларни такомиллаштирган. Усимлик ва хайвон тукимасининг хужайралардан тузилганлигини текширган («хужайра» сузини фанга Г. киритган). Х. Гюйгенс б-н бирга термометрнинг доимий нукталари: музнинг эриш нуктаси ва сув- нинг кайнаш нуктасини аниклаган. Эластик жисмларга куйилган куч б-н унинг деформацияси орасидаги богланиш конунини кашф этган (к. Гук конуни). Г. осмон жисмлари бир-бирига тортилади, деган фикрни илгари сурган, тортишиш кучлари масофа квадратига тескари му- таносиб эканлиги, сайёралар эллиптик орбиталар буйича харакатланишини аниклаган. Ёрugликнинг тулкин табиати хакидаги назарияни кувватлаган.

ГУК КОНУНИ — каттик жисмнинг эластик деформацияси б-н шу жисмга куйилган механик кучланиш орасидаги чизикли муносабатни ифодалайдиган конун. Р. Гук кашф килган (1660). Кучланиш таъсирида жисм чузилиши ёки сикилиши мумкин. Мас, узунлиги ва кундаланг кесим юзаси S булган стержень буйлама F куч б-н чузилса, унинг узайиши Al=Fl/ES булади, бунда: Д — мутлак (абсолют) чузилиш (кискариш), Е — эластиклик модули (Юнг модули). Нисбий чузилиш учун о»=£е, бунда о — нормал кучланиш, е — нисбий чузилиш. Силжиш учун х=Су, бунда: у — силжиш бурчаги, х — уринма кучла- ниш, G — силжишдаги эластиклик модули, купчилик материаллар учун G=0,4E. Мас, пулат учун £=2-106 кг-к/см2, чуян ёки мис учун £'=1-106 кг-к/см2 ва х к.

ГУЛ (flos) — ёпик уругли усимликлар (к. Гулли усимликлар)нинг генера- тив (жинсий урчиш) органи. Г. усиши чекланган, шакли узгарган новда хисобланади Г. гулбанд, косачабарглар, тожбарглар, чангчилар ва уругчидан ташкил топган. Косачабарглар — Г.нинг сиртида — биринчи каторда жойлаша- ди баргчалардан иборат. Косачабарглар, одатда, яшил, усимлик турига караб сони хар хил булади. Баъзи усимликларда (мармарак, райхон, нухат ва б.) косачабарглар бир-бири б-н кушилиб, бирик- кан баргли туташ косача, бошкаларида (турп, шафтоли, урик ва б.) бирикмасдан, айрикосача хосил килади. Гултож бар- глар — косачабарглардан ички каватга жойлашган гулбарглардан иборат. Ранги хар хил. Тожбарглар хам туташ (печак, карнайгул, картошка ва б. гулида) ва айритож (усма, айиктовон, наъматак ва б. гулида) булади. Чангчилар Г. нинг чанг (микроспора) хосил килувчи кисми. Улар учинчи каватни ташкил килади. Уругчи Г.нинг уругкуртак (макроспора) хосил килувчи кисми булиб, марказда жойлашган. Косачабарглар б-н тожбарглар

гулкургон дейилади. Косачабарглар б-н тожбаргларга аник ажралган гулкургон (урик, олча, шолгом ва б. гулида) мураккаб, бундай ажралмай, ранги бир хил булган гулкургон оддий гулкургон дейилади. Тожбаргларга ухшаш, очик ранг- ли оддий гулкургон гултожсимон (лола, пиёз гулида), косачага ухшаш яшили эса (лавлаги, шура, откулок ва б. гулида) косачасимон гулкургон деб юритилади. Хашаротлар воситасида чангланадиган Г.лар гулкургони яхши ривожланган, шамол ёрдамида чангланадиган Г.ларники эса унча ривожланмаган ёки бутунлай йуколиб кетган. Гулкургонсиз ёки факат уругчи ва чангчилардан иборат гуллар (тол, терак, ёнгок кабиларнинг гули) ялангоч ёки гулкургонсиз Г.лар дейилади. Г.нинг барма кисмлари уриндикка жойлашган. Уриндик кенг ва ясси (айиктовон, малина), конуссимон ёки чузикрок (ер- чой) ёки, аксинча, ботик (раъно, наъматак ва б.) булади. Хар бир Г.да гулбанд бор. Баъзан гулбанд деярли ривожланмай, Г. тупгул укидан усиб чикади (мас, тизим- гул, себарга гули). Бундай Г.лар бандсиз ёки утрок Г.лар дейилади. Г.да уругчилар ва чангчилар булса, икки жинсли (беди, лолакиз-галдок, пиёз ва б.), факат бит- таси булса (ёнгок, маккажухори, тол, кайин ва б.), айрим жинсли ёки бир жинсли Г. дейилади. Бир жинсли Г. факат уругчилардан иборат булса — уругчили (маккажухори сутаси), факат чангчилардан иборат булса (маккажухори руваги, ёнгок кучаласи ва б.) — чангчили Г. дейилади. Г. марказидан икки ва ундан куп чизик утказилганда тенг симметрик кисмларга булинса, тугри — актиноморф (олма, урик, наъматак ва б.), факат битта чизик б-н симметрик кисмларга булинса, кийшик — зигоморф Г. (райдон, ялпиз, итогиз, жамбил ва б.) дейилади. Г.ларда наслдан-наслга утадиган доимий белгилар (Г. кисмларнинг шакли, ранги, катта-кичиклиги, бир-бирига нисбатан тутган урни ва сони) гоят хилма-хил. Усимликларнинг уругдошлиги ва эволюциясини аниклашда Г. ларнинг адамияти катта. Г. шамол ёки дашаротлар воситасида чангланади. Г. чангланишга турлича мослашган. Мас, дашаротлар ёрдамида чангланадиган усимликларнинг Г. и йирик, дидли, хилма-хил рангда булиб, нектар безлари шира (нектар) ажратади. Нектар безлари Г.нинг ички кисмида булиб, дашаротлар шира олишга кунганда танасига чангни ёпиштириб олиб таркатади. Куп усимликлар (мас, ёнгок, терак, ка- ноп, маккажухори ва б. галладошлар) шамол воситасида чангланади. Улар- нинг Г.и майда, куримсиз, рангсиз ва дидсиз, чанглари курук ва енгил булади. Ад.: Холиков С., Пратов У., Усимликлар анихушгичи, Т., 1970; Мавлонов О., Косимов А., Сиддиков Ж., Биология (маълумотнома), Т., 1999.

ГУЛ — мардум хотирасига багишлаб утказиладиган маросим. Г. маросими бадорда гуллар очилган чогда, вафот этганларнинг йилига кадар утказилади. Асосан, кариндош, куни-кушни аёллар катнашади. Уларнинг олдига дастур- хон ёзиб чой-нон, баъзан таом торти- лади. Судбатаро мардум хотирланади, фаолияти тилга олинади, унинг шаъ- нига дуойи-фотида укиб таркаладилар. Унинг оиласидаги аёллар ва ходлаганлар кабристонга бориб мардумнинг кабрига гул куядилар (баъзилар гулни кабр тупрогига кумадилар).

ГУЛ — 1) ислимий накш; табиатдаги гулларни наккош томонидан услублаштириб олинган тасвири. Накш мужассамотида уни тулдиради ва жозибали килади дамда асосий ёки иккинчи даражали адамиятга эга булади. Г.лар мураккаб (пистагул, купбаргли Г. ва б.) ва оддий (ойгул, лолагул, пахтагул ва б.) турларга булинади. Амалий санъатнинг барча содаларида кулланилади; 2) накш сузи урнида кенг ишлатилади. Г. сузига накш номи кушиб айтилади (мас, Г.и рафтор, давра Г. ва б.).

ГУЛ БАЙРАМИ — Узбекистонда бадор фаслида гулга багишланган сайиллар. Бундай байрамлар тог багрида, кир-адирларда, богларда утказилган. Г. б.

дунёда кенг таркалган анъаналардан биридир. Купгина мамлакатларда гулларга багишланган, жумладан Грецияда сун- бул, Японияда хризантема, Францияда марваридгул, Диндистонда атиргулларга багишланган махсус байрамлар мавжуд. 1) дар йили кукламда оила аъзолари ва ёр-биродарларнинг лолазорларга сайил килиши, лола териб, хурсандчилик килиш максадида утказиладиган дам олиш одати. Бу сайиллар «кизил гул сайли», «лола сайли», «сумбула сайли», «бойчечак», Самаркандда мевали дарахтлар, жумладан беди гуллаганда — «беди гули сайли» («сайл гули беди»), Зарафшон водийсида «бойчечак гулгардони», Бухорода гул- лар очилиб, булбуллар сайраган вактда — «Гулгардони булбулхон» («Булбул кушиги») сингари номлар б-н машдур булган; 2) гул ва чечаклар авжи очилган чогда истиродат богларида ташкил этиладиган энг яхши гул намуналари куриги. Бундай курикларни республикамизнинг Тошкент, Наманган ва б. шадарларида дар йил утказиш анъанага айланган. Бу Г. б.да давлат гулчилик хужаликларида етиштирилган дамда хусусий гудчи- лар етиштирган гул навлари намуна- лари намойиш килинади. Fолиблар эсдалик совгалари б-н такдирланади. Ад.: Корабоев У., Узбекистан байрамла- ри, Т., 1991.

«ГУЛ ВА САНОБАР» — ишкий-саргузашт достон. 13—14-а.ларда форс адабиётида пайдо булган. Муаллифи номаълум. Дастлаб кулёзмаларда таркалган, сунг бир неча тошбосмада нашр этилган. Мазмуни «Минг вир кеча» эртакларидаги «Синдбод бадрий дикоялари»ни эслатади. Асарда мудаббат кудрати дар кандай ёвуз кучларни енгади, деган гоя етакчи урин эгаллайди. Узбек достончилигида Фозил Йулдош угли, Ислом шоир Назар угли, Радматулла Юсуф угли ва Хоразм достончилари ижросида маълум. Фозил шоир ва Радматулла Юсуф угли вариант - лари «Узбек халк ижоди» сериясида «Зевархон» номи б-н нашр этилган.

ГУЛ МАСЖИД — Кашкадарё вилояти Карши туман идаги меъморий ёдгор- лик (1875). Бино чорток тардли (17,2х11,7 м), бир устунли, мурабба тархли хонакод (7,7х7,7 м) ва уч томони айвондан иборат. Пишик гишт (26х26х4—50 см)дан, тусин ташлаб, ясси томли килиб ёпилган. Шифти накшлар б-н нафис безатилган, медроби ироки равокли, атрофига занжи- ра накш ишланган.

ГУЛ ПОЧО УЛФАТ (1909, Лагмон -1977, Кобул) — афгон шоири, ёзувчи, журналист ва жамоат арбоби. Пашту (афгон) ва форси-кобулий (дарий) тилларида ижод килган. Афгон академияси адабиёт булими мудири (30-й.лар 2-ярми), президенти (1956—62). Шеърий («Афгон кушиклэри», 1946; «Сайланган шеъ- рлар», 1954 ва б.), насрий («Танланган дикоялар», 1957 ва б.) ва адабиётшунос- ликка доир («Ёзувчилик мадорати», 1961 ва б.) куплаб асарлари нашр килинган. Уларда адиб халклар дустлигини улуглаган. Осиё-Африка ёзувчилари Тош - кент конференцияси (1958)да иштирок этган. Унинг «Бегунод мадбус», «Даёт сози», «Ажиб инсон», «Доно масладат», «Келгуси кун», «Эй, зиндончи» каби дикоялари, «Мен шундайман», «Жулдур кийинган содибжамол» (1970) ва б. шеъ- рлари узбек тилига таржима килинган. Ас: Бегунод мадбус (дикоялар), Т., 1963.

ГУЛ УРУГЧИЛИГИ - гулчилик- нинг сифатли гул уруги тайёрлаш б-н шугулланадиган тармоги. Асо- сан бир йиллик ва икки йиллик гуллар уругларини дамда гуллар пиёзларини етиштиради. Г. у. куйидаги булимлардан иборат: селекция — янги гул навлари яратиш, селекция ст-ялари ва селекция тажриба муассасаларида утказилади; нав синаш — янги навлар Давлат нав синаш комиссияси томонидан нав синаш участ- касида синалади, сунг р-нлаштирилади; уругчилик — р-нлаштирилган янги навларни купайтириш ва уларни яхшилаш; бу ишлар элита ва махсус уругчилик участкаларида амалга оширилади; гул уруглари б-н таъминлаш — нав- ли уругларни йигиб, саклаш ва тегиш- ли хужаликларга таркатиш, бу ишлар б-н

Узбекистонда, асосан, Узбекистон ФА Ботаника боги, акад. Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик и. т. ин-тининг гулчилик булими хамда шадарлардаги манзара- ли богдорчилик ва манзарали гулчилик хужаликлари шугулланади; уругчилик назорати — гул уругларининг нав ва сифатини экиш олдидан текшириш. Селекция ст-яларида етиштирилган янги навлар и. т. муассасалари ва уругни дастлабки купайтириш хужаликларининг элита булимларида алодида пайкалларда устирилади. Уругни тезрок етилтириш учун кеч очиладиган гуллар уруги кунгай ерларга экилиб, илгор агротехника усулида парваришланади. Уруг олиш учун биологик ва хушманзарали белгилари талабга мос келадиган гул туплари танланади. Бунинг учун гуллар очилган пайт- да апробация утказилади. Гул уруглари мумкин кадар тупида етилтириб, кузги ёгингарчиликка колдирмай йигиб олинади. Уруглар гул туплами б-н богланган долда бостирма остида ёки ёруг бино ичида осиб куритилади, янчиб тозаланган уруг саклаш учун омборга топширилади. Лутфулла Абдурадмонов.

ГУЛ ЧАНГИ — гулли усимликлар чангдонларида досил буладиган чанг доначалари. Уругли усимликларда чанг доначаси — микроскопик тузилма (эркак гаметофит) булиб, унда чангланиш пайтида ёки ундан кейин уругланиш учун зарур булган эркак гаметалар (спермийлар) ривожланади. Чанг дончалари шакли (юмалок, чузинчок, булакчали ёки куп бурчакли), дажми ва кобик куриниши буйича нидоятда хилма-хил. Гулли усимликлар Г. ч. майда, йирик ва гигантлари дам булади. Полиплоид шаклларида чанглар айтарли йирик, тешикчалари куп ва чанг найчалари деярли кенг булиши кузатилган. Г.ч. озик моддалар (канд, ёг, оксил ва д.к.)га бой, шунингдек, таркибида ферментлар, каротиноидлар, витаминлар куп учрайди. Г.ч. кобиги (спородерма), одатда, икки кават: ички юмшок — интина ва ташки каттик — склерин (экзина)дан иборат.

ГУЛА (форс. — эшилган ип) — тукув дастгоди (дукони) да танда нах (ип) ларини иккига ажратиб, моки утказиладиган ком (оралик) очишга хизмат киладиган асбоб. Г. икки хил булади: I) ипгула — жимжилок йугонлигидаги иккита карагай чуп дамда гулзанжиралардан иборат булиб, кулдукон ва машинадуконда ишлатилади; 2) симгула — темирдан ясалган иккита жавза дамда оралари- дан нах утадиган ингичка симлар; тукув дастгодида ишлатилади. Г. нинг узунлиги тукиладитан танданинг эни, нахларнинг боги ва микдорига боглик. Танда неча тепкили дуконда тукилишига караб, бир тандада иккитадан (турт канотлида), турттадан (саккиз канотлида), саккизтадан (ун олти канотлида) Г. кутарилади.

ГУЛАГ (рус. Главное управление лагерей — Ахлок тузатиш-меднат лагерлари, сургун ва камокжойлари бош бошкармаси) — собик шуролар давла- тида 1934— 56-й.ларда ахлок тузатиш- меднат лагерлари тизимига радбарлик килган НКВД (МВД) булинмаси. Унинг махсус бошкармалари турли жойлар, мас, Караганда, Дальстрой, Соловки, Беломор-Балтика, Воркута, Норильск ва б. ерлардаги ахлок тузатиш меднат лагерларини бирлаштирган. Лагерларда жуда огир шароит урнатилган, энг оддий инсоний дукукларга дам риоя этилмаган, иш режими озгина бузилгани учун каттик жазо берилган. Собик Иттифокнинг дамма чеккаларидан, шу жумладан, Узбекистондан жазога мадкум этилган миллионлаб мадбуслар чекка Шим. да, Узок Шаркда ва б. минтакаларда жойлашган каналлар, йуллар ва б. иншоотлар курилишида дак олмай ишлаган. Очлик, касаллик ва машаккатли меднат туфайли улим даддан ташкари куп булган. А.И. Солженигининг «Гулаг ороллари» китобида шуролар давлатидаги бу оммавий киргинлар ва зуравонлик тизими фош килинди. Китоб нашр этилганидан кей- ин ГУЛАГ атамаси НКВД лагерлари ва

турмалари, умуман тоталитар тузумнинг ифодаси булиб колди.

ГУЛАЛВОН (Coreopsis) кокидошлар оиласига мансуб бир йиллик ва куп йиллик утлар туркуми. Пояси 20— 100 см. Гули сарик, тупгул-саватча, сават- ча атрофидаги гултожбарглари (одатда 8 та) тилчасимон, уртадагилари найчаси- мон. Барглари карама-карши жойлашган. Узбекистонда икки тури (C. tinctoria, C. grandiflora) манзарали усимлик сифатида устирилади.

ГУЛБАДАН БЕГИМ (1522, Кобул -1603, Дехли) — тарихиавис. Бобурнинг кизи. Онаси Дилдор бегим. Бобурнинг катта хотини Модим бегим кулида тарбияланган. 1529 й.да Аграга борган. Ёшлигидан адабиёт ва тарихга кизиккан. Замонасининг барча билимларидан бохабар булган, форс тилини мукаммал узлаштирган, «Бобурнома»ни мутолаа килган. Умрининг охиригача асосан Диндистонда яшаган, Маккада булган (1575—82). Акбар буйругига кура Бобур ва акаси Думоюн дакида «Думоюннома» асарини яратган. Асарда 15-а. нинг охири — 16-а.нинг урталарида Мовароуннакр, Афгонистон ва Хиндистон худудларида руй берган вокеалар баён килинади. Унда «Бобурнома»да тасвирланган вокеаларнинг давоми каламга олинган, шунингдек, «Бобурнома»га кирмаган баъзи вокеа-ходисалар акс этган. Асар форсийда ёзилган. Г.б. Бобурнинг тарихиавислик сохасидаги анъаналарини давом эттириб, китобида тарихий вокеалар б-н бирга маданият, адабиёт, тилшунослик, геогр., этнография ва б. сохаларга оид маълумотларни хам келтирган. Бобур хукмронлиги даври вокеаларини киска баён килиб, Хумоюн даврини батафсил ёритган. Асарнинг 83 варакдан иборат ягона кулёзма нусхаси Англиянинг Британия музейида сакланади. Унда вокеа тугалланмаган, инглиз шаркшуноси Чарльз Рьё уз каталогида унинг киска тавсифини берган. Инглиз олимаси А. С. Бевериж инглиз тилига (Лондон, 1902), С. Азимжонова узбекчага (Тош- кент, 1959) таржима килиб, форсча асл нусхаси ва изохлари б-н нашр эттир- ганлар. Тарихчи олим Абулфазл Алло- мий «Акбарнома» асарини яратишда «Хумоюннома»дан кенг фойдаланган. Ас: Хумоюннома, Т., 1959.

ГУЛБАХ.ОР — Тошкент вилоятидаги шахарча (1943 й.дан), Янгийул туманининг маркази (1974 й.дан). Г. Янгийул туманининг жан.-шаркида. Ахолиси 12,1 минг киши (2002), асосан узбеклар, шунингдек, рус, козок, татар ва б. миллат вакиллари хам яшайди. Якин т.й. станцияси Янгийулдан — 6 км. Г. дан Тошкентгача булган масофа 40 км. Г. Эски Ковунчи кишлок йигини худудида 1970-й.лар бошида курила бошлаган. Г.да туман хркимиятининг махкамаси ва булим, бошкарув идоралари жойлашган. Маданият саройи, стадион, тез ёрдам марка- зи, касалхона, маданиймаиший хизмат курсатиш шохобчалари бор.

ГУЛБЕОР (Portulaca grandiflora), беоргул — семизутдошлар (семизутгуллилар оиласи)га мансуб бир йиллик ут. Ватани — Жанубий Америка. Пояси нисбатан йугон, серсув, сершох, бри 10— 15 см. Барглари энсиз, туксиз. Гули икки жинсли, йирик, шохчаларнинг учида 2—4 тадан жойлашади. Гултож- барги тухумсимон, косачасидан 3 баро- бар узун, ок, кизил, сарик, бинафша ва б. рангда. Май-сент. ойларида гуллай- ди. Кусакчаси бир чанокли, куп уругли. Узбекистонда манзарали усимлик сифа- тида экилади. Г. уругидан яхши купаяди, шу сабабли беоргул деб номланган. Узбекистонда семизут деб аталган битта ёввойи тури бор.

ГУЛБУР — зардузликда накш асосида ахта тайёрловчи уста; хон ва амирлик устахонасида асосий мутахассис хисобланган.

ГУЛДАРАСОЙ — Кашкадарё вилояти Яккабог ва Камаши туманларидаги сой. Кухитанг тогининг шим.-гарбий ён багри (2800 м) дан окиб тушадиган 16 та катта-кичик ирмокнинг кушилишидан хосил булади. Г. суви сугоришга сарфланиши ва ер остига сизиб кетиши натижасида Яккабогдарёнинг чап тармоги

Кизилдарёга етмасдан, Бадахшон кишлогидан 1 км жан. да тугайди. Уз. 40 км, хавзасининг майд. 276 км2. Г.нинг хавзаси нисбатан баланд, шу туфайли купрок кор, ёмгир ва булок сувларидан туйинади. Гулдара кишлоги якинида уртача куп йиллик сув сарфи 0,17 м'/сек. Сувининг 60—65% март—июнь ойла- рида окиб утади, апрель—май ойларида уртача ойлик сув сарфи 0,55 м/сек гача етади, нояб.—февраль ойларида эса суви камаяди, баъзан куйи окимида узани куриб колади.

ГУЛДАСТА — бурж, ташки девор- лар туташган бурчакда тиргак сифатида ва айни пайтда, безак максадида деворга кушиб тикланган устунсимон курилма, кичик минора. Масжид, Мадраса, сарой каби хашаматли биноларда асосан пишик гиштдан ишланган. Масжид деворларидаги Г.лар минора шаклида булиб, ундан муаззин азон айтишида фойдаланилган. Г.лар гиштдан шакл бе- риб, баъзан деворга кушиб кошин б-н безатилган, юкори кисмига шарафа ишланган (Самарканддаги Тиллакори Мадраса Г.си). Жамоат биноларидан асосан безак максадида ишлангани б-н бурждан фаркланади.

ГУЛДОН—I) гул солиб куйиладиган, уй ва жамоат жойларида ишлатилади- ган бадиий буюм. Сопол, шиша, ёгоч, тош, кумуш, тилла кабилардан ясалади. Жадоннинг купгина мамлакатларида, жумладан Урта Осиёда дам кадимдан мавжуд. 6—12-а.ларда Кува. Дулбук, Исфара ш.ларида рангли шиша Г.лар ясаш расм булган. 14—15-а.ларда хон саройларига кумуш ва тилла Г.лар куйилган. 18—19-а.ларда асосан накшли сопол Г.лар тайёрланган. Дозир Г.лар чинни ва кулоллик з-дларида ишлаб чикарилмокда (яна к. Ваза); 2) амалий санъат (наккошлик, мискарлик, заргарлик, каштачилик ва б.)да Г. нинг бадиий киёфаси турли шаклларда тасвирланади.

«ГУЛДУРСУН» — узбек халк ривояти. Гулдурсун калъаси харобала- ри тарихи б-н богликдолда юзага кел- ган. 1937 й.да С. П. Толстов томонидан ёзиб олинган. Ривоятда 13-а.да Хоразм халкининг мугул боскинчиларига карши кураши акс этган. Ривоятга кура, Гулистон ш. ни мугуллар узок вакт куршовда ололмай тутиб туради. Шадарда озик-овкат тугай деб колганда, оксоколлар масладати б-н душманни чалгитиш режаси тузилади. Димоячилар сунгги дондунни бир неча сигирга едириб, уларни шадар ташкарисига дайдаб юбори-шади. Сигирларни суйиб еган душман улар- нинг ичидан чиккан бугдойни куриб, дали шадарда озик-овкат куп экан, де- ган хулосага келади ва кайтиб кетиш даракатига тушади. Бирок, душман лашкарбошисини калъа девори тепасидан бир неча бор куриб, унга ошик булиб колган шод кизи Гулдурсун калъадан ташкарига мактуб чикариб, душман лашкарбошисини бу сирдан вокиф килади. Мугуллар шадарга кайта дужум килиб, уни вайрон киладилар. Лашкарбоши эса узига пешвоз чиккан Гулдурсунни, «уз элингга вафо килмадинг, менга вафо килармидинг», дея катл эттиради. «Г.»да хоразмликларнинг ёвга карши кураш- даги жасорати, юрт учун мардонавор жанглари, меднаткаш ва тадбиркорли- ги улугланган, эл-юрт хоинига булган кучли нафрат уз ифодасини топган. Ад.:Имомов К.. Узбек халк прозаси, Т., 1981.

ГУЛДУРСУН ЦАЛЪАСИ - Коракалпогистоннинг Турткул ш. дан 9 км шим.да жойлашган калъа харобаси (мил. ав. 2—1-а. — мил. 13-а. боши). Тугри туртбурчак тардди (майд. 35 га), шинакли ва буржли 2 катор пахса девори булган. Мил. 5-а. да номаълум сабабларга кура, вайрона долига келган. Тахм. 12-а. 1-ярмида кайта тикланиб, хоразмшодлар давлатининг дашт чегарасидаги мудим истедкоми дисобланган. 13-а. бошида мугуллар томонидан бутунлай вайрон килинган. Турар жой колдиклари, сопол идиш булаклари, мис тангалар ва б. топилган.

ГУЛДУЗИ — зардузликдаги асосий тикиш усулларидан. Андаза асосида ке-

сиб олинган накш (гул) юзасининг узи зар ип б-н коплаб тикилади, замини очик колдирилади. Шунинг учун Г. усулида безатиладиган буюмнинг матоси, ранги, сифати дамда кулланиладиган Г. чоклари мудим адамиятга эга. Чарм, картон ёки когоздан тайёрланган накш-нусха мато- га тикиб ёки ёпиштириб бириктирилади, устидан зар ип б-н тикиб буртма накш- гул досил килинади. 19-а. урталарида андаза чармдан, кейинчалик картон (Рос- сиядан келтирилган «латта когоз»)дан тайёрлянгян, 1870—75 й.ларга оид буюмлар андазаси ок меш (замша) чармдан тайёрланган. Кичик гуллар тагига баъзан пахта куйиб, бир неча кават тахланган мато устига тадрир чоки тикилган (яна к. Заминдузи).

«ГУЛЁР» — 1) оммабоп узбек халк кушикларидан; 2) ривожланган шаклли узбек ашула йулларидан. Дастлаб Тошкент, Фаргона водийсида машдур булган. У сарахбор усулида 2/4 такт улчовида ижро этилади. Уйгур халк мусикасида дам «Г.» номли кушиклар бор, булар- да шеърнинг дар мисрасидан кейин «Г.» сузи такрорланади (яна к. Гулёр- Шадноз). Республикамизда «Г.» номида- ги бир неча аёллар фольклор-этнографик ансамбллари мавжуд (мас, Бустонлик ту- манидаги «Г.» ансамбли).

ГУЛЁР-ШАХ.НОЗ — Рост макомининг «Ушшок» шуъбаси асосида яратилган беш кисмли Фаргона—Тошкент маком йулларицан. Шадноз—Гулёр деб дам аталади. Пардалар тузилиши Рост маком(лад)ига мос келади. Унинг кисмлари — «Гулёр», «Шакноз», «Чапандози Гулёр», «Ушшок» ва «Кашкарчаи Ушшок» оданг ва ритмик хусусиятлари б-н бир-биридан анча фарк килади. Г.-Ш. нинг чолгу йуллари дам мавжуд.

ГУЛЖАЪФАР (Tagetes patula) -кокиутдошлар оиласига мансуб бир йиллик ут. Буйи 30—70 см, пояси сер- шох. Барглари патсимон булинган, уз. 2—7 см, эни 1,5—3 см. Гулбанди 5—7 см. гуллари саватчада урнашган, тилси- мон гуллари, асосан, бир катор жойлаша- ди. Уруги тукли, кунгир, попуги киска. Июль—сентда гуллайди. Узбекистонда манзарали ва доривор усимлик сифатида экилади. Ватани—Америка.

ГУЛЗОР — гул ва манзарали усимликлар экилган жой. Г. усимлик чиройини курсатиш учун махсус безатилади. Дажмига, жойлашган урнига караб, дар хил шакл ва куринишда барпо эти- лади. Г., айникса, кук майса фонида жой- лашиб, дарахт дамда буталар б-н уралган булса, куриниши янада чиройли булади. Усимлик тур-хиллари тугри танланиб, яхши парвариш килиб борилса, Г. ман- зараси куп йилларгача узгармай туради. Г.даги гулларнинг тур ва хиллари вакт- вакти б-н янгиланиб, шакли узгартириб турилади.

ГУЛИ САЛИМ (Paeonia intermedia) — айиктовондошлар (айиктовонгуллилар оиласи)га мансуб куп йиллик манзарали усимлик. Денгиз сатдидан 1500— 2500 м баландликдаги юмшок тупрокли тог ён багирларида дарахт ва буталар ора- сида учрайди. Пояси саллагулникига ухшайди. Факат буйи паст (25—75 см). Барглари мураккаб. Гули кунгир-пушти, йирик.

ГУЛИ СУМБУЛ, гиацинт, хиа- цинт (Hyacinthus) — пиёзгулдошлар (лолагуллилар оиласи)га мансуб бир йиллик усимлик; экиладиган гул. Ранг-баранглиги, гултудаларининг чиройли тузилиши, ёкимли диди, манзарали экин сифатида пиёзли гуллар каторига киради. Г. пиёзлари думалок, ясси, япалок. Барглари чузинчок, лентасимон, сал букилган, уз. 35 см, кенглиги 3 см, гул поясининг уз. 35—40 см, гултупи 10—25 см, гулларининг сони 25— 35 тагача боради. Гулининг диаметри 2— 3,5 см, найсимон, кунгироксимон шаклда. Гул шодасининг булаклари букилган, баъзан тугри. Окт. ойида экилиб, март—апр.да гуллайди. Оналик пиёзи атрофида досил булган пиёзчалар б-н купаяди. Осиё, Европа ва Шимолий Африкада 30 тури усади. Шулардан 3 таси Урта Осиё тогларида учрайди. Гули хушбуй ва оддий каткат тури (H. orientalis) купрок таркалган.

ГУЛИА Дмитрий Иосифович [1874.9(21).2, Сухуми тумани Уарча кишлоги — 1960.7.4, Абхазия, Агуд- зер кишлоги] — Абхазия халк шоири (1937), янги абхаз адабиётининг асос- чиси; Абхаз театри труппаси ташки- лотчиларидан бири (1921). Г. куплаб достон, драма, роман, баллада, масал, лирик шеърлар ёзган. Унинг асарларида Абхазиянинг гузал табиати, халкининг меднатсеварлиги, турли миллатлар дустлиги, абхазларнинг турмуш тарзи тасвирланган. «Она шадрим», «Абхазияда бадор», «Чупон дакида кушик» сингари асарлари абхаз шеъриятининг энг яхши наму-наларидан дисобланади. Г. абхаз насри (дикоячилиги)нинг дам асосчиси («Бегона юртларда», 1919 ва б.). Халк кисмати дакида дикоя килувчи «Камачич» (1940) романи б-н миллий романчиликни бошлаб берган. «Шарпалар» (1946) драмаси абхаз театрлари репертуаридан мустадкам урин олган. Г. халкогзаки ижоди, тарих, тил, адабиёт, этн.га оид илмий асарлар, шунингдек, «Абхазия тарихи» ва б. катор дарслик ва укув кулланмалари муаллифи. К. Мачавариани б-н хамкорликца абхаз алифбосини тузган (1892).

ГУЛИГАЗ ^ОРАКУЛ ТЕРИ (тож. гулигаз — юлгун гулининг ранги) — ок аралаш жигарранг ёки малла ранг жунли коракул тери. Гулигаз рангининг тукочлиги ок жунларнинг жигарранг ёки малла ранг жунларга булган нисбатига боглик: ок жунлар 73,4—81% булса оч гулигаз, 45,6—54,4% булса урта ёки нормал (оч пушти тусли) гулигаз, 20% булса тук (кизгиш) гулигаз булади. Ярим доира урта ва узун каламгулли хамда дона гулли, жуни ипаксимон, текис, ялтирок терилар жуда чиройли. Узбекистонда хоз. олинаётган гулигаз териларнинг тахм. 84% урта ёки нормал гулигаз, 11% оч гу- лигаз ва 5% тук гулигаз.

ГУЛИГИЙ, гилугий (форс— томокка доир) — куйлаш усули, к. Хонандалик санъати.

ГУЛИКУРА ТИЗМАСИ - Хисор тизмаси тармоги, Сурхондарё вилоятининг шим.-шаркидаги Узун тумани худудида жойлашган. Далма, Кичкина Бардон тизмаларидан жан.рокда. Уз. 8—9 км, уртача бал. 1400—1500 м, энг баланд нуктаси 2041 м. Жан.-гарбий ён багри нисбатан текисрок булиб, Туполондарё водийси томон секин-аста пасайиб боради. Шим. ва шим.-шаркий ён багри тик булиб, Зеварсой киргокларидан тик кутарилган. Иклими континентал. Янв.нинг уртача т-раси 1—2°, июлники 22—28°. Йил- лик ёгин микдори 600—800 мм. Г. т.дан куплаб булок ва кичик сойлар бошла- нади. Тупроги буз тупрок, тог жигар- ранг тупроклар булиб, уларда эфемер (бир йиллик), эфемероид (куп йиллик) усимликлар усади. Шим.-шаркида арчазор урмонлар бор. Асосан яйлов сифати- да фойдаланилади.

ГУЛИОБ — Сурхондарё вилояти Сариосиё туманидаги сой. Сурхонда- рёни ташкил этувчи Туполондарёнинг чап ирмоги. Хисор тизмасининг жан. ён багирларидаги паст тог ва адирлардаги булоклардан бошланувчи 9 та ирмокнинг кушилишидан косил булади. Уз. 27 км, хавзасининг майд. 60 км2. Кор, ёмгир ва булок сувларидан туйинади. Сувининг 70—80% март—июнда окиб утади. Бу вактда сув сарфи 13,5 м3/сек га етади. Кам сувли даврида куйи кисмида Г. узани купинча курук булади. Уртача йиллик сув сарфи 190 л/сек. Г. дан Гулиоб, Газа- рак кишлоклари ерлари сугорилади.

ГУЛИСТОН (1923 й. ва 1952-60 й.ларда шахар, сунгра шахарчага айлантирилган, 1961 й. 8 майдан яна шахар) — Сирдарёвилоятияаги шахар, вилоят- нинг маъмурий, иктисодий ва маданий маркази. Мирзачулнинг жан.-шаркида, 276 м баландликда, «Дустлик» кана- ли сохилида. Тошкентдан 118 км. Г.дан Тошкент—Ховос т.й. утган. 1895 й.да эндигина курилаётган Самарканд—Тошкент т.й. ёкасида хоз. Г. урнида дастлабки уйлар кад кутарган эди. Кейинчалик у ерда иккита кишлок пайдо булиб, уларнинг

бирлашишидан Мирзачул ш. (1961 й.дан Г. деб аталган) вужудга келди. Йилига уртача 295—300 мм ёгин ёгади, янв.нинг уртача т-раси —2,5°, минимум т-ра —35°, июлнинг уртача т-раси 28°, максимум т-ра 45°. Ахолиси 55,3 минг киши (2000), асосан узбеклар; шунингдек, козок, татар, рус, корейс ва б. миллат вакиллари хам яшайди. Саноати пахта тозалаш зди, пахта пун- кти, элеватор, сут, ёг-экстракция, нон з-длари, яхна ичимликлар корхонаси, к.х. машиналари ва автомашиналар- ни таъмирлаш устахоналари, курилиш материаллари к-ти, босмахона, маи- ший хизмат курсатиш к-ти, «Турки- стон» кандолатчилик кушма корхона- ларидан иборат. Дори-дармон ишлаб чикариладиган «Личава-Фармсаноат» Узбекистон—Чехия кушма корхонаси курилди. Г.да Гулистон университеты, тиббиёт коллежи, касб-хунар ва санъ- ат билим юртлари, курилиш коллежи, 9 умумий таълим мактаби, Сирдарё театри, кутубхона, почта, телефон ст-яси бор. Поликлиника, вилоят марказий касалхо- наси хизмат курсатмокда. Ун мингтомо- шабинга мулжалланган стадион мавжуд. Шадарда куп каватли турар жойлар, жа- моат бинолари, жумладан «Никод саройи», сузиш давзаси, шаркона услубда курилган «Гулистон» чойхонаси, академик лицей, кугирчок театри бинолари ва б. бунёд этилди. Шадар дудудидан Жаркок—Тошкент газ кувури утган. Ви- лоят марказидан барча туман марказлари ва Тошкентга автобуслар катнайди.

ГУЛИСТОН (гибрид № 2125) — эр- тапишар урик нави. Р.Р. Шредер номи- даги Богдорчилик, узумчилик ва вино- чилик и.т. ин-тида К.В. Васильев ва Л. А. Протасевичлар томонидан Хурмой ва № 56 навларини чатиштириб чикарилган. Дарахти кучли усади, сийрак шохли. Меваси уртача (33 г), юмалок, куёшга караган томони кирмизи рангда. Пусти юпка, этидан ажралмайди. Эти серсув, сершира (17,17% канд, 0,84% кислота бор), оч-сарик, хушбуй, данаги уртача (2,5 г). Апр.нинг биринчи ун кунлиги- да гуллайди (Курсодик навидан 4—5 кун кеч). Июннинг бошларида пишади (пишишдан 5—6 кун олдин мевалари рангга киради). Дар йили досил бера- ди. Кучати экилгандан кейин 4-йилидан бошлаб досилга киради. Янгилигида истеъмол этилади, консерва килинади. Узбекистоннинг жан.-гарбидаги адир ва тог олди зоналарида экилади.

«ГУЛИСТОН» — ижтимоий-сиё- сий ва бадиий-безакли журнал. Муас- сис: Узбекистон Республикаси Мада- ният ишлари вазирлиги. Тошкент ш. да нашр килинади. Дастлаб «Ер юзи» (1925—31), «Узбекистон курилишда» (1932), «Машъала» (1934) номлари б-н жами 202 сони чиккан. 1935 й. фев.дан доз. номда. «Г.»ни нашр этиш 1941—67 й. гача вактинча тухтатилган. Кейинча- лик унга Ибродим Радим (1967—69), Аскад Мухтор (1969—80), Мирмудсин (1980—93) Тилаб Махмудов (1994— 2002) мударрирлик килган. Жур.да Аб - дулла Кодирий, Чулпон, Фитрат, Гафур Гулом, Ойбек, Абдулла Алавий ва б. ижодкорларнинг бадиий асарлари, ил- мий-публицистик маколалари чикиб турган. Хорижий мамлакатлар даёти дакида кизикарли маълумотлар дам бе- риб борилган. Айникса, 70-й.ларда «Г.» республиканинг энг нуфузли ва ом- мавий жур.ларидан бирига айланган. Жур. садифаларида «Фарзандлар оталар дакида» рукни остида 30—50-й.ларда катагон килинган давлат арбоблари, ада- биёт ва санъат намояндалари дакида тур- кум маколалар, «Темур тузуклари» (тула булмаган шаклда), Расул Дамзатовнинг «Менинг Догистоним» асари чоп этилган. Узбекистон Вазирлар Мадкамасининг 1993 й. 25 майдаги карорига мувофик, республикада нашр этилаётган «Нафо- сат» ва «Гулистон» жур.лари негизида «Г.» жур. кайта ташкил этилди. 1994 й. янв.дан 2 ойда бир марта чикади. Жур. сакифаларида маданият сохасига оид ма- териаллар асосий урин эгаллайди. Унда маданий мерос ва миллий кадриятлар, театр, мусика, тасвирий санъат ва халк

ижодиёти, маданий-маърифий муассасалар ва б. кардош халклар даёти дакида маколалар бериб борилади. Адади 5000 (2001). Мударрири Азим Суюн (2002 й.дан).

«ГУЛИСТОН ЁГ ЭКСТРАКЦИЯ» АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТИ - Узбекистан озик-овкат саноатининг йирик корхонаси. Гулистон ш.да жойлашган. «Ёгмойтамакисаноат» уюшма- си таркибига киради. Асосан усимлик мойи, чигит шулхаси, чигит ва соя шро- ти, хужалик совуни, ювиш воситалари ишлаб чикаради. Лойида кувватига кура суткасига 900 т пахта чигити, 600 т соя дуккагини кайта ишлайди. 1980 й. май ойида Гулистон ёг-экстракция зди номи б-н ишга туширилган. 1994 й.дан хрз. номда ва очиктурдаги акциядорлик жамияти. 1983 й.дан форпресс экстракцияси усулида пахта ёги, госсиполсизлантирилган ва оксил б-н бойитилган чигит шроти олиш узлаштирилди. 1992 й.дан импорт оркали олинадиган соя дуккагидан соя мойи ишлаб чикарилади. Мадсулотлари чет элларга экспорт килинади.

ГУЛИСТОН ТУМАНИ - Сирдарё вилоятидаги туман. 1952 й. 16 апр.да ташкил этилган. Вилоятнинг Сирдарё, Боёвут, Сайхунобод, Мирзаобод, Шароф Рашидов туманлари, Тошкент вилоятининг Бекобод тумани б-н чегарадош. Майд. 0,35 минг км2. Адолиси 50,1 минг киши (2000). Г. т.да 1 шадарча (Дедконобод), 9 кишлок фукаролари йигини (Бешбулок, Зарбдор, Кунчи, Олтинтепа, Олтин Урда, Соибобод, Содилобод, Чорток, Думо) бор. Маркази — Дедконобод шадарчаси. Табиати . Г.т. Мирзачул текислигининг шаркида жойлашган. Ер юзаси текислик (уртача бал. 250 м), лёссимон кумок ва кумлоклар б-н копланган. Иклими кон - тинентал. Июлнинг уртача т-раси 28°, янв.ники — 2° дан —4° гача. Йилига 200—300 мм ёгин тушади. Грунт сув- лари шур ва шуртоб. Туман дудудидан «Дустлик» каналининг Унг тармок ва Чап тармок ариклари утади. Окинди шур сувларни чикариб юбориш учун канал, арик ва зовурлар казилган. Сирдарё- нинг чап содилида бадорги тошкин сув- ларининг тупланишидан досил булган Аччиккул бор. Тупроклари, асосан, буз тупрок. Сирдарё содили сугориладиган утлоки аллювиал тупроклардан иборат. Мирзачул узлаштирилиши б-н дашт экинзорларга айлантирилди. Таби- ий усимликлардан мия, янток, камиш, юлгун, киёк кабилар арик-зовурлар че- тида, шунингдек, Сирдарё ёкасида усади. Чиябури, тукай мушуги, бурсик, кушоёк, курсичкон, калтакесак ва илонлар уч- райди. Паррандалардан урдак, лойхурак, кирговул, суфитургай, чумчук ва б. бор. Аколиси, асосан, узбеклар; шунинг- дек, рус, корейс, татар ва б. миллат ва- киллари яшайди. 1 км2 га 143 киши тугри келади. Шадарликлар 10,5 минг киши, кишлок адолиси 39,6 минг киши. Хужалигининг асоси — дедкончилик. Етакчи тармоги — пахтачилик. К.х.да сугориладиган ерлар 24850 га, экинзор- лар 21938 га, шу жумладан 12729 га пахта, 122 га сабзавот ва полиз экинлари, 466 га беда, 8250 минг га галла экинлари, 400 га маккажухори ва б. экинлар б-н банд. Г. т.да 3 жамоа хужалиги, 11 дедкон-фермер хужаликлари уюшмаси ва ширкатлар, 130 дан зиёд дедкон-фермер хужалиги ва б. хужаликлар бор (1998). Туман жамоа ва шахсий хужаликларида карийб 18 минг корамол, 7600 га якин куй ва эчки, 567 от, 16 минг парранда бокилади (1998). Г. т.да автокорхона, 3 пахта пункти, 46 маи- ший хизмат курсатиш шохобчаси ишлаб турибди. Автомобиль йуллари уз. 125 км. Якин т.й. станцияси — Гулистон 24 км. 30 га якин умумий таълим мактабида 10,5 минг укувчи, «Умидли ёшлар» ли- цейида 105 укувчи, Дедконобод к,, х. лицейида 407 укувчи, 1 интернат мак- табда 253 укувчи таълим олди. 23 жа- моат ва болалар кутубхонаси, клублар, маданият уйи фаолият курсатмокда. 350 уринли касалхона ва диспансер, 10 амбулатория, 5 кишлок тиббиёт пункти булиб, уларда 65 врач, 431 урта маълу- мотли тиббий ходим ишлайди. «Она- лар ва болалар» вилоят

физиотерапия шифохонаси Г. т. дудудида жойлашган. 1930 й.дан «Гулистон» туман газ. чикади. Г. т.да стадион, 12 футбол майдони, 18 спорт зали, теннис майдони мавжуд, 56 хусусий савдо шохобчаси, бозор ишлаб турибди. 1986 й. Алишер Навоий номли Маданият саройи курилган. Г. т. мар- казидаги хиёбонда 1941—45 и. лар уру- ши курбонларига ёдгорлик монументи урнатилган.

ГУЛИСТОН УНИВЕРСИТЕТИ, Fафур Fулом номидаги Гулистон дав- лат университети — илмий ва педагог кадрлар тайёрлайдиган олий укув юрти. УзР Президенти фармонига асосан 1992 й. 15 мартда Сирдарё пед. ин-ти (1966 й. асос солинган) негизида Гулистон ш.да ташкил этилган. 1966 йил 17 июл- да Fафур Fулом номи берилган. Ун -тда филол., физикамат., тарих, пед., таби- атшунослик, иктисодиёт, кушимча таъ- лим ф-тлари, 23 кафедра, 19 илмий ва укув лаб., устахона, гербарий, ботаника боги, зоол., тарих ва адабиёт музейла- ри, маънавият хонаси, спорт майдони ва зали, тил урганиш маркази, бизнес мактаби, кутубхона (330 мингдан ортик асар сакланади), Хужамушкент укув дала амалиётлари базаси, Навбахор укув тажриба участкаси мавжуд (2001). Ун-т кошида 2 академик лицей ва малака ошириш ин-ти, босмахона хам бор. Газ. ва жур. нашр этади. Интернет асосида 10 дан ортик ривожланган мамлакатлар- нинг илмий марказ ва укув юртлари б-н алока килади. Ун-т 20 ихтисослик (узбек филол.си, рус филол.си, инглиз тили ва адабиёти, козок филол.си, тарих, давлат хукуки, мат., амалий мат. ва информатика, физика, кимё, биол., экология, пед. ва бошлангич таълим услуби, чизмачилик ва тасвирий санъат, умумий техника ва мех-нат, кх.ни механизапиялаштириш, жисмоний маданият, иктисод, агрокимё ва тупрокшунослик, бухгалтерия хисоби ва аудит) буйича мутахассислар тайёр- лайди. 1993 й.дан аспирантура фаоли- ят курсатади. Ун-тда 7 йуналиш буйича аспирант, 5 йуналиш буйича магистрлар тайёрланади. 2001/2002 укув йили ун-тда 2664 талаба таълим олди, 200 дан ортик укитувчи, жумладан 10 фан дри ва проф., 100 дан ортик фан номзоди ва доцент ишлади. Ун-т фаолияти А. Парпиев, А. Каттабеков, У Улжабоев, А. Кулжонов, Х. Каршибоев, Ш. Ниёзов, F. Самадов, Р. Махмудов, В. Рахмонов, А. Позилов, Б. Туйчибоев, И. Ахметов, О. Аюпов, Н. Мамадиёров каби проф.-укитувчилар номи б-н боглик. Ун-т СОРОС, Аденауэр, «Устоз», «Умид», Акселе, Тасис каби халкаро жамгармалар б-н хамкорлик килади. Ун -тда турли йуналишларда и.т. ишлари олиб борилади. 2002 й.гача ун-т 19934 мутахассис тайёрлади.

ГУЛИ^А^КАХ ПАРИ - туркий халклар сехрли-фантастик эртакларида кенг таркалган афсонавий-мифологик образ. Эртакларда тасвирланишича, Г. п. Кухикоф тогида, Эрам богида яшайди ва турли киёфаларда учиб боради. Г. п. нинг бошка парилардан фаркли томони, у ках-ках уриб кулганида огзидан гуллолалар сочилади. У нихоятда гузал, аклли, донишманд, ишбилармон, муъжизалар яратишга кодир, хатто турли касалликларни хам даволай олади. Эртаклар кахрамонлари подшо ва б. кучларнинг Г. п.ни келтириш ёки унинг гулидан бахраманд этиш шартини бажаришда огир, кийин саргузаштларни бошидан кечиради, турли тусикларни енгиб, афсонавий макондан Г. п.ни ёки унинг гулидан олиб кайтади.

ГУЛКАРАМ (Brassica oleracea L. var botrytis L.) —карамдошлар оиласига мансуб бир йиллик усимлик, сабзавот экини. 15—20 барг чикаргандан кейин узагининг юкори кисмида окиш (300— 500 г катталикда) бошча хосил килади. Бошча жуда куп киска серэт гулпоялар- дан иборат булиб, унинг шакли (каттакичиклиги, усиш даражаси) Г. нинг навига ва усиш шароитига боглик. Карам бошчаси шаклларгандан кейин поялари нинг айримлари усишда давом этиб, тупгул, гул ва уругли гулпояга айланади. Гули ок ёки сарик. Г. биологик хусусия- ти

жихатидан оддий карамга ухшайди, лекин тезпишар. Кучати утказилгач, 50—60 кунда карам бошчаси етилади. Таркибида 7— 3,3% курук модда, 1,2— 4,4% канд, 1,5—3,7% оксил, 0,7—0,8% минерал моддалар бор. Витамин С ва А, калий, темир, фосфор тузлари оддий карамдагидан куп. Аталанган тухумга ботириб олиб ковурилади, шурваси мазали ва пархез таом, консерва тайёрлана- ди. Г. совукка (—3—5°) чидамли, кучати бахор (март) ва ёз (июль)да 60х30, 70х35 см схемада экилади. Бахоргиси май— июнда, ёзгиси окт.—нояб.да пишади. Сифатли етилиши учун барглари учи бошча устига туда килиб богланади ёки бошчаси синдириб олинган барглари б-н соялаб куйилади. Гектаридан 100— 180 ц хосил олинади. Узбекистоннинг барча вилоятларида экилади. Орип Кодирхужаев.

ГУЛКУРПА — сузана тури; мато- га кашта тикиб тайёрланадиган бадиий буюм. Г.нинг безак мужассамоти асосан ислимий накшлардан иборат, марказита йирик ва бурчакларига кичик доирасимон ёки юлдузсимон гуллар, дошиясига май- да гул(шохча)лар тикиладиган мужасса- мот кенг таркалган, баъзан мужассамотга ёзувлар (арабча ва б.) киритилади. Г.да накш гулнинг узи кашта б-н тикилиб куп жойи (замини) очик колдирилади. Асосан, ок ёки рангли ип газлама, шойи, баъзан духобага дам тикилади. Тош- кент, Шадрисабз ва б. бадиий буюмлар ф-каларида ишлаб чикарилади.

ГУЛЛИ УСИМЛИКЛАР (Magno liophyta ёки Angiospermae), ёпик уругли усимликлар, ёпик уруглилар — гул чикарадиган юксак усимликлар гуру- хи. Уругчи органининг мавжудлиги ва куш уругланиш Г.у.га хос хусусиятдир. Г. у. нинг уруг куртаги бир ёки бир нечта буртган мева баргларидан иборат берк тугунча бушлигида булади. Уруглари мева ичида жойлашган (ёпик уруглилар деган ном шундан келиб чиккан). Бун- дай усимликлар икки синф (бир пал- лали усимликлар ва икки паллали усимликлар)га булинади. Уз навбатида булар дам кенжа синфлар, тартиб, оила- лар, туркумлар ва уларнинг барча оралик категориялари б-н турларга булинади. Г. у. да 400 оила, 12 мингдан ортик тур- кум ва 250 мингга якин тур мавжуд. Ер юзидаги юксак усимликларнинг ярмидан купрогини ёпик уругли усимлик турла- ри ташкил этади. Одамлар учун керакли усимликлар, жумладан озик-овкат усимликлари (бугдой, жавдар, шоли, картошка, дуккаклилар ва б.), толали усимликлар (гуза, зигир, каноп ва д.к.), эфир мойли ва доривор усимликлар, ме- валилар ва каучукли усимликларнинг купчилиги Г. у. га киради.

ГУЛМОЙИ (гулмоди), гулдор балик, холдор бадик, форель — чучук сувда яшайдиган лосослар (Salmo trutta) кен- жа турларининг умумий номи. Денгиз- ларда яшовчи кенжа турлари кумжа ёки лосослар деб аталади. Танаси ва сузгич- лари майда рангли доглар б-н копланган. Бошка лосослар сингари урчиш даврида танасининг шакли ва ранги узгаради: жаглари узаяди ва кийшаяди, эркагининг танасида кизгиш думалок доглар пайдо булади. Г. ривожланиш даврида чучук сувларни тарк этмаслиги б-н уткинчи лосослардан фарккилади. Иккинчи кенжа тур: кул Г.си (S.t.lacustris) ва дарё Г.си (S.t.fario) кенжа турларини досил килади. Кул Г.си Россиянинг шим.-шаркида; Финляндия, Швеция, Норвегия дамда Каспий ва Кора денгиз давзаларидаги кулларда таркалган. Огирлиги 8—10 кг гача, урчиш даврида ургочиси танаси- нинг ён томони кумушранг, корни тук кунгир булади; эркагининг ён томонида алвон ранг чизик кузга ташланади, те- рисидаги доглари гулдор булиб колади, орка сузгичи корайиб кррин сузгичи кизгиш ёки алвон тусга киради. Кул Г.си дарёга утиб увилдирикташлайди. Тухум- дан чиккан чавокларининг бир кисми кулга утади, купчилиги эса дарёда колиб, дарё Г. сига айланади. Дарё Г. си анча майда, огирлиги 200—500 г, баъзан 2 кг гача, танаси рангдор, оркаси кора, корни ок ёки саргиш-тилланранг, танаси ва суз- гичлари

кора, кизил ва алвон рангли доглар б-н копланган. Дарё Г.си Европа ва Осиёда, жумладан Сирдарё, Амударё ва б. дарёларнинг юкори окимида куп учрайди. Кул ва дарё Г.си акклиматизация килинади, сунъий купайтирила- ди. Кул Г.си овланади, дарё Г.си саноат адамиятига эга эмас , факат кармок б-н овланади.

ГУЛНОБОД ЖАНГИ - Эрон сафавиплари ва афгон кушинлари уртасида (1722 й. 8 март) булган жанг. Исфадон якинидаги Гулнобод кишлоги якинида сафавий кушинлари бутунлай тор-мор килинган. Афгонлар кушини радбари Мадмуд Гилзойи (Хотаки) бундан фойдаланиб, сафавийларнинг пойтахти Исфадонни камал килган. 1722 й. 22 окт.да Эрон шоди Дусайн Сафавий Исфадонни афгонларга топширган. Шу йилиёк Мадмуд Гилзойи Эрон шоди тах- тига утирган.

ГУЛНОЗ — эртаги ва уртаги бо- дринг нави. Узбекистан сабзавот-полиз экинлари ва картошкачилик и.т. ин-тида Узбекистан 740 ва Парад навларини ча- тиштириб, кейинчалик танлаш йули б-н яратилган (А. Аббосов, 1991). Усимлиги 4—5 палакли, барглари бешкиррали- думалок, яшил, уртача кертикли, силлик. Барг япрогининг узунаси 15 см, эни 13 см. Туганаги цилиндрсимон, уз. 2,5—3,0 см, юзаси силлик. Меваси цилиндрси- мон, юзаси силлик. Ранги яшил, бир дона бодринг огирлиги 112 г га боради. Мазаси яхши (4,4 балл). Нидоллари униб чиккандан сунг 46— 48 кунда барралари етилади. Досилдорлиги 35—40 ц/га. 1994 й.да Коракалпогистон Республикасида р-нлаштирилган.

ГУЛОБ — 1) тортиш (дайдаш) усули б-н атиргул гулбаргидан олинган хушбуй суюклик, атиргул мойи. Илгари Г. хона- ки усулда куйидагича олинган: сопол ёки чинни коса гулбарг б-н тулдирилади. Унинг устига камиш найча сукилган копкок ёпилади. Козонга сув куйиб, коса сувга куйилади. Камиш найчанинг учи- га иккинчи булак камиш ётигига (горизонтал), учинчи булак пастга каратиб урнатилади (камиш урнига мис найча- дан фойдаланса дам булади). Совук сув- ли челакка гул буги йигиладиган шиша куйилиб, найчанинг учи шунга туширилади. Козондаги сув кайнатилганида ко - садаги гулбарг суюклиги бугланиб, найча оркали утиб, иккинчи идишда совийди ва йигилади. Досил булган суюклик косага кайта куйилиб, яна дайдалса, тиник ва хушбуй модда — Г. досил булади. Уму - ман Г. уз сифатига кура 4 хил булади. Г. неча марта буглантириб олинган булса, шунча оташли (мас, «бир оташли», «икки оташли») деб аталади. Турт оташ- ли Г. юкори сифатли дисобланади (яна к. Атиргул мойи). Г. Шарк, айникса форс, узбек халкларига кадимдан маълум. Диндистон, Марказий Осиё шадарларида Г. тайёрлайдиган корхоналар булган. Г. дан юракка фойдали доридармон сифатида табобатда дам кулланилган. Нишолда, новвот, шакар каби ширинликларнинг ранги ва таъмини яхшилашда, хушбуй ичимликлар тайёрлашда Г. ишлатилган. Шаркхалклари уртасида никод куни гушангага Г. сепиш расм булган. Кей- инги даврларда Г. тайёрлаш халк ораси- да давом этиб келган. Баъзан райдондан дам юкоридаги усул б-н Г. олинади. Райхрндан олинган Г. жуда хушбуй ва кимматли кисобланади; 2) атиргулнинг сувидан тайёрланган ичимлик. Гулбар- глар тоза сувда ювилади. Козон ёки ка- стрюлькага солинади ва бир оз сув куйиб кайнатилади. Таги куймаслиги учун ков- лаб турилади. Сунгра баргни олиб таш- лаб, колган сувни докада сузиб, шакар аралаштирилади ва шишага куйилади, шишанинг огзи даво кирмайдиган килиб беркитилади. Шишадаги суюклик 10—12 кунда кайнаб чикади. Бир канча кундан сунг кайнови босилади. Бундай Г. спирт- ли ичимлик хусусиятларига эга булади.

ГУЛОБИ — ковуннинг кечпишар навлари. Унинг жужабурун Г., кизил Г., кук Г., сарик Г., кора Г. хиллари бор. Жужабурун Г. уругидан чиккандан кейин 100—115 кунда пишади. Досилдорлиги уртача. Шакли урчуксимон, учи тумток,

йирик, уз. 32—34 см, огирлиги 4—6 кг. Сирти буриш турлаган. Туси сарик, офтобга караган томони яшилрок. Пусти каттик. Эти ок, калинлиги 5—5,5 см, тигиз, куврак, таркибида 8,1% канд бор. Уруги йирик, сарик. Асосан Бухо- ро вилоятида экилади. Кизил Г. уругдан чиккандан кейин 100—115 кунда пиша- ди, гектаридан 250—280 ц хрсил беради. Ташишга ва асрашга чидамли, шакли тухумсимон, уз. 26—29 см, огирлиги 7 кг. Сирти текис, яшил-сарик. Пусти каттик. Этининг калинлиги 5—6 см, ок, тигиз, таркибида 9,5% канд бор. Уруги йирик, сарик. Зарафшон водийсида ва республиканинг жанубий р-нларида куп экилади. Хоразм водасида дам учрайди. Кук Г. уругдан чиккандан кейин 110—125 кунда пишади. Гектаридан 250—300 ц досил беради. Ташишга ва саклашга чидамли.

Шакли чузик, тухумсимон, уз. 24—30 см, огирлиги 4—5 кг. Сирти турлаган. Туси хира саргиш-яшил. Пусти каттик. Эти ок, пустига ёндош жойи кукиш, калинлиги 5—6 см, тигиз, таркиби- да 9,6—11,4% канд бор. Уруги йирик, саргиш-жигарранг. Зарафшон водий- си, республиканинг жанубий р-нлари, Хоразм водасида, Коракалпогистонда экилади. Сарик Г. уругидан чиккандан кейин 110—120 кунда пишади, гектари- дан 250—300 ц досил беради. Ташишга чидамли, лекин узок турмайди. Шакли чузик, тухумсимон. Йирик (45—56 см), огирлиги 8—12 кг. Туси яшил-сарик, сиртида оч сарик доглар бор. Пусти каттик, эти ок, калинлиги 5—8 см, тар- кибида 8,3% канд бор. Уруги йирик, жи- гарранг. Хоразм водасида куп экилади. Кора Г. уругдан чиккандан кейин 100— 125 кунда пишади, сердосил, ташишга ва саклашга чидамли. Шакли тухумси- мон. Баъзан чузикрок, йирик (34—55 см), огирлиги 12—13 кг. Сирти буриш- ган, сертур, пусти каттик. Эти ок, тигиз, калинлиги 6—7 см, таркибида 8,4% канд бор. Уруги йирик, сарик. Хоразм вило- ятининг жанубий р-нларида экилади. Ботир Азимов.

ГУЛОБОД — Самарканд вилоятидаги кишлок (1985 й.дан). Самарканд тумани маркази. Г. Самарканд ш.дан 12 км, Катта Узбекистон трактининг унг ёкасида. Адолиси 10 мингдан зиёд (1998). Г.да Узбекистан—Эрон, Узбекистон—Америка ва Узбекистан—Германия кушма корхоналари ташкил этилган. Корхоналарда чинни, мебель, кийимкечак, сут мадсулотлари ва б. истеъмол моллари ишлаб чикарилади. Г.да туман докимияти биноси, банк, агрокомбинат, лицей, алока булими, савдо шахобчала- ри, стадион бор. Иккинчи жадон уруши дамда Афгонистондаги урушда курбон булган шу туманлик фуКаролар хотира- сига ёдгорлик, Жомий ва Навоийларга дайкал урнатилган. Кишлок марказида хиёбонлар, атрофида 1,5 минг га майдон- да бог барпо килинган.

ГУЛСАПСАР (Iris sogdiana) — гулсапсардошлар оиласига мансуб куп йиллик ут. Г. куп таркалган усимлик булиб, унинг бир неча юзлаб навлари мавжуд. Улар гулларининг ранги, дажми ва шакли буйича фаркланади. Шулардан бири дурагай Г.дир. Унинг буйи 30—50 см. Барглари киличсимон ёки кенг-калами, эни 1,3 см. Гулкургони йирик (диаметри 8—15 см), тугри, чиройли, узун баргсиз гулбандларда бир нечта (5—9 та) дан жойлашади. 2— 3 гули бир вактда очилади, хушбуй дидли. Ранги ок, сарик, пушти, хира кизил, зангори, бинафша ва б. тусда булади. Кусаги чузик, 6 киррали, уз. 2—4 см, учида кусакнинг ярмига тенг келадиган тумшукчаси бор. Г. таркалган жойига (денгиз сатдидан канча баландликда жойлашганига) караб апр. дан июннинг бошига кадар гуллайди. Г. 3—4-йилда илдизпояни булиб экиш йули б-н дамда уругидан купаяди (ёввойи турлар). Бадорда — кузда экилади. Г. адирларда ва тогларда, сернам ерларда усади. Тошкент, Фаргона, Самарканд ва Бухоро вилоятларида кенг таркалган.

ГУЛСАПСАРДОШЛАР (Iridaceae) -бир паллали усимликлар оиласи. Утлар, баъзан ярим буталардан иборат. Илдизи

тугунак пиёзли ёки пиёзли. Барги наштарсимон ёки калами. Гули икки жинсли. Бинафша, кук, ок ёки сарик ранг- ли, гултожбаргларининг учтаси ташки каватни, учтаси эса ички каватни ташкил этади. Меваси кусакча. Тропик ва субтропик дудудлар (айникса Жан. Африка дамда Американинг тропик ва субтропик дудудлари)да, баъзан муътадил иклимли минтакаларда 60 га якин туркуми ва 1400 тача тури таркалган. Узбекистонда 6 туркумга мансуб 30 дан зиёд тури бор. Г. орасида манзарали турлари (гулсяпсар; заъфарон, гладиолус) ва б. навлари куп. Баъзи турлари илдизидан атир-упа и.ч.да фойдаланилади.

ГУЛСУН, кокма — мис, олтин, кумушдан ясалган заргарлик буюмла- ри (билагузук ва б.) дамда идишлар юзигауйилган накш. Гулсункалам (дастаси ёгоч пулат асбоб, колип) ёрдамида буюм ёки мухр юзига ётик килиб куйиб, устидан болга б-н уриб турли уйма шакл (айлана, тухумсимон, уч ёки туртбурчак, донача ва б.) туширилади.

ГУЛТОЖИХУРОЗ, тожихуроз (Gelosia cristata L.) — гултожихуроздошлар оиласига мансуб бир йиллик ут. Пояси тик, буйи 10—70 см. Барглари йирик, уз. 5—7 см, эни 2,5 см, узун бандли. Тупгули хар хил шаклда, асосан, барг култигида жойлашган. Ранги тук кизил ёки кукиш сарик тусли. Гуллари икки жинсли, гулкургони оддий, чангчиси 5 та. Меваси куп уругли кусакча, уругидан купаяди. Узбекистоннинг деярли барча жойларида манзарали усимлик сифатида экилади.

ГУЛТОЖИХУРОЗДОШЛАР, мачиндошлар (Amaranthaceae) — икки паллалиларга оид ут ёки буталардан иборат оила. Барглари текис, бутун, гуллари туп-туп, бошоксимон ёки руваксимон, тупгулларга йигилган. Меваси ёнгокча, баъзан резавор. Баъзи гуллари илмокча ёки тукчага айланган. Бу оиланинг 64 туркуми ва 850 га якин тури бор. Купчилиги иссик мамлакатларда таркалган. Баъзилари (мас, мачинлар) экинлар орасида (бегона ут) усади, бошкалари эса (мас, гултожихуроз) хушманзара усимлик сифатида экилади. Узбекистонда 3 та туркумга мансуб 13 тури усади. Шулардан 2 таси маданий манзарали тур хисобланади.

ГУЛТУВАК — 1) ичига тупрок солиб, гул кукартириладиган махсус идиш. Аксари сополдан ясалиб, безак ва сир берилмайди. Гул ва усимликларга мослаштирилиб турли шаклларда ясалади. Туби тешик булади. Солинган сув тупрокка шимилиб, Г.нинг тагига куйилган идиш- га тушади; 2) безак мужассамотида гул, бута остидаги туваксимон накш шакли. Амалий санъат (наккошлик, ганчкорлик ва б.) да кенг кулланилади.

«ГУЛУЗОРИМ» — Навоийнинг «Этмиш мени» радифли мухаммасига Хожи Абдулазиз Абдурасулов басталаган ашула. Асосий матн бандлари орасида «гулузорим воей, рахм айла нигорим» каби жумлалар такрорланиб укилгани учун Г. деб номланган. «Эшвой» номли чолгу куйи, шунингдек, Шашмакомдаги Рост макоми таркибидаги Савти Ушшок шуъбаси асосида яратилган. 3/4 улчовли харакатчан тароналар усулида ижро этилади. Даромад кисмида Уззол шуъбаси охангларидан, Дунарсдан кейин келадиган авж кисмида эса Турк авжидан ижодий фойдаланилган. Турли йилларда «Г.» ни О.Имомхужаев, О. Апима хсумов бадиий таъсирчан тарзда ижро этишган. Чолгу куй сифатида хам ижро этилади.

ГУЛУНГИ ЛУЧЧАК — халк селекциясида яратилган эртапишар урик нави. Урта Осиё урик навларининг Зарафшон гурухига киради. Дарахти уртача, яхши усади. Меваси йирик (40 г), юмалок, ялтирок, оч-сарик, кирмизи ранг. Пусти туксиз, ялтирок, уртача калинликда, эти калин (9—10 мм), уртача сувли, ширин, хушбуй, данаги 2,3 г. Кишки ва бахррги совукларга чидами уртача, яхши парваришланганда юкори хосил беради. Меваси тукилмайди, шохида узок сакланади. Хатто кургокчилик йилларида хам яхши усади ва мева беради. Кучати экилган- дан

сунг 6—7-йили хосилга киради. 18—20 йилда тула хосил бера бошлайди (130—150 кг). Йил оралаб мева беради. Мартнинг охирида гуллайди (5—6 кун). Курсодик, Субхоний навларидан яхши чангланади. Меваси июнь урталарида пишади. Хуллигича истеъмол этилади, консерва килинади. Туршак солинмайди. Ташишга чидами яхши. Самарканд ва Бу- хоро вилоятларида кенг таркалган.

ГУЛХАЙРИ (Althaea) — гулхайридошларта мансуб бир йиллик ва куп йиллик утлар туркуми. Европа ва Осиёнинг урта минтакаларида 12 тури усади. Узбекистонда Г.нинг битта экма ва 7 та ёввойи тури бор. Г.лар тукайларда, сугориладиган майдонларда ва б. ерларда учрайди. Гуллари тугри, 5 булакли, икки жинсли. Г. доривор, манзарали усимлик, ундан буёк олинади. Узбекистонда
Г. нинг A. rosea тури манзарали ва доривор усимлик сифатида куп экилади. Пояси 1,5—2 м, йугон, туклар б-н копланган. Барглари 3—7 булакли, узун бандли. Гуллари якка-якка ёки 2—3 тадан барг култигида ва поя ичида урнашган. Тожбарглари кат-кат жойлашган. Июнь—авг. да гуллаб, июль—сент.да уруглайди. Тожбаргларидан вино, сирка ва б.га ранг беришда дамда тери, шойи ва жун кабиларни буяшда фойдаланилади. Г.нинг A. officinalis тури доривор усимлик сифатида тиббиётда фойдаланилади. Унинг илдизидан тайёрланган суюк экстракт нафас йуллари касалликларида (айникса болаларда) балгам кучириш, кукракни юмшатиш учун ва яллигланишга карши, меъда-ичак касалликларида эса ураб олувчи дори сифатида ишлатилади.

ГУЛХАЙРИ КУЯСИ (Pectionophora malvella Hb.) — уйикканотли куялар оиласига мансуб зараркунанда капалак. Канотлари ёйилганда 10—12 мм. Олдинги канотлари коратмир йулли оч жигарранг, орка каноти оч кулранг. Курти (9—12 мм) саргиш, боши тук жигарранг. Иккита биринчи бугими бинафша ранг, тук кизил. Узбекистонда Г.к. карантин объекти. Охирги ёшдаги куртлари 3—10 см тупрок тагида юмалок пишик пилла ичида кишлайди. Йилига икки, баъзан уч авлод беради. Г.к. барг оркасига, шона ва гулларга 1—2 тадан тухум куяди. Ту - хумдан чиккан куртлари усимликнинг досил органларини зарарлайди. Зарарланган шона ва гуллар сулийди, тукилади. Диапауза (бир йилдан ортик давом этиши мумкин) заракунанданинг сакланиб колиши ва таркалишига имкон беради. Диапаузадаги куртлар тупрок, уруг, коплар ва б. да булиши мумкин. Кураш чоралари: карантин жорий килиш; 80% ли техник хлорофос ёки хлорофоснинг 80% ли суспензияси (1,5—1,8 кг/ га), фозалон, цитрофоснинг 35% ли эритмасини (2,5 кг/га) пуркаш.

ГУЛХАЙРИДОШЛАР (Malvaceae) -икки паллалилардан айритожлиларга мансуб ут ва буталар оиласи. Барглари панжасимон уйма. Гуллари актиноморф, икки жинсли, йирик, ок, сарик ёки пуш- ти. Косачаси икки кават. Чангчилари жуда куп, ипчалари туташ. Уругчиси бит- та. Меваси купчилигида кусак. Ер юзида 80 га якин туркуми ва 1500 тури бор. Куп тропик ва субтропик р-нларда таркалган. Булардан гулхайри, гуза, каноп, тугма- чагул, пахтагул, гулдамишабадор кенг таркалган. Узбекистонда 6 туркуми ва 17 тури усади. Уларнинг купидан тола олинади, дори тайёрланади. Манзарали усимлик сифатида экилади.

«ГУЛХАН» — адабий-бадиий, безакли болалар журнали. Муассислари: Узбекистон Республикаси Давлат матбуот кумитаси, Узбекистан Халк таълими вазирлиги, Узбекистон Республикаси «Камолот» ёшлар ижтимоий даракати. Ойда 1 марта чикади. Дастлаб «Ёш куч» (1929 — 41) номи б-н чиккан, 1941 — 45 й.лардаги уруш сабабли жур.ни чоп этиш вактинча тухтатилган. Сунгра «Пионер» (1952 — 57) номи б-н нашр килинган. 1957 й.дан доз. номда. «Г» садифаларида Узбекистон болалари даёти, уларнинг орзу-интилишлари, шунингдек, бадиий адабиёт, санъат, халк огзаки ижоди, турли спорт уйинлари мунтазам ёритилиб

борилади. «Гулхан» кутубхонаси серияси болалар ижодидан китобчалар дам чикарилади. Жур. га турли й. ларда Fани Жадонгиров, Жуманиёз Жаббо- ров, Тулкин Козокбоев, Худойберди Тухтабоев, Абдулла Орипов, Сафар Бар- но ва б. мударрирлик килишган. Адади 70000 (2002). Мударрири Омон Матжон (2002 й.дан).

ГУЛХАНИЙ (тахаллуси; асл исми Мудаммад Шариф) (тахм. 18-а.нинг охири — Кукон — 19-а.нинг 20-й.лари) — узбек мумтоз шоири, масаднавис. Даёти ва ижоди дакида «Мажмуаи шо- ирон» (Фазлий Намангоний), «Тудфат ул-ахбоб» (Кори Радматуллод Возед), «Сабот ул-башар ва тарихи мудожирон» (Дилшод Отин) каби асарларда айрим маълумотлар келтирилган. Фазлий Г.нинг «Кудистон мулкидан» эканлигини таъ- кидласа, Возед уни наманганлик, дейди. Г. Наманган ва Куконда яшаган, оз вакт даммомда ут ёкувчи — гулах вазифаси- да ишлаган (тахаллуси шундан). Кукон хони Амир Олимхон навкарлари сафида хизматда булган (1801 — 10). Мустакил мутолаа йули б-н мумтоз адабиётни урганган. Олимхон вафотидан (1811) сунг тахтга утирган Амир Умархон (Ами- рий) Г.ни сарой шоирлари даврасига жалб этган. Шоир хонни мактаган, унинг газалларига назиралар битган. Умархон вафотидан сунг ватанига кайтиб, купрок оддий инсонларга манзур булувчи шеъ- рлар ёза бошлади. Утли дажвлар яратди. Г. узбек ва тожик тилларида ижод килган. Бизгача бир неча газали, дажвиялари дамда «Зарбулмасал» («Япалоккуш» дикояси) насрий асари етиб келган. Fазалларида лирик кадрамоннинг рудий кечинмалари, бадор, реал даётий манза- ралар уз ифодасини топган («Бармогим», «Эй тути», «Лола куксидек багрим...»). «Бидед» (бергил, бер менга) радифли газалида шоир навкарлик давридаги даётини тасвирлаган. Бу газалга чукуррок назар ташланса, муаллиф катта ижтимоий масала — уз даврининг дарбий тартиби, расм-русумлари дакида фикр юритганлигини кузатиш мумкин. Fязядида лирик кадрамоннинг образи умумлашма образ даражасига кутарилган. Г. узининг зур истеъдоди, тажрибаси, турмушга дакконий карай билиши туфайли халкчил ижод- кор сифатида куринган. Шоирнинг бизга маълум газалларининг айримлари Амирий шеърларига назира тарзида яратил- ган булиб, улар оддий таклидчилик доирасида колмай, баркамол мустакил бадиий асар даражасига кутарилган. Г.нинг шеърий ижоди, гарчанд, дажман катта булмасада, 19-а. узбек миллий адабиёти ривожига самарали таъсир курсатди. «Зарбулмасал» нафакат узбек мумтоз адабиёти, балки бутун Шарк адабиётининг дам нодир намунасидир. Г. унда халк маколлари (400 га якин макол), саж- лар (кофияли наср), масал ва ривоятлар- дан самарали фойдаланган. Бу масал ва ривоятлар тематик жидатдан бир-бирига богланиб, ягона бир сюжетни ташкил этган. Асарда Япалоккуш б-н Бойуглининг куда-анда булиши саргузаштлари мажозий, уткир дажвия тарзида тасвирланган. Г. кушларнинг узаро мураккаб муносабатлари асосида уз даври ижтимоий даётининг танкидий манзарасини яратган. Г. ижодини М. Салье, Фитрат, Б. Каримов, Р. Мукимов, Д. Ёкубов, Ф. Исдоков каби олимлар тадкик этганлар. Ас: Танланган асарлар, Т., 1951. Зарбулмасал ва газаллар, Т., 1960. Ад.: Мукимов Р., Гулханийнинг даёти ва адабий фаолияти, Самарканд, 1955; Зодидов В., Узбек адабиёти тарихидан, Т., 1961; Исдоков Ф., Гулханий ва унинг адабий мероси, Т., 1974. Абдурашид Абдугафуров.

ГУЛЧИЛИК — гуллиманзарали усимликларни бог ва хиёбонларга, йул ёкаларига экиш, бинолар ичини безаш, гулдасталар ясаш максадларида устириш; дедкончилик содаси. Очик ва иситиладиган ердаги Г.ка булинади. Очик ер (дала)даги Г.да бир йиллик (кашкаргул, итогиз, гулбеор, хушбуй тамаки), икки йиллик (капалакгул, бутакуз, чиннигул) ва куп йиллик (гулсапсар, пион, флокс ва б.) гуллар устирилади. Иситиладиган ер

(иссик,хона, оранжерея)даги Г.да но- зик ва чиройли гуллайдиган, япроклари дамиша яшил усимликлар (лола, чиннигул, хризантема, пальма, фикус ва б.) устирилади. Г. ни очик ва иситиладиган ерларда кушиб олиб бориш йил даво- мида гул етиштиришни таъминлайди. Купгина мамлакатларда, жумладан Узбекистонда Г. жуда кад. тарих- га эга. Амир Темур, Бобур яратган богларда гул устиришга алодида эъти- бор берилган (к. Амир Темур боглари). Узбекистонда гул ва манзарали усимлик кучатлари, каламча ва уруглари дамда ту- вакларда устириладиган гуллар етказиб берадиган хужаликлар, гул ва кучат сота- диган махсус «Тошкент гуллари» фирма- си ташкил этилган. Г. буйича и. т. ишла- рини Р. Р. Шредер номидаги Богдорчилик, узумчилик ва виночилик и. т. ин-ти олиб боради; малакали гулчиларни шу ин-т коллежи, шунингдек, Тошкент аграр ун- ти тайёрлайди. Гул уруглари, кучатлари, пиёзлари етиштирадиган махсус гулчилик хужаликлари бор (к. Гул урутилиги). Чет мамлакатларда, айникса, Европа- да Г. ривожланган. ГФР, Нидерландия, Италия, Франция, Болгария ва б. да Г. иктисодиётнинг мухим тармогини ташкил килади, унинг махсулотлари экспорт килинади. Мас, Нидерландия лола, нилуфар, сунбул пиёзларини етиштириш- га, ГФР атиргул ва чиннигулни саноат усулида етиштиришга ихтисослашган. Ад.: Ремискевич И. Т., Манзарали богдорчилик ва гулчилик, Т., 1964; Озо- лин П. К., Карамишина Н. М., Уйда гул устириш, Т., 1967; Тавлинова Г. К., Цветы в комнате и на балконе, Л., 1985. Лутфулла Абдурахмонов.

ГУЛЧИН — 1) этик, махси каби оёк кийимларининг товон кисми. У каттикрок чармдан астарли килиб тики- либ, сунгра котирилади. Гажак Г. (ранг- дор ип б-н гажак шаклида тикилади), туморча Г. (рангдор ипда уч ёки турт бурчакли килиб тикилади), кора Г. (кора чармдан оддий тикилади) каби хиллари мавжуд; 2) кавуш жагининг орка томони- га кадалган кук магиз.

ГУЛШАНИЙ (тахаллуси; асл исми Мулла Мухаммад Содиххожа) (1861 — 1910) — бухоролик тарихчи, шоир. Бухоро амирлигининг тарихий геогр.сига оид «Тарихи Хумоюн» асарини яратган. Г. уз асарида амирликнинг хар бир вилоятида нечта шахар, касаба, кишлок борлиги, ахолиси хакида ёзади. Мас, Шахрисабз ш. хакида шахар икки катор девор б-н уралгани, шахар деворининг 3 дарвоза- си (Китоб, Чармгарон, Карши) борлиги, Карши дарвозаси яна Лаълистон хам деб аталиши, дарвозадан бир ярим чакирим ерда амирнинг Лаълистон деб аталувчи чорбоги булгани, шахарда 45 Мадраса, 64 масжид, 4 хонакох, икки хаммом, 15 карвонсарой булганлиги айтилади. Хар вилоят, шахар, касаба ахолисининг сони ва уларнинг машгулоти хакида хам маълумот берилади. Асар Тожикистон ФА ШИ кулёзмалар фондида сакланмокда. Рус тилига таржима килинган. Г. шеърла- ри 20-а. бошларида Бухорода тузилган тазкира ва баёзларга кирган.

ГУЛШИРА, нектар — усимликнинг шира безларидан чикадиган ширин суюклик. Шира безлари купинча гул- нинг ичида, камдан-кам барг бандида, барг четларида, ёнбаргларда ва гулёнбаргларда жойлашади; улар гудда, буртмача, чукурча, халкача, тарновча шакллари- да булади. Г. мураккаб модда булиб, канднинг сувдаги эритмаси (глюкоза, фруктоза, сахароза)дан иборат. Унинг таркибида куп микдорда спирт (манит), декстринга ухшаш буёвчилар, азотли ва ароматик моддалар, минерал тузлар, кислота ва ферментлар булади. Г. четдан чангланишни таъминлайдиган асалари ва б. хашаротлар (ари, тукли ари, капалаклар) учун овкат хисобланади. Усимликнинг Г. ажратиш жараёни куп жихатдан унинг ёши, гуллаш фазаси, кеча-кундузга, хаво харорати ва намликка боглик (мас, гузанинг хар бир гули бир кеча-кун- дузда уртача 8,08 — 12,32 мг Г. ишлаб чикаради). Таркибида куп микдорда ши- раси булган

усимликда нектар ажрали- ши фотосинтезга боглик. Шунинг учун унга куёш нури зарур. Бундан ташкари турли вактда ёки турлича усимликлардан йигилган Г.да канд микцори бир хил булмайди. Бу эса уларнинг сифат жикатидан бир-биридан фарк килишига олиб келади. Асалари организмида кайта ишланган Г.дан асал хосил булади. Лутфулла Абдурахмонов.

ГУЛЬДЕН — Нидерландия пул бирлиги. 1816 й.да муомалага чикарилган. 1 Г.= 100 цент. Халкаро ифодаси ANG. Валюталар курси буйича, 1 АКШ доллари =2,52 Г.; 1 Г.= 160 сум 05 тийин (2001, авг).

«ГУЛУЙИН» — узбек мумтоз раксининг Фаргона мактабига мансуб «Катта уиин» туркумидаги аёллар ракс-сюитаси. У асосан ашула журлигида, профессионал яллачи ва даваскорлар томонидан ижро этилган. Айникса Куконда кенг таркалган. Сюитанинг мазмуни лирик характерда булиб, рудий кечинмалар ифодаланган. «Г.» дастлаб фирок азоби, согинишни, сунгра кучли ирода, дадилликни ифодалайди, шодлик ва кувнок даётни улуглайди. «Г.» турларидан бирида ижрочининг кул даракатлари гул (гулсапсар, лола, бинафша)нинг очилиш пайтини ифодалайди. «Г» махсус мил- лий кийимда ижро этилади. «Гулуйин», «Гулуйин ялламаси», «Гулуйин жилвони» каби усуллари булиб, улар мазму- ни, ижро усули б-н бир-биридан фарк килади. 1927 й. Уста Олим Комилов ва Тамарахоним «Г.»нинг ритмопластик усулидаги замонавий, оммавий ва доира зарблари остида тушиладиган якка садна раксларини яратдилар. Бу раксларда узбек аёлининг иффат ила йутрилган гузаллиги улугланади. «Г.» ракси янгича талкин ва костюмда «Фардод ва Ширин» (Хуршид асари; композиторлар В. Успенский, Г. Мушель) мусикали драмасига киритилган ва 1937 й. Москвада булиб утган биринчи узбек санъати ва адабиёти декадасида намойиш этилган.

ГУЛ^АЛАМ, дув-дув — пичок тигига хат, сана уйиб ёзишда ишлати- ладиган, пулатдан ясалган бигизсимон асбоб. Сана калам, бигиз калам, пулат калам каби турлари мавжуд. Гулкаш тури эса тарокка гул солиш, хат битиш учун ишлатилади.

ГУЛ^АНД — уртапишар помидор нави. Узбекистон сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачилик и.т. ин-тида «Витаминли» нави намунасидан танлаш йули б-н яратилган (1986). 1990 й.дан иссикхоналарда кузги-кишки мавсумда етиштириш учун р-нлаштирилган. Буйи 120 — 150 см га боради, бугимлари ораси 4—10 см. Барги оддий, йирик, оч яшил, ён баргчалари кам. Меваси думалок, чуккиси силлик, кизил, уруги кам. Тар- кибида 3—3,2% курук модда, 1,6— 1,7% канд, 9,6—12 мг % аскорбин кислота- си бор. Бир дона мевасининг уртача огирлиги 120 г. Нидоллар тулик униб чикканидан кейин биринчи мевалари 95 — 120 кунда пишади. Досилдорлиги уртача 4,5 кг/м2. Бир поя колдириб шакл берилади (бош поя чилпилмайди). Фуза- риоз вилтга чидамли.

ГУЛ^АНД — гулбарг б-н шакар- дан тайёрланадиган ширинлик. Очилган кизил атиргуллар териб олинади, угирда туйиб, шакар аралаштирилади, идиш- га солиниб, офтобга куйилади. Гулбар- гларни яна туйиб, шакар кориб идишга солинаверади. Офтобда узок туриб, ша- кар эзилган гулбаргларига сингади ва Г. досил булади. Г. халк табобатида бе- дармонлик, камконлик, йутал кабиларга даво сифатида истеъмол этилади. Г.ни баъзи жойларда офтобигулканд деб кам атайдилар.

ГУЛ^ОГОЗ, обой — хоналарнинг ичини пардозлашда ишлатиладиган урама (рулон) материал. Эшик табакалари ва мебелларга дам ишлатилиши мумкин. Г.нинг оддий (гулли, гулсиз, бир тусли ва ранг-баранг) ва намга чидамли, товуш ютадиган хиллари; босма (А, А), накшли босма (Б, Б), бурмали босма (В, В), такрорланган (Г, Г) хиллари бор. Г. эни 500, 560 ва 600 мм, уз. 6; 10,5; 12; 18 м ли урамлар тарзида ишлаб чикарилади. Намга чидамли Г. нинг сувга чидамли полимерлар кушилган буёкларда тайёрланадиган ва олд томонида (унгида)

полимер эмульсия ва локлар б-н досил килинган димоя пардали босма хилла- ри бор. Булар илик совунли сув б-н бир неча марта ювишга ва артишга чидайди. Товуш ютадиган Г. олд томони дар хил толали материаллар (тукимачилик саноа- ти чикиндиси)дан ясалган тук копламали когоз асосида тайёрланади. Бундай Г.нинг сирти чанг сургич б-н тозаланади. Г.ларга ишлатиладиган буёклар ёруглик таъсирига анча чидамли булиши керак. Намга чидамли Г.нинг тескари томони елим катламли ёки елимсиз булади. Елимлиси девор ёки шипга мустадкам ёпишади. Булардан ташкари хили ва гулига караб мослаштириб хонанинг юкориги чети буйлаб ёпиштириладиган когоз кошинлар — бордюр ва фризлар; тулдиргич б-н синтетик смола асосида тайёрланган пластик массадан иборат, когоз асосга туширилган буртма гулли материал — линкруст; тескари томони махсус когоз б-н димояланган елимли ёки елимсиз пардозбоп безак плёнка — поливинил-хлоридли ва б. хиллари дам ишлатилади. Доз. вактда Г.лар купинча полимер материаллар асосида тайёрланади. Г.ни ёпиштириш учун сирач ёки синтетик елимлар ва мастикалардан фойдаланилади. Кадимда Япония, Хитой мамлакатларида, 18-а.гача Европада хоналар деворлари, шиплари мато коплаб пардозланган. Когоз и. ч. ривожланган- дан сунг мато урнига Г. ишлатилган. Г. ишлаб чикарувчи саноат дастлаб 18-а.да Англияда пайдо булган (у пайтда гуллар дастаки усулда босилган). Машинада гул босиш 19-а. 20-й.ларида бошланган. Узбекистонда полимер материаллар асосида Г. Тошкент ш.даги урта ва кичик бизнес корхоналарида ишлаб чикарилади. Ад.: Бозорбоев Н., Уй-жой курувчилар учун 1001 масладат, Т., 1990.

ГУМАНИЗМ (лот. humanus — инсоний) — одамларга медр-мудаббат б-н караш, уларни дурмат килиш, ин- соннинг моддий фаровонлигини юк- салтириш ва кишиларда юксак маъна- вий фазилатларни ривожлантиришга гамхурлик килиш (к. Инсонпарварлик). Тор маънода — Уйгониш даври (13 — 16-а.лар)да схоластикага ва черковнинг маънавий дукмронлигига карши турган дунёвий дурфикрлилик. Ғарбий Европадаги бир неча мамлакатларда Г. ижтимоий тафаккур содасида, адабиёт, санъат ва илм-фанда католицизмга ва шахснинг куллигига карши каратилган илгор даракат эди. Г. тарафдорлари уз замонасининг тараккийпарвар кучлари булган. Улар инсон дукуки ва олижаноб фазилатлар, илммаърифат ва дуррият учун, кишиларнинг дар томонлама эркин ривожланиши учун кураш олиб борди- лар. Г.нинг атокли намояндадари Ф. Петрарка, Ж. Боккаччо, Леонардо да Винчи, Ж. Бруно, Т. Кампанелла (Италия), М. Монтень, Ф. Рабле (Франция), Т. Мор, Ф. Бэкон (Англия), Э. Роттердамлик (Нидерландия), Н. Коперник (Польша) ва б. эди.

ГУМАНИТАР (франц. humanitaire — инсоний табиат, билимлилик) — инсон шахсига, инсон дукуки ва манфаатла- рига оидликни англатувчи тушунча. Мас, Г. муаммолар, Г. ёрдам, Г. фанлар (филология, санъатшунослик, тарих ва б.).

ГУМАШТА - 1) 20-а. бошларига кадар Туркистонда катта савдогар бой- ларнинг жойларда савдо ишларини олиб борувчи ишончли кишиси, вакили. У йи- рик савдогарлар ва савдо фирмаларидан насияга олган газлама ва б. саноат моллари б-н савдо килган; 2) бирор кимсанинг куллаб-кувватлаши б-н муайян амалга тайинланган шахс.

ГУМБАЗ — кубба шаклидаги суй- ри фазовий дажмдаги том. Тарди айла- на, чорси, тугри туртбурчакли, мунта- зам купбурчакли булади. Шунингдек, купбурчакли хона ва катта иншоотлар деворлари устида, баъзан устунларни бирлаштирган доирасимон курилма пойгумбаз устида давра куринишида хом гишт, пишик гишт, тош, бетон ва б. материаллардан сирти силлик, киррали, ковургали пилтавор куринишида булиши мумкин. Тарихан Г. пайдо булиши (генезиси), тараккиёт йуллари, зарурати 3 сабаб б-н

изодланади: 1) табиий шароит, даёт такозоси; 2) мавжуд курилиш материаллари имконияти; айникса ёгоч танкис жойларда меъморлар купрок гумбаз томлар- ни боглаган; 3) шаклу шамойили юксак бадиий самара багишлагани, меъморий образи мудташам мадобат касб этгани. Г.нинг илк намуналари ибтидоий одам- лар бошпаналари — табиий горларда, кейинчалик ертулаларда, ёгоч ва хас-чуплардан, камиш, дайвон териси, кигиз ёпилган утов каби кулбаларда мужас- сам топиб, ижтимоий тараккиёт мо- байнида шакли мураккаблаша борган. Дунё халклари меъморлигида Г.нинг оддий погонали, давра, суйри, багал (парус, тромп)ларга ишланган ва б. турлари учрайди. Г. бинога ташки ва ички томондан мадобат багишлайди. Урта Осиёдаги гумбазлар шаклу ша- мойилини кузатиб, тадлил этганда кад. туркийларнинг шу йуналишдаги меъ- морий ижодкорликка кушган барака- ли диссаси борлигини сезиш мумкин. Г.лар ибтидосида инсон тафаккури б-н яратилган утов (юрт) куриниши, яъни ёгоч, камиш курилмалари оркали пахса, гиштдан ясалган дуппи (ярим сферик), кулодий (сфероконик) хажмда мужас- сам топган ва давр утиши б-н янги им- коният лар асосида ривожланиб борган. мксак бадиий мужассамотга айланган. Юнонистон ва Рим меъморлигида чор- си, давра хоналар устини беркитиш учун ярим сферик (ярим шар) шаклидаги гум- баз турлари катта жамоат ва диний бино- ларда кенг ишлатилган. Римдаги Пантеон (мил. 125 й.)нинг катта давра биноси ро- тондаси устига урнатилган ярим сферик Г. энг кад. гумбаз дисобланади. Г.ни билди- рувчи итальян атамаси «купола» (cupola — бочка) жадон меъморлиги лугатига кирган. Истанбулдаги машдур Аё София ибодатхонасининг улкан Г.и дам энг кад. гумбазли бинолар каторига киради. Урта Осиёда сакланган кад. меъморий ёдгорликлар — мадобатли жамоат би- нолари (сарой, масжид, хонакок, кар- вонсарой, макбара, даммом ва б.), сар- добаларда Г.нинг балхи гумбаз, чархи гумбаз, чортарк гумбаз, чоркунжак гум- баз, пилтавор, гаровли, кулокий, мир- зоий, шалгамий турлари, айримларида куш (ички ва ташки) Г. дам мавжуд. Сарой, масжид, Мадраса ва б. бинолар, макбараларнинг асосий катта хонаси — хонакоди медробий Г. б-н ёпилган. Бадхи Г. тузилиши анча содда булиб, Мадраса, даммом, карвонсарой оддий хоналари, казнок ва б.да куп кулланилган. Чор- тарк Г. эса тугри туртбурчак шаклдаги кичик хоналарда булади. Урта Осиёда Г.нинг илк намуналари Октепа (Тош - кент), Афросиёб (Самарканд) ва Хоразм калъаларида учрайди. 10 — 11-а. ларда хонанинг девор бурчагидаги багали равок шаклида булиб, устига Г. урнатилган (к. Сомонийлар макбараси). 12-а.дан Г.лар баланд булишига адамият берилган. 14-а.дан мурабба тардли хоналар бурча- гига равокли багаллар ишлана бошлаган, ичкариси ганчкор мукарнаслар б-н без- атилган, Г.нинг деворга туташ кисмига мукарнаслар ишланган (к. Яссавип мажмуаси). 15-а.дан Г. б-н девор усти- га гуласимон ва куп киррали пойгумбаз тикланиб, тепасига куш Г. богланган, Г.лар ташки томони гиштин, сиркор, кошинкор безатилган (к. Амир Темур макбараси). 16-а.дан ички Г. шакли янада узгарди, пойгумбазларга дарчалар очил- ди, кобиргали безаклар пайдо булди. Замонавий биноларда Г. темир-бетон, армоцемент, металл, пластмассадан ишланмокда (мас, Тошкентдаги Мовий гумбаз кадвахонаси, Эски жува бозо- ри). Меъморий ёдгорликлар Г.ларини таъмирлашда миллий меъморлик мате- риалларидан ташкари, темир-бетондан (мас, Тошкентдаги Юнусхон макбараси, Самарканддаги Тиллакори ва Амир Темур жоме масжиди, Имом ал-Бухорий мажму- аси ва б. Г.лари), шунингдек, армоцемент конструкциялардан (мас, Андижондаги жоме масжид ва б.) фойдаланилмокда. Мустакиллик даври меъморлигининг ижобий бадиий жидатларидан бири Г. шаклидан дадил ва кенг фойдаланишда кузатилмокда. Айникса, Алишер Навоий

номидаги Узбекистан миллий богидаги меъморий шийпони устига урнатилган пилтавор Г. жуда уринли ва хушбичим чиккан. Г. шаклидан фойдаланиш меъморлик сохасида янги-янги ижодий имкониятларни очиб бермокда.

ГУМБАЗ (геол.) — тог жинслари- нинг ётиш шакли. Г. брахиантиклинал- нинг узвий додисаси сифатида платформа мавжуд булган ёки уларга якин шароитларда кояли массив, фундамент- нинг нураган буртиги, лакколитлар ва б. устида досил булади. 1) Вулканик магматик Г. — отилиб чиккан жинсларнинг катта, тунтарилган козон шаклидаги жисм куринишида ётиши. Ёнбагри тик, бал. 800 м гача. Ер юзасига вулкан бугзидан ёпишкок нордон лаванинг сикилиб чикишидан вужудга келади. Купинча узига хос радиал ва концен- трик куринишида ёрикчалар булади. 2) Гранит-гнейсли (гнейсли) Г. — марказий кисми асосан кия ётган гранит-гнейс ёки баъзида гранит ёриб кирган гнейслар- дан тузилган Ер пустининг кутарилган катламлари. Гнейс ядросининг перифе- рияси куйи даражада метаморфизмга уч- раган майда бурмали, гумбаз марказига нишаб кристалли сланецлардан иборат. Купрок кад. платформа калконларида учрайди. Кундаланг кесими бир неча унлаб км га чузилади. 3) Тектоник Г. — гумбаз марказидан барча томонга кия тушган Ер пусти катламларининг катта ёки кичикрок шаклдаги кутарилмаси. Кундаланг кесими унлаб (годо юзлаб) км га чузилади. Асосан платформа- ларда учрайди. 4) Тузли Г. — ядроси тош-туз ёки бошка тузлардан иборат жинс катламлари думалок шаклдаги кутарилма. Бошка чукинди жинсларга нисбатан зичлигининг камлиги ва ута кайишкоклиги сабабли тузнинг юкорига кутарилиши ва сингиши натижасида досил булади. Платформа ботикларида- ги кристалли кобикнинг чукур чуккан жойларида кенг таркалган. Тузли Г. бор жойларда купинча нефть ва газ конлари дам булади (Эмба—Козогистонда, Галф- Кост — АКШда).

ГУМБАЗ МАДРАСА — Андижон вилоятидаги меъморий ёдгорлик (1872). Бош тарзидаги ёзувда мадаллий бой Абдулдамиддожи буюртмаси асосида Буваназар угли Курамбой радбарлигида курилгани кайд этилган. Мадраса дастлаб икки каватли, чорток тархли дужралар, масжид хамда дарсхона ва атрофи де- вор б-н уралган кичик довлидан иборат булган (пешток-гумбазли бино ва икки каватли дужралар сакланган). Бош тарзи бурчакларига безакдор мезана — гулдасталар курилган. Дарвозахона ва дужралар томи гумбаз б-н копланган. Пештокининг икки ёнидаги дужралар тепасидаги айвонлар шифти довузакли. Пешток безакдор панжарали равоклар тизмаси б-н, усти эса кунгирадор безак б-н якунланиб, икки ёнига устунгушалар ишланган, ганч ва гирид накш б-н пардозланган. Равоксимон, токчалари ичи- да дуснихат арабий ёзувлар, гулдор накшлар дамда мадрасани таъмирлаган (1914) уста Суфихон номи сакланган.

ГУМБАЗИ САЙИДОН («Сайидлар гумбази» макбараси) — Шадрисабздаги меъморий ёдгорлик. Улугбек курдирган (1437 — 38). Макбара чорток тарх,ли (ташки улчами 9Х9 м, ички томони 5,75х5,75 м), пойгумбази саккиз киррали (призмасимон), гумбаз б-н копланган. Пештоги ва ташки томон гумбази кулаб тушган (доз. гумбази кайта тиклан- ган). Пойгумбазидаги гирид ва исли- мий накшлар орасида куфий ёзуви би- тилган. Макбара ички деворларидаги равоклар икки катор булиб, устидаги бурчакларда туйнук ва кенг токчалар мавжуд. Девордаги даврапоялар ичи- да 12—6 бурчакли гирихлар учрайди. Макбара ичидаги саганалар (15 — 18-а. ларга оид)да Улугбек авлодлари булмиш термизлик сайидлар (Амир Абдул Му- оний, Мудаммад Сайид ва Магруфжон Муоний)нинг номлари ёзилган (шундан макбара «Сайидлар гумбази» деб номланган булса керак).

ГУМБОЛЬДТ (Humboldt) Александр (1769.14.9 - Берлин - 1859.6.5) - немис табиатшуноси, сайёд, географ. Берлин ФАнинг аъзоси (1800 й.дан), Петербург ФАнинг фахрий аъзоси (1818 й.дан). Геогр.нинг фан сифати- да ривожига салмокли дисса кушган. Иклимшунослик, усимликлар ва дайвонот геогр.си, харитаграфия, океанография содаларида тадкикот ишлари олиб борган. 1799 - 1804 й.ларда француз ботаниги Э. Бонплан б-н бирга Марказий ва Жан. Американи тадкик килиб Евро- пага кайтгач, туплаган коллекциялари- ни 30 жилдли асарида умумлаштирди (1807—1834). 1829 й. Россия ва Урта
Осиёга келган. Урал ва Олтойга бориб, кайтишда Козогистоннинг Семипалатинск, Уральск (Ёйик) ш.ларида булган. Каспий денгизнинг шим. сохилидан утган. Табиатдаги географик зоналлик ва тогларда баландлик минтакаларини илмий жихатдан умумлаштиришга харакат килган. Изотермалар методини ишлаб чикиб, Шим. ярим шар учун уларнинг таксимланишини курсатувчи схематик харита тузган. Магнит ходисаларининг географик таркалиши масалалари- ни ишлаб чиккан ва материкларнинг уртача баландликларини хисоблаган. Г. нинг илмий кизикишлари нихоятда кенг булганлигидан европалик замон- дошлари уни «19-а.нинг Аристотели» деб атаганлар. Г. инсонпарварлик ва акл- идрок б-н иш куриш гояларини таргиб килган, ирклар ва халклар тенгсизлигига карши булган, тажовузкорлик урушлари- ни коралаган. Г. номига бир канча географик объектлар, жумладан Марказий Осиё ва Янги Зеландиядаги бир неча тоглар, АКДТдаги кул ва дарё, ахоли пунктлари, Гренландиядаги музлик, Тинч океандаги денгиз оким, шунингдек, усимликлар, минерал, Ойдаги кратер ва б. куйилган. Берлин ун-ти ака-ука Александр ва Вильгельм Г.лар номи б-н аталади.

ГУМБОЛЬДТ (Humboldt) Вильгельм (1767.22.4, Потсдам — 1835.3.4, Тегель, Берлин якинида) — немис филологи, файласуфи, тилшуноси, Пруссия давлат арбоби. Г. бошлангич мактабни черковдан ажратиб, Песталоцци (1746 — 1827, швейцариялик педагог-демократ) методларини таълимга жорий килди, Берлин ун-тига (хоз. Г. номи б-н аталади) асос солди, Пруссия ФАни кайта курди. Г. — И. В. Гёте ва Ф. Шиллер замонидаги немис мумтоз гуманизлшнинг йирик вакилларидан. «Ява оролидаги кави тили хакида» (1836 — 39) асарида тилшуносликдаги киёсий-тарихий методнинг фалсафий асосларини яратди. Г. тилларнинг морфологик таснифини хам ишлаб чикди.

ГУМБОЛЬДТ ОКИМИ - Тинч океандаги совук оким (к. Перу окими).

ГУМБУЛОК ГАЗ КОНДЕНСАТ КОНИ — Кашкадарё вилоятининг Гузор туманида жойлашган кон. Гумбулок структураси 1956 й.да аникланган. Г. г.- к. к. да чукур бурги кудукдар 1967 й.дан казила бошлади. Дастлабки казилган кудукда юкори юра охактошларида газ борлиги маълум булди. Коннинг геологик тузилишида юра, бур, палеоген, неоген ва антропоген ёткизиклари иштирок этган. Тектониктузилишига кура Г. г.-к. к. Одамтош антиклиналь зонасига мансуб. Конда нефть уюми 1350 м чукурликда жойлашган. Газ уюмининг уз. 10 км, кенглиги 2,75 км, калинлиги 150 м. Конда 15 ва 15а горизонтлар махсулдор. Газ дебити 3,5 — 5,0 минг м3/сутка. Кон- даги газ метанли, кам азотли, кам ёгли, конденсатли, конденсат метанли, енгил, юкори бензинли. Бензиннинг микдори конденсатда 70% гача.

ГУМИД ИКЛИМ (лот. humidus — намлик) — ёгингарчилик микдори бугланишдан ортик булган, намлик тупрокка шимиладиган, ортикча сув ариклар, дарёлар тарзида чикиб кетадиган нам иклим. Г. и. урмон усимликларининг ривожланиши учун жуда кулай. Г. и. куйидагиларга фаркланади: 1) абадий музлик мавжуд булган, грунт сувига туйиниш манбаи булмаган кутбий Г. и.; 2) ёгинлар тупрокка кисман шимилади- ган,

грунт суви мавжуд булган ва грунт сувига туйиниш манбаига эга фреатик Г. и.

ГУМИЛЁВ Лев Николаевич (1912.1.10, Царское Село — 1992, Санкт-Петербург) — тарихчи, этнолог ва географ олим. Рус шоирлари Н. С. Гумилёв ва А. Лхматоваларнинг фарзанди. Ленинград ун-тини битирган (1946). 1930—50 й. ларда таъкибга учраб, икки марта камалган. Тарих фанлари дри (1961), геогр. фанлари дри (1974). 1961 й.дан Ленинград ун-ти кошидаги Геогр. илмий тадкикот ин-тида илмий ходим, катта илмий ходим, етакчи илмий ходим. Инсон ва этносларнинг биологик ижтимоий модияти дакидаги таълимот асосчиси; этногенезнинг наслдан-наслга утувчи асосий энергетик белгиси пасси- онарлик — биокимёвий кувват ортиши натижасида одамлардаги онгли биологик кобилиятларнинг нидоят даражада ку- чайиши гоясини илгари сурган. Бундай жараёнларнинг намоён булиши тарихий тараккиётга кучли таъсир курсатади. Туркий, мугул, славян ва Евросиёда- ги бошка халклар тарихи дакида йирик тадкикотлар яратган. Шарк тилларини мустакил равишда урганган. Асарлари куплаб хорижий тилларда нашр этил- ган. Собик Шуро тоталитар тузумига хос нодак таъкиблар Г. ни кенг куламда илмий фаолият олиб боришига халакит берган. Асарлари узок йиллар босилмай колган. Узбек, татар, пуштун, тожик, туркман, динд адабиётидан куплаб таржималар килган. ЮНЕСКО йули б-н археол. ва та- рих фанлари буйича утказилган Халкаро илмий анжуманларда иштирок этган. Ас: Хунну. Срединная Азия в древние времена, М., 1960; Подвиг Бахрама Чубина, Л., 1962; Открытие Хазарии (Исто- рико-географический этюд), М., 1966; Древние тюрки, М., 1967; Поиски вымышленного царства, М., 1970; Хунны в Китае. Три века войны Китая со степными народами; М., 1974; Этногенез и биосфера Земли, М.-Л., 1979, вып. 1; вып. 2, М.-Л., 1980; вып. 3, М.-Л., 1980; Этногенез и биосфера Земли, Л., 1989; Древняя Русь и Великая степь М., 1989; География этноса в исторический период. Л., 1990.

ГУМИЛЁВ Николай Степанович [1886.3(15).4, Кронштад, - 1921.24.8, Петроград] — рус шоири. Анна Ахматованинт умр йулдоши. 20-а.нинг 10-й.ларидаги акмеизмнинг (юн. акте сузидан — бирор нарсанинг олий даражаси) йирик вакилларидан. Асосий асарлари: «Истилочилар йули» (1905), «Романтик гуллар» (1908), «Марварид» (1910), «Бегона осмон» (1912), «Укдон» (1916), «Гулхан» (1918), «Чодир» (1921), «Оловли устун» (1921) шеърий тупламлари, «Пальма сояси» (1922) дикоялар туплами, «Рус шеърияти дакида мактублар» (1923) танкидий маколалар туплами. Вольтер, Т. Готье, С. Колриж, Г. Гейне ва б. адибларнинг асарларини рус тилига тар- жима килган. Петроградда «Всемирная литература» («Жадон адабиёти») нашриётининг ишида катнашган. Ритмларнинг равонлиги, ёркинлиги, одангининг магрур ва кутаринкилиги Г. шеъриятининг узига хос томонидир. Г. 1917 й. окт. даги давлат тунтаришини кабул килмади ва аксилинкилобий фитна иштирок- чиси сифатида катл этилди. 1991 й. Г. иши таркибида жиноят йуклиги сабабли тухтатилган.

ГУМИН КИСЛОТАЛАР (лот. humus -ер, тупрок) — табиий мадсулотлар (торф, кунгир кумир, тошкумир ва б.) дан ишкорларнинг сувдаги эритма- си ёрдамида ажратиб олинадиган органик моддалар; табиатда усимлик колдикларидан ёки тошкумир ва б. органик мадсулотларнинг оксидланиши натижасида досил булади. Торф хилига, шунингдек, унинг чириши даражасига караб Г. к. хар хил микдорда учрайди. Чукмай, эритмада колган органик моддалар фульвокислотал ар деб аталади. Чуккан Г. к. дан спиртда эрийдиган гиматомелан кислоталар дамда эримайдиган колдик — гумус кислоталар ажратиб олинади. Кимёвий тузилишига кура Г. к. юкори молекуляр (мол. м. 1300—1500) конденсирланган арома- тик

бирикмалар булиб, уларда фенол гидроксиллари, карбоксил, карбонил ва ацетогурудлар, оддий эфир боглари ва б. борлиги аникланган. Элементар тар- киби: 50—70% С, 4-6% Н, 25-35% О. Г. к. нефть ва газ кавзаларини казишда ювувчи суюкликлар компоненти, акку- муляторлар тайёрлашда кислотабардош тулдиргичлар, тупрок тузилишини ях- шилашда, усимликларнинг усишини тезлаштирувчи модда, органик-минерал угитлар ва к. х. дайвонларининг тери касалликларини даволашда антисептик модда сифатида кулланилади.

ГУМИН УГИТЛАР - органик-минерал угитлар; органик модда ва у б-н кимё- вий ёки адсорбцион богланган минерал бирикмалардан иборат. Г. у. гумин к-талар ёки таркибида шу к-та булган моддалар (кунгир кумир, торф, тошкумирнинг нураган колдиклари, лойка, чиринди ва б.) ни аммиак, фосфатларнинг аммиакли эритмалари, фосфат к-та, калийли туз- лар б-н ишлаш йули оркали олинади. Кандай хом ашёдан фойдаланилганига кура сувда эрийдиган нитрат ва аммоний гуматлари, нитрогуматлар, торфли- аммиакли угитлар, торфли-минералли- аммиакли угитлар ва б. булиши мумкин. Узбекистон ФА Умумий ва ноорганик кимё ин-тида аммонийлашган кунгир гумин кумирини мочевина, иккиланган суперфосфат ёки аммофос таркибига кушиш оркали органик-минерал угитлар олиш усули ишлаб чикилган. Бу угитларда азотнинг микдори бир хил булиб, фос- форнинг микдори кушилаётган гумин кумирига боглик долда узгаради. Бундай йул б-н тупрокка солинадиган фосфор угити микдорини истаганча камайтириш ёки купайтириш мумкин. Г. у. фосфорит таркибидаги фосфорнинг эрувчанлигини, фосфорли угитларнинг самарадорлиги- ни оширади ва экинлар досилдорлигига ижобий таъсир курсатади.

Маьруф Тошкузиев.

ГУММА (лот. gummi — елим; консистенциясининг ухшашлигига караб берилган ном), сифилома — бириктирувчи тукимадан ривожланган тугунсимон тузилма — гудда, думбок, захмнинг учин- чи даврида пайдо булади. Инфекцион гранулёмап хос. Суяк, жигар, бош мия, шунингдек, турли аъзо ва тукималарда кузатилади.

ГУММИ (лот. gummi, юн. kommi — елим), камедлар — комплекс полисахаридлар, органик моддалар; баъзи дарахтлар (мас, дар хил акациялар, олча, шафтоли ва б.) танасининг шикастлан- ган еридан окиб чикиб котиб коладиган тиник масса, ёпишкок куюк шира. Смо- ладан фаркли уларок, спиртда эримайди. Елим сифатида ишлатилади; тиббиётда копловчи ва юмшатувчи модда долида кулланилади.

ГУММИ СМОЛАЛАР — усимлик смолалари; таркибида 11 — 55% елим ва эфир мойлари булади. Г. с. бошка смолалардан одатдаги органик эритувчиларда оз эрувчанлиги б-н фарк килади. Хлораллгидратнинг сувдаги 60%ли эритмасида тулик эрийди. Тиббиётда пластирлар тайёрлашда ишлатилади.

ГУМОЛИТЛАР—казилма кумирлар гуруди — боткокликлардаги юксак усимлик колдикларидан вужудга келувчи мадсуот. Кунгир кумир, тошкумир ва антрацитларга булинади.

ГУМОН ЦИЛИНУВЧИ - жиноят содир этишда гумон килинган, унга нисбатан суриштирувчи ёки терговчи карор чикарган шахс. Г. к. узини кандай жиноятда гумон этилаётганини билишга, бу дакда тушунтириш ва курсатув бериш- га, 24 соат ичида димоячиси иштиро- кида сурок килинишини талаб этишга, далиллар курсатиш, илтимослар килиш, суриштирувчи, терговчи ва прокурор- нинг даракатлари устидан шикоят этиш- га дакли. Г. к. узоги б-н 72 соат ушлаб турилиши, эдтиёт чораси тарзида прокурорнинг рухсати б-н 10 суткага кадар камокда сакланиши мумкин (УзР ЖПК, тегишли моддалари). Г. к. га нисбатан бундай чоралар кулланиш учун у жиноят килаётганини гувохлар бевосита курган, унинг баданида ёхуд кийим-бошларида жиноят излари топилган булиши шарт. Г.

к. курсатув беришдан бош тортгани ва ёлгон курсатув бергани учун жавобгарликка тортилмайди.

ГУМОРАЛ ПАТОЛОГИЯ (лот. humor — суюклик) — организм суюкликлари (кон, лимфа, сафро, тукима суюклиги ва б.)нинг бузилиши ёки «айниши» барча касалликларнинг асосий сабабидир, деган кад. назария. Гиппократ, Гален, Абу Али ибн Сино, Пара- цельс ва улардан кейин яшаган бир катор олимлар бу назариянинг тарафдорлари булишган. Замонавий тиббиётда бу ту- шунча кулланилмайди.

ГУМОРАЛ РЕГУЛЯЦИЯ (лот. Humor — суюклик, ингл. regulation — тартибга солиш, бошкариш) — организм даёт фаолияти (физиологик ва биокимёвий) жараёнларини мувофиклаштириб турувчи механизмлардан бири. Бу механизм дужайра, тукима ва аъзоларнинг фаолияти жараёнида организм суюкликлари (кон, лимфа, сафро, тукима суюмиги ва б.)га ишлаб чикарилган биологик фаол моддалар ёрдамида амалга оширилади. Гормонлар, цитокин ва метаболитлар Г.р.нинг асосий омиллари дисобланади. Одам ва юкори ривожланган дайвонларда Г.р. нерв регуляцияси б-н бирга организм системаларининг дар хил долат ва узгарувчан шароитларда нормал ишлашини таъминлайди, шунинг учун иккаласи биргаликда ягона система — нейро-гуморал регуляцияни ташкил этади. Нерв системаси булмаган ёки суст ривожланган дайвонларда гуморал омиллар устунлик килади. Нерв системаси яхши ривожланган организмларда нерв ва Г.р.нинг бир бутунлиги бу система омилларининг бир-бирига бевосита таъсир этишига боглик (мас, медиаторлар нерв импульсларини утказишда катнашади; кон таркибида CO2 нинг купайиб ке- тиши бош миянинг нафас марказлари кузгалишига сабаб булади, натижада на- фас даракатлари тезлашади ва ортикча CO2 организмдан чикиб кетади. Аксинча, нерв регуляцияси таъсирида организмда гормонлар, медиаторлар, меъда ширасн каби омиллар ишлаб чикарилади).

ГУМУС (лот. humus — тупрок), чиринди — тупрокнинг нисбатан баркарор, одатда, коратмир органик бирикмалари мажмуи; нобуд булган усимлик ва дайвон организмининг биологик дамда биокимёвий узгариши (чириши ва ундан мурак- каб янги моддаларнинг синтезланиши) натижасида досил булади. Г. таркибига органик колдик моддалар (оксиллар, углеводлар, лигнин, ёглар ва б.), улар- нинг узгариши вактида вужудга келган оралик мадсулотлар (яминокислоталар; оксикислоталар, феноллар, моносахаридлар ва д. к.) ва гуминли моддалар киради. Г. тупрок унумдорлигини таъминловчи энг мудим кисмдир. Унда усимликнинг асосий озик элементлари (углерод, азот, фосфор ва б.) бор. Усимлик крлдикла- рининг чиришидан оддий бирикмалар вужудга келади. Мас, микроорганизмлар таъсирида улардан углерод, карбонат ангидрид, азот, фосфор ва олтингугурт ни- тратлар хамда сульфатлар шаклида, шу- нингдек, бошка элементлар усимликлар узлаштира оладиган бирикмалар долида ажралиб чикади. Г. кальций, магний ва б. кимёвий элементларни сингдиради дамда тупрокда ушлаб туради, тупрокнинг минерал кисмини бир-бири б-н бириктириб, донадорликни вужудга келтиради. Бунинг натижасида тупрокнинг мустадкам, сувга бардошли таркиби досил булади. Г.нинг тупланиши дар йили тупрокка тушадиган органик колдиклар (илдиз) нинг микдори, уларнинг биологик дамда кимёвий узгариши ва тупрок микрофлораси характери (замбуругли, бактерияли, анаэроб ёки аэроблиги) б-н белгиланади. Г. бирикмалари ва улар- нинг тупрокда таркалиши тупрок ти- пининг мудим белгиси кисобланади. Эргаш Зиямудамедов.

ГУН Карлис Фридрихович [1830.1(13). 12, Мадлиена, Латвия — 1877.16(28). 1, Давос, Швейцария] — латиш рассоми, латиш реалистик санъ- ати асосчиларидан. Петербург БАакад. (1868) ва проф. (1870).

Петербург БАда таълим олган (1854 — 61). 1863 — 71 йларда Парижда яшаган. Г. латиш мав- зуига мурожаат килган биринчи профессионал рассом. Жанрли асарлар («Касал бола», 1869; «Дераза олдидаги аёл», 1872), тарихий («Варфоломей тунидан лавда», 1870), шунингдек, манзара, пор- третлар (Марко Вовчак портрети, 1864) дам яратган.

ГУНАФША — к. Бинафша.

ГУНАФШАДОШЛАР (Violaceae) -икки уруг паллали усимликлар оиласи. Тропик ва субтропик минтакаларда кенг таркалган. 16 туркум ва 850 тур киради.

Г. бир йиллик ва куп йиллик ут, бута, чала бута ва паст буйли дарахтлар. Бар- глари, асосан, бутун, навбат б-н жойлаш- ган. Гуллари биттадан ёки иккитадан булиб, барг култигидан чикади, актино- морф ёки зигоморф. Косача ва тожбар- глари 5 тадан, пастки тожбаргларининг остки кисми пихга айланган, чангчиси 5 та, уругчиси 2 — 5 та, тугунчаси устки, бир уяли. Узбекистонда бинафша турку- мига мансуб турлари усади. Айрим тур- лари бахорда очиладиган хушманзара усимлик сифатида экилади.

ГУНГЛИК, карсоковлик — тугма ёки чакалоклик даврида руй берган карлик ва шунинг окибатида келиб чиккан соковлик. Г. эшитиш кобилия- ти сакланган ва аклий заиф кишилар- даги соковликдан хамда рухий карлик- дан (нуткни илгаб олишнинг бузили- ши) фарк килади. Тугма кар боланинг тили мустакил чикмайди (к. Карлик), чунки у теварак-атрофдаги кишилар сузини эшитмайди. Соглом бола тева- рак-атрофдаги кишилар сузини эшитиб, таклид килади ва шу тарика гапириш- ни урганади. Демак, кулоги эшитмаса, бола гапира олмайди. «Тили чикмаган» ёки эндигина «Тили чикаётган» бола- нинг кулоги эшитмай колса, бу Г. га сабаб булади. Бола эрта кар булиб колса, орт- тирган суз бойлигини аста-секин унутиб, гунг булиб колади. Г. боланинг ёшлиги- да булиб утган касалликлари: менингит, кизамик, грипп, скарлатина, эшитиш аъзосининг тугма аномалиялари ва ши- кастланишлари натижасида руй беради. Боланинг гунглиги канча тез ва эрта аникланса, уни бу дарддан фориг килиш мумкин. Хоз. замон текширув усуллари хатто эмадиган боланинг хам эшитув да- ражаси канчалик пасайганини аниклай олади. Г.да эшитишни тиклаш ёки ях- шилашга каратилган чора-тадбирлар хаммавакт хам тайинли самара беравер- майди. Шунга карамай гунг болалар- ни ёзма ва огзаки нуткка ургатадиган махсус сурдологик (лот. сурдос — карлик сузидан) муассасалар мавжуд; 16-а. даёк гунг болаларни укитиш учун кул ёки бармок алифбоси тавсия этилган. Гунг болалар махсус усулда укитилади. Укитиш канча эрта бошланса, шун- ча яхши натижа беради. УзР вилоят- ларида, шунингдек, Тошкент ш.да хам гунг болаларга мулжалланган махсус мактаб ва мактабгача тарбия муассаса- лари мавжуд (яна к. Карлар мактаби). Кучкор Миразизов.

ГУНИБ - Кавказ уруши (1817 - 64) даврида Шомил учун сунгги бошпана булган Ички Догистондаги овул. 1859 й. 23 авг.да генерал А. И. Барятинский кумондонлигидаги рус кушинлари Г.ни камал килишган; 25 авг.да узаро музокаралардан сунг Шомил 400 мурид б-н таслим булган.

ГУННЛАР, хуннлар (лот. Hunni) — мил. 2 — 4-а.ларда туркий хунларнинг Уралолди ва Волга буйидаги угур (угор) кабилалари б-н аралашувидан таш- кил топган халк. Мил. 1-а.дахунлар Марказий Мугулистондан Жунгорияга сикиб чикарилган. Мил. 155 —160 й.лардахунларнинг катта кисми Уралол- ди ва Волга буйига келиб махаллий угур кабилалари б-н ягона кабила иттифокига бирлашган ва шундан эътиборан Fарб тарихий манбаларида гуннлар деб атала бошлаган. Г. нинг келиб чикиши хакидаги ушбу караш рус олими К. А. Иностранцев томонидан олга сурилиб, у ягона туркийзабон халк — хунларнинг гарбий тармогини — Г., шаркий тармогини — хунлар деб аташни таклиф этган. Бу

фикрни купчилик олимлар (С. В. Киселёв, М. И. Артамонов, Л. Р. Киз- ласов, Н. Я. Мерперт, Л. Н. Гумилёв (Россия), Мак-Говерн (Англия), Е. При- цак (Чехия) ва б. куллаб-кувватлашган. М. Ажи (Россия) Г.ни Дашти Кипчок ахолиси — кипчоклар деб атайди. 4-а.нинг 70-й. ларида Г.нинг гарбга томон оммавий суратда силжиши бошланган. Г. аланларни тобе этиб, Баломбир бош- чилигида Дон дарёсидан утганлар ва Эр- манарих давлатини агдариб (375) остгот- ларнинг катта кисмини буйсундиришган дамда 376 й.да вестгопыарим Фраки- яга чекинишга мажбур килишган (к. Халкларнинг буюк кучиши). УП й. Г. бевосита Рим империяси б-н юзма-юз ке- лишган. Кучли отлик кушинга эга булган кучманчи Г.нинг шиддат б-н олга юриш- лари замондошларида улкан таассурот крлдирган. Бу юришлар тафсилоти Аммиан Марцеллин (4-а) ва Иордан (6-а.) асарларида анча батафсил ёритилган. Уларнинг хабар беришларича, Г.нинг даёти овчилик б-н утган, улар иморат- лар куришмаган, укларини пайкони учун темир урнига суякдан фойдаланишган, кабила бошликлари (йулбошчилар) нинг меросий докимиятидан беха- бар булишган. Афтидан купрок бу дол дунлар атрофига уюшган угурларга те- гишли булган; Г. га тобе дудудлардан то- пилган 2 — 5-а.ларга оид моддий мада- ният ёдгорликлари Г.да кадимдан узига хос маданият мавжуд эканлигидан дарак беради. Ов киладиган ерлар ва яйловлар- га булган эдтиёж Г.нинг Европага бости- риб киришларининг асосий сабаби эди. Гарбий Рим империяси Г.дан германлар ва халк даракатларига карши курашда иттифокчи сифатида фойдаланди (Г.ни Полленция якинида 402 й. да Аларих- ни, 406 й. Этрурияда Радагайсни, 434 й. бургундларни тор-мор этишда иштирок этишлари ва б.). 395 — 397 й.ларда Г. Сурия, Каппадокия ва Месопотамияни талон-торож этишган, 408 й. Фракияга, 415 й. Иллирияга бостириб киришган. 420 й. га келиб Паннонияда урнашиб олган- лар. Подшо Ругила (вафоти 434 й.)нинг жияни Аттила даври гунн кабилалар иттифокининг дудудий жидатдан энг кенгайган ва дарбий кудрати энг юксалган пайти булган. 445 й. Аттила тахт- доши ва амакиваччаси Бледани катл этиб, бутун докимиятни уз кулига олган; 448 й.га келиб шаркий вилоятлар- да акацирлар (М. И. Артамонов уларни Г.нинг бир кисми деб дисоблайди)нинг сепаратик даракатлари бардам топган. Г.нинг асосий ер-мулклари ва подшо- нинг кароргоди Паннонияда жойлашган.

Г. 447 й. Аттила йулбошчилигида Шаркий Рим империясига юриш килиб, Константинополь остоналаригача етиб борганлар. Византия эдчиси Приск Аттила б-н судд битими тузиш дакида келишиб олган, унга кура илгаридан Византия тулаб келаётган товон микдори оширилган. 451 й. Аттила узига тобе булган барча кабилаларни туплаб Галлиятя бостириб кирган, йулида дуч келган Мец, Страсбург, Вормс, Майнц ва б. шадарларни эса вайрон килган. Г. Орлеанни камал килишган, 451 й. 15 июн- да Каталаун жангияа улар Гарбий Рим империяси ва унинг иттифокчиларидан ташкил топган кушин б-н тукнашган; 452 й. Италияга бостириб кирган Г. Ак- вилея ва Миланни талон-торож этишган. Римни камал килишганда Рим папаси Лев (Леон) I Аттила олдида тиз чукиб, катта товон эвазига сулд тузилишига эришган. Шундай килиб Ёйик (Урал) да- рёсидан Рейн дарёсигача чузилган улкан дудуд Г. салтанати кул остига кирган. Аттила даврида Г.даги ижтимоий тузум уларнинг Уралолдида яшаган аждодла- рининг тузумидан куп жидатдан фарк килган. Мулкий табакаланиш кучайган. Прискнинг маълумотига кура, Атти- ланинг кароргоди ёгочдан ясалган ул- кан саройдан иборат булган, Г.да па- триархал кулчилик кенг таркалган. Йулбошчилар докимияти эндилик- да меросий булган. Бирок Г. Европа шароитида дам кучманчи даёт тарзи- ни узгартирмаганлар. Уларнинг ижти- моий-жамоа тузуми харбий

демократия боскичида булган. Тобе этилган кабилалар Г.га солик тулаб, уларнинг дарбий юришларида иштирок этишарди. Кадимдан 1. ягона осмон руди — і ан- грига сажда килиб, тангричилик динига эътикод килишган. Баъзи тадкикотчилар (М. Ажи) фикрига кура, христиан дини- нинг жуда куп рамзлари (мас, хоч, ибо- датхоналар, ибодатлар, иконалар, черков кунгироклари ва б.) мил. 4-а.да Г. б-н келган. Г. болани бешикка белаганлар, от гкиладштини еб, сутини ичганлар. Ат- тиланинг вафотидан сунг (453) угиллари уртасида тахт учун бошланган узаро низо Г. га тобе булган ва гунн кабилалар иттифокига кирувчи гепидлар ва б. кад. герман кабилаларининг кузголон кутаришларига сабаб булган. Недао дарёси буйида (Паннонияда) Г. енгилган, кабилалар иттифоки таркаб кетган. Г. Кора денгиз буйларига чекинган, лекин бу ердаги угур кабилалари уларни тинч куймагач, яна гарбга томон йул олганлар. 469 й. Фракия дудудига кирганларида, Византия томонидан тухтатилганлар. Г.нинг Гарбий Европага килган юриш- лари Гарбий Рим империясининг та- наззулга учрашига, эски ижтимо- ий тузум — кулдорлик тузумининг урнига янги ижтимоий муносабатлар- нинг шаклланишига туртки булган. Г. номи гарчи баъзан урта аср муал- лифлари томонидан купгина кучманчи кабилаларни мажозий маънода аташ учун кулланган булсада, Г. халк сифатида бардам топган. Г. нинг колган-кутганлари Волга булгорлари тазйики остида шим. га силжиб чуваш халки этногенезида иш- тирок этганлар. Г. нинг махсус тармогини афтидан Догистон Г.и (аварлар) ташкил этган. 5-а.да улар дастлаб, сосонийлар- га карши кузголон кутарган арманлар- ни куллаб-кувватлашган, кейинчалик эса Кавказ Албаниясилаги кузголонни бостириш учун сосонийларга ёлланганлар. Дарбанднинг шим.да, маркази Варачан ш. булган кичик подшохлик (7-а.да хазарларга вассал булган) Г. б-н боглик булган деб тахмин этиш мумкин. Европа халклари адабиёти, санъа- ти (рассомлик, дайкалтарошлик, театр) да Г. б-н, хусусан, Аттила б-н боглик жуда куплаб асарлар яратилган. Ад.: Иностранцев К. А., Хунну и гунны, Л., 1926; Гумилёв Л. Н., Хунну. Срединная Азия в др. времена, М., 1960; Иордан, О происхождении и деяниях гетов, М., 1960. Фахриддин Х,асанов.

ГУНО (Gounod) Шарль Франсуа (1818.17.6, Париж - 1893.18.10, Сен- Клу, Париж ёнида) — француз компо- зитори, органчи, дирижёр. Француз лирик операсининг яратувчиларидан ва йирик вакили. Энг яхши опералари драматургик узгаришларга бойлиги, ма- иший садналарнинг каётийлиги, куй- оданглрнинг самимийлиги ва француз миллий мусика анъаналарига якинлиги, гармония ва чолгулаштириш воситала- рининг нафислиги б-н ажралиб туради. 12 опера (жумладан «Сафо», 1850; «Фауст», 1859; «Мирейл», 1864; «Ромео ва Жульетта», 1864), 2 симфония, диний мавзудаги оратория, месса ва реквием- лар, чолгу ансамбллари, фортепиано пьесалари, хорлар, 200 дан ортик романс ва кушиКларнинг муаллифи. Г.нинг «Фауст», «Ромео ва Жульетта» операла- ри Навоий театрида мунтазам куйилиб келмокда.

ГУНОХ, — диний ахлокий тушун- ча. Диний акидаларга хилоф иш ёки хатти-даракатни билдиради. Г. тушунчаси кадимда турли такикларни бузувчи, ахлоксиз одамнинг даракати маъносида кулланилган. Г. тушунчаси барча динларга хос. Уларнинг даммасида Г. ишлар Кораланади. Ислом динида ширк, яъни Аллокни бутунлай инкор этиш ёки унга тенг келадиган бошка илодий куч- лар бор деб эътикод килиш энг катта Г. дисобланади. Ширкни Аллод кечирмайди. Аммо ундан бошка катта ва кичик Г.ларни ходлаганича кечириши ёки маълум меъёрда жазолаши мумкин. Катта Г.ларнинг адади тугрисида ислом манбаларида турлича фикрлар айтилган. Ота-она каргишини олиш, седр-жоду б-н

шугулланиш, котиллик, зино, ёлгон гувохлик бериш, угрилик, чакимчилик, киморбозлик, риёкорлик, фирибгар- лик, даром килинган нарсаларни истеъ- мол килиш, дилозорлик ва д. к. катта Г. дисобланади. Баъзи ислом уламола- ри катта Г.лар сонини 300 тагача санаб утишган. Кичик Г.лар эса бедисобдир.

ГУНТЕКИН Рашод Нури (1892, Истанбул — 1956, Лондон) — турк ёзувчиси, драматург, таржимон, адабиётшу- нос. Истанбул ун-тини тугатган (1912). Дастлабки асарлари («Эски ошна», 1917; «Ханжар», 1918; «Сирли кул», 1921 ва б.) да киборлар жамиятига хос иллатлар фош этилган. Ёзувчининг машхур асар- ларидан бири «Чоликуши» (1922) рома- нида турк кишлоКларининг ёркин манза- раси чизилган, асар кахрамонлари хаёти, саргузаштлари тасвирланган. «Тамга» (1925), «Шафкат килинг», «Яшил тун» (1928), «Хазонрезги» (1930) романлари- да замонасининг уткир ижтимоий ма- салалари, инсон ва жамият, яшашнинг маъноси каби муаммоларни кутариб чикади. Г. 24 роман, 7 хикоялар туплами, катор пьесалар ёзган, 24 жилдли асарлар туплами нашр этилган (1958 — 61). У «Лев Толстой» монографияси (1933) му- аллифи. Г. асарлари куп тилларга таржи- ма килинган. «Чоликуши» (1959, 1965, 1968, 1988, 1999, Мирзакалон Исмоилий таржимаси) ва б. романлари узбек тилида нашр этилган.

ГУПСАР — кад. узбек харбий атама- ларидан бири. Куй ёки Корамолни ёрмас- дан саноч килиб шилиб, жунини тозалаб, ичини хаво б-н тулдириб, устига миниб, сувдан, дарёдан кечиб утадиган меш- га ухшаган мослама. Дарёдан жуда куп киши ёки отлар, куплаб чорва молларни утказиш чогида куй ёки корамолнинг бир нечтасини саноч шаклида шилиб, терини хаво б-н тулдириб, бир-бирига боглаб, устига камиш ташлаб сунгра утилган.

ГУПТАЛАР ДАВЛАТИ - кад. хинд империяси (4—6-а.лар). Тахм. 320 й. Чандрагупта асос солган (уша йилдан бош- лаб Хиндистонда Гупталар эраси хисоби бошланган). Пойтахти — Паталипутра. Энг гуллаб ривожланган даври (Чандрагупта II даври тахм. 380 — 414)да деярли бутун Шим. Хиндистон ва б. бир канча худудларни уз ичига олган. Скандагупта даври (455 — 467) да буйсундирилган халкларнинг кузголонлари ва салтанатнинг шим.гарбий чегараларига эфталийларниг хужумлари бошланган. 5-а. охиридан парчалана бошлаган. 6-а. бошида эфталийлар Г.д.нинг гарбий кисмини босиб олиб, уни катта товон тулашга мажбур этишган. Г. д. Марка- зий Хиндистондаги Мандасор давла- ти б-н иттифок тузиб эфталийларни маглубиятга учратган булсада, бу уруш- лар натижасида нихоятда заифлашган ва натижада 6-а. охирида бархам топган.

ГУПЧАК — гилдирак, шестерня, залвар масса (маховик) ва шкивнинг урта кисми. Укка ёки валга урнатиш учун уртасида тешиги булади. Г.ка. уни тугин б-н бирлаштирувчи кегай ёки диск урнатилади (к. Шкив). Г. ступица деб хам аталади.

ГУР ТИЛЛАРИ — нигер-конго тил- лари оиласига мансуб тиллар гурухи. Гур номи шартли. Товушлар бирикмаси Г. т. купчилиги (гурма, гурен, гурунси, гуруба ва б.)да мавжудлиги учун шун- дай номланган. Г.т. волтий тиллари деб хам аталади. Г.т. Гарбий Африка, Мали, Нигер, Гана, Того, Бенин, Кот-д-Ивуар ва Буркина-Фасо худудларида Таркалган булиб, карийб 14 млн. киши сузлашади (1991). Г.т.нинг юзга якин тури маълум, улар турли шеваларга эга. Г.т. шева- ларининг айримлари хали урганилмаган. Г. т. тилшунослар томонидан турлича тасниф килинган. Хоз. Г. т. 10 гурухга булинган, уларнинг бир-биридан фарки катталиги туфайли хар бири айрим гурух сифатида каралади. Ёзуви лотин алифбоси асоси- да.

ГУРАЛАШ — Узбекистон ва Тожи- кистон Республикалари чегарасидаги тог довони. Жиззах вилоятининг жан.да, Зо- мин тумани худудида, Туркистон тизма тогининг марказидаги Зомин тог-урмон давлат курикхонаси чегарасида жойлаш-

ган. Мутлакбал. 3200 м. Ерусти парчаланган, ён багирлари тик. Иклими совук. Уртача йиллик ёгин микдори 700 — 800 мм. Атрофида арчазорлар бор. Кишда калин кор б-н копланиб ётади. Г.дан Гуралашсой (Сангзор дарёсининг ирмоги) водийси оркали утган сукмок йулдан май—окт. ойларида пиёда ва отда утиш мумкин.

ГУРАМИШВИЛИ Давид [1705, Сагурамо - 1792.21.7(1.8), Миргород] — грузин шоири. Х,арбий хизматда булган (1738 — 60). Европадаги бир канча юришларда катнашган. Гусарлар полки- га кабул килиниб (1738), турар жой ва ер (Миргород, Украинада) б-н таъминланган. 1760 й. истеъфога чикиб, ижод ва дедкончилик б-н шугулланган. 2 достон ва лирик шеърлардан тузилган «Давитиа- ни» (1787) автобиографик асари машдур. Достонларида грузин халкининг утмиш тарихи («Грузия жародатлари»), дедкон ва чупонлар даёти («Чупон Кацвия») акс этган. Лирик шеърлари кушик жанрида ёзилган ва халк орасида кенг таркалган. Ижоди 19 — 20-а. грузин шеъриятига катта таъсир курсатган.

ГУРБАХШ СИНГХ (1895-1977) -динд (панжоб) ёзувчиси. Мухандислик коллежида (Руркий) ва Мичиган (АКШ) ун-тида укиган. «Притлари» («Сев- ги далкаси») жур.ни чикарган (1933). «Ражкумар Латика» (1923) пьесасида дедконларнинг ерга эгалик килиш учун заминдорларга карши кураши тасвирланган. Г. С.нинг ижодида динд халкининг миллий озодлик даракати мудим урин тутади. Унинг «Ватанпарвар» дикоясида тенг дукукли, фаровон жамият дакидаги орзу-умидлари акс этган. Г.С. 30 дан ортик асар муаллифи («Севги йули», «Севги дикоялари», «Шабнам», «Х,аёт шарбати», «Абадий ёнувчи машъал» ва б.). Чет эллик ижодкорлар (В. Гюго, У Уитман, Т. Харди ва б.)нинг асарларини панжоб тилига таржима килган. 1958 й.да Узбекистонда булган. Баъзи дикоялари узбек тилида нашр этилган.

ГУРВАК — ковуннинг сердосил, ёзги, уртапишар нави гуруди. Пусти ран- гига караб ола Г., кора Г., кук Г., ок Г., хиллари бор. Ола Г. уругдан чиккандан кейин 90—105 кунда пишади. Шакли думалок, баъзан тухумсимон, йирик, огирлиги 5—9 кг. Сирти текис, турлари йирик. Туси окиш, тук яшил холлари бор. Пусти каттик. Эти 7—9 см, ок, сершира, юмшок, ширин, таркибида 8,8—10,4% канд бор. Уруги йирик, наштар шаклида, ок. Кора Г. уругдан чиккандан кейин 85—95 кунда пишади. Шакли думалок ёки тухумсимон, йирик, огирлиги 5—7 кг. Сирти силлик, дамма жойи тур б-н копланган, турлари йирик, бир-бирига кам туташган. Туси тук яшил, окиш нукталари бор. Пусти каттик. Эти 5—7,5 см, ок, юмшок, ширин, таркибида 7,2— 9,2% канд бор. Кук Г. уругдан чиккандан кейин 95—105 кунда пишади. Шакли думалок, йирик, огирлиги 5—8 кг. Сир- ти текис, яшил. Пусти каттик. Эти 6—8 см, яшил, сершира, таркибида 7,4— 9,7% канд бор. О к Г. уругдан чиккандан кейин 85—95 кунда пишади. Шакли думалок, йирик, огирлиги 5—7 кг. Сирти текис, сертур. Туси оч яшил. Пусти каттик. Эти 5—6 см, ок, сершира, таркибида 7,6— 10,4% канд бор. Г. асосан Хоразм вилояти ва Коракалпогистон Республикасида экилади.

ГУРД (франц. gourde) — Гаити Республикаси пул бирлиги. 1880 й.да муомалага чикарилган. 1 Г. = 100 сантимо. Валюталар курси буйича 1 АКШ доллари = 17,39 Г. (1998).

ГУРДУШ (ГУЖАЙЛИ) КАБРИСТОНИ — куйи Зарафшоннинг кад. узанида жойлашган, жез даврига оид кабристон. 1953 й.да Я^Еуломов томонидан урганилган. Г. к.да 5 та ёрма кабр текширилган. Маййитлар букчай- ган долда бир ёни б-н дафн этилган. Чириб, кукунга айланган скелетларнинг билаклари, оёк ва умуртга суяклари урнида кимматбадо тошлар ва жездан ясалган кушалок билагузуклар, тур- ли хил мунчоклар, кулок якинида эса исиргалар бор. Х,ар бир кабрда сирти накшланган

1—2 та туваксимон сопол идиш ёки уларнинг парчалари учрайди. Г. кга ухшаш ёдгорликлар кад. Хо- разм, Фаргона водийси, Тошкент ва Самарканд вилоятларида дам топил- ган. Булар мил. ав. 2-минг йилликнинг 2-ярмида Урта Осиё чул ва даштлари- да истикомат килган утрок чорвадор кабилаларнинг моддий маданият тари- хини урганиш учун кимматли манбадир. Ад.: Гулямов Я. Г., Археологические работы к западу от Бухарского оазиса, Труды Ин-та истории археологии АН УзССР, вып. 8, Т., 1956; Гулямов Я. Г., Исламов У., Аскаров А., Первобытная культура и возникновение орошаемого земледелия в низовьях Зарафшана, Т., 1966.

ГУРЕВИЧ Михаил Иосифович (1892.31.12, Курск вилояти — 1976.25.11, Ленинград) — авиаконструктор. Планёрлар ва самолётларни яратиш б-н шугулланган. Жуда баланд ва тез учадиган кирувчи самолётлар (МИГ) ни лойидалаган ва курган (Ар. Микоян б-н бирга). Бу самолётлар 1941—45 й. лардаги урушда жуда иш берган. Г. кей- инчалик жуда тез учадиган кирувчи реактив самолётларни лойидалаш ва куришда иштирок этган.

ГУРЖИЛАР — К. Грузинлар. **ГУРЗИ,** гурз — кадимдан ишлатиб ке- линган жанг куроли. Туркий халклар ора- сида чумок, чукмор, тупуз, булав деб дам юритилган. Ярим метр чамаси пишик ёгоч даста учига огир металлдан тикан- ли килиб ишланган шар урнатилган. Г.нинг олти киррали-шашпар, сигир боши шаклли — говсар турлари мавжуд булган. Г. б-н асосан огир суворийлар куроллантирилган. 17-а.дан Украинада дукмронлик (гетманлик) белгиси сифа- тида кулланилган.

ГУРЗУВОН, Гурзивон, Журзувон — Афгонистоннинг шим.да жойлаш- ган урта асрлардаги тарихий шадар ва вилоят. 10-а.да Г. — махаллий хукмдор- ларнинг ёзги кароргоди. Г. шадри тоглар орасида жойлашганлиги туфайли иклими жуда соглом ва мусаффо булган. 12-а.да мустадкам калъага эга Г. ва унинг атрофидаги тог довонлари Маккани эслат- ган. 10-а.да Г.да куплаб микдорда яхши «набиз», яъни вино ичимлиги тайёрланган. Мудаммад Хоразмшоднинг (13-а. боши) Г.да уз зарбхонаси булган. Г.да Гурийларнмнг «малика» унвонига эга булган ноиблари туришган. Улардан бири — Хусайн Хармил гурийлар кушинининг илгорига кумондонлик килган. 15—18- а. биринчи ярмида Г.га куплаб йирик кишлоклар тобе булган. Урта Осиёга Шапбонийхон кушинлари бостириб кирганда (1503) Хусайн Бойкаро угли Бадиуззамон мирзога Г.ни мустадкамлаш зарурлиги дакида нома юборган. Нодир Мудаммадхон даврида (1631) Г. Абдулазиз султонга тегишли мулк (икто) булган. Ад.: Ахмедов Б., История Балха, Т., 1982; Камалиддинов Ш. С, Историческая география Южного Согда и Тохаристана по арабоязымным источникам IX — начала XIII вв., Т., 1996.

ГУРЗУФ — Крим я.о.нинг жан. содилидаги шадарча, Ялтадан 10 км шим.-шаркда. Адолиси 11,6 мингдан зиёд киши (1990-й.лар урталари). Денгиз буйи иклим курорти. А. П. Чехов, А. С. Пушкин музейлари, 6-а. калъаси голдиглари бор. Г. якинида Артек болалар соглигини тиклаш иклимий шифохонаси жойлаш- ган.

ГУРИЯ КНЯЗЛИГИ - Гурия дудудидаги давлат (14—19-а. бошлари). 16-а.да мустакилликка эришган. Ажа- рия унинг таркибида булган. Кейинча- лик Имеретиянинг вассали. 18-а.да Г. к. дудудининг бир кисми Усмонли турк империяси томонидан забт этилган. 1811 й.да Россияга кушиб олинган, 1828 й.гача мухторият дукукига эга булган.

ГУРЛАН — Хоразм вилоятидаги шадарча (1982—1992 йилларда шадар), Гурлан тумани маркази. Якин т.й. станцияси Шовот — 20 км. Г.дан вилоят маркази Урганч ш.гача 36 км. Уртача т-ра июлда 26—28°, янв.да —6°. Адолиси 24,0 минг киши (2002). Г.да докимият биноси, алока булими, медмонхона, 2 транспорт корхонаси, «Гурлантекс» ип газлама ва

трикотаж кийимлар ф-каси, 7 умумий таълим мактаби, 8 кутубхона, маданият ва истирохат боги, стадион, 2 касалхона, 4 поликлиника, дорихона бор.

ГУРЛАН ТУМАНИ - Хоразм вилоятидаги туман. 1926 й. 29 сент.да ташкил этилган. Жан. да вилоятнинг Шовот тумани, жан.-шаркда Урганч, Янгибозор туманлари ва шим.-шаркда Коракалпогистон Республикаси, жан.-гарбда Туркманистон б-н чегарадош. Майд. 0,45 минг км2. Ахолиси 111,9 минг киши (2002). Г.т.да 1 шахарча (Гурлан), 11 кишлок фукаролари йигини (Бир- лашган, Вазир, Гулистон, Дехконобод, Дусимбий, Олга, Сахтиён, Хизирэли, Шоликор, Эшимжийрон, Узбекистан) бор. Маркази — Гурлан шахарчаси. Табиати. Рельефи бир оз паст-баланд текисликдан иборат булиб, шим.-гарбга киярок. Иклими континентал. Июл- нинг уртача т-ра-4 си 26—28°, янв. ники , —6°. Йиллик уртача ёгин 100 мм. Вегетация даври 180—200 кун. Туманнинг шим. ва шим.-шаркидан Амударё утади. Туман экинзорлари Киличбойарна, Киёткунгирот, Дарёлик, Асёп, Туксонарна, Нукусёп, Хизирлиёп. Янгиёп, Олгаёп, Савоёп каби канал ва ариклардан сугорилади. Тупроги аллювиал, утлоки-боткок ва шурхок тупрок. Туман худудида кичикрок кумликлар хам бор. Ёввойи усимликлардан окбош, янток, шура, печак, камиш, якан ва б. усади. Ёввойи хайвонлардан чиябури, бурсик, куён, кобон, ондатра, парран- далардан тустовук, урдаклар учрайди. Ахолиси, асосан узбеклар, шунингдек, рус, татар, козок, корейс ва б. миллат вакиллари хам бор. 1 км2 га 249 киши тугри келади (2002). Шахарликлар 24,0 минг, кишлок ахолиси 87,9 минг киши. Хужалиги. Г.т. асосан к.х.га ихтисос- лашган. Пахта тозалаш зди, босмахона, халк истеъмоли моллари ва пойабзал ф-калари, махаллий саноат корхона- си, «Гурлан» тукимачилик мажмуаси мавжуд. Калава ип, газлама, трикотаж газлама ва тайёр трикотаж кийимлар ишлаб чикарилмокда. Туманда 350 ху- сусий ва кичик корхона ва 9 акциядор- лик жамияти бор. К.х.да сугориладиган ерлар 28,9 минг га, экинзорлар 25,2 минг га, шундан 12,3 минг га пахта 1,6 минг га шоли, 3,1 минг га галла экин- лари, 513 га сабзавот-полиз экинлари, 182 га маккажухори б-н банд. Г.т.да 12 ширкат хужалиги, 535 дехкон-фермер хужалиги ва б. хужаликлар бор (2002).

Туман жамоа ва шахсий хужаликларида 36,9 минг корамол, 6,1 минг куй ва эчки, 104,7 минг парранда бокилмокда (2002). 2001/2002 укув йилида 43 умумий таълим мактабида 26,4 минг укувчи, 4 лицейда 837 укувчи таълим олди. 40 жамоат ва болалар кутубхонаси, 15 маданият уйи, 495 уринли 4 касалхона ва диспансер, 13 амбулатория, 11 кишлок врачлик пункти булиб, уларда 293 врач, 1021 урта маъ- лумотли тиббий ходим ишлайди. 1931 йилдан «Гурлан хаёти» туман газ. чикади (адади 2500 дан зиёд).

«ГУРЛАНТЕКС» АКЦИЯДОРЛИК ЖАМИЯТИ — енгил саноат корхона- си. «Узбекенгилсаноат» давлат уюшма- си таркибига киради. 1997 й.да Хоразм вилояти Гурлан ш. да ишга туширилган. Асосан пахта матоси, эркаклар, аёллар, болалар трикотаж кийимлари, спорт кийимлари ишлаб чикаради. Йиллик лойиха куввати 2500 т мато, шунингдек, 5,5 млн. дона трикотаж кийимлари. Корхонанинг лойихалаш ва курилиш ишла- ри Туркиянинг «Язекс» корпорацияси иштирокида амалга оширилган булиб, Туркия, Швейцария, Италия йирик фирмаларининг замонавий технологияси ва жихозлари б-н таъминланган. Корхона уз махсулотларини экспортга чикаради.

ГУРОН, Хьюрон (Huron — индейс- лар кабиласи номидан) — Шим. Амери- кадаги кул, АКШ ва Канада худудларида. Катталиги жихатидан Буюк куллар ичи- да 2-уринда. Майд. 59,6 минг км2. Энг чукур жойи 208 м. Шим. сохиллари баланд, кояли, жан. — паст. Шим.-гарбда Сент-Мэрис дарёси оркали Юкори кул б-н; Макино бугози оркали Мичиган кули б-н; жан.да Сент-Клэр дарёси, Сент-Клэр кули

ва Детройт дарёси оркали Эри кули б-н туташган. Г.га куп майда дарёлар куйилади, ундан факат Сент-Клэр дарёси окиб чикади. Сув сатхининг баландлиги деярли узгармайди. Дек.дан апр.гча музлайди. Кул баликка бой (гулмоки, таран, лаккабалик ва б.). Кема катнайди. Йирик портлари: Сарния, Мидленд (Канада), Алпина (АКШ) ва б.

ГУРОНЛАР (узларини вендат деб атайдилар) — Канадада яшовчи ирокезлар гурудига мансуб индейс халки (асосан, Квебек провинциясининг Лоретвиль резервацияси). Адолиси 1 минг кишига якин (1990-й.лар урталари). Гурон тили унутилган, шу сабабли Г. француз тилида сузлашадилар. Диндорлари — католиклар. 17-а.нинг урталарида Ирокезлар лигасига кирган кабилалар иттифокидан иборат булган.

ГУРПИНОР Хусайн Радим (1864-Истанбул—1944) — турк ёзувчи- си, турк адабиётида реализм окимининг йирик вакилларидан. Дастлабки романи «Дабдаба» (1888)да олий табака вакилларининг ахлокий тубанлиги фош этилган, Истанбул даётининг реал манзаралари тасвирланган. «Кузгу ёхуд шукуд» (1888), «Иффат» (1896), «Мураббия» (1898), «Севгида тенглик» (1899) романларида турк жамиятининг деярли ярим асрлик хаёти акс этади. Г. «Севги изларидан» (1910) дамда «Думли юлдуз остидаги учрашув» (1918) романларида оила, ахлок масалаларига мурожаат килган. 2-жадон уруши давридаги турк жамиятининг чукур ижтимоий зиддиятлари «Эшитилмаган бир вокеа» (1919) романида, турк аёлларининг аянчли адволи эса «Биллур калб», «Богланган кунгиллар» (1926) романларида уз ифодасини топган. «Мудаббат тилсими» (1928), «Уятсиз одам» (1934) каби романларида киборлар жамиятининг нуксонлари очиб ташланган. Г.нинг «Хотинлар воизи» (1918), «Номус ва очлик масалалари» (1933), «Ерости йулининг икки тешиги» (1934), «Менга фаришта булиб куринган иблис» (1943) каби дикоялар тупламлари, «Куз булбули» (1912) пьесаси дам бор.

ГУРУ (санскритча — диний мураббий, устоз) — Панжоб (Хиндистон)даги сикхлар диний жамоаси радбари. Биринчи Г. — Нанак (1469—1538), сунггиси (10си) — Говинд Сингх(1-а. 2-ярми — 18-а. боши).

ГУРУЛЛАВУКСОЙ (Гурдибойсой) -Навоий вилояти Нурота туманида- ги сой, Коратогнинг жан. ён багридан (1200 м) бошланувчи 15 та ирмокнинг кушилишидан досил булади. Г. жан. йуналишда окиб, Зарафшон дарё- сига (унгдан) етмасдан Кизилравот кишлогидан шимолрокда тугайди. Уз. 21 км, давзасининг майд. 52 км2. Г.нинг юкори окимида водийси тор. Кор ва ёмгир сувларидан туйинади, кам сувли. Бадорда тулиб окади.

ГУРУЧ — шолини оклаб олинадиган асосий дон; озик-овкат мадсулотларидан бири. Шоли окланганда силлик, йирик Г. б-н бирга окшок дам тушади. Г. нинг кайси навли шолидан олинишига караб турлари куп. Мас, девзира, жайдари, авангард, аланга, гулзор, кизил Г. ва б. Таркибида уртача 14% сув, 75,2% углевод (асосан крахмал), 7,7% оксил, 0,4% ёг, 2,2% клетчатка ва 0,5% кул булади. Ватани Осиё булиб, шу китъада яшовчи халкларнинг пазандачилигида асосий ма- саллик, дисобланади. Г. дан туйимли, тез дазм буладиган таомлар тайёрланади (к. Шоли).

ГУРХОН (туркча ва мугулча «кур — гур» — мажлис, кабилалар бирлашмаси) — илк урта асрларда Марказий Осиёдаги баъзи кучманчи халкларда тенг дукукли кабилалар иттифокига радбарлик килувчи хон унвони. Корахитойлар хони ихтиёрий равишда бирлашган 8 кабила уюшмаси радбари булгани учун Г. унво- нига эга булган.

ГУС (Hus) Ян (1371—1415) — чех халкининг миллий кадрамони, чех Реформациясининг гоявий радбари. Прага (Карлова) ун-тининг ректори (1402—03, 1409—10 й. ларда). Немислар истиб- доди ва католик черковига карши халк

даракатининг илдомчиси. Индульгенция (Рим папаси томонидан гуноддан кечиш эвазига пулга сотиб олинадиган хат) б-н савдо килишни коралаган, илк христиан акидаларига кайтишни, рудонийлар б-н дунёвий кишиларнинг дукуклари тенглаштирилишини талаб килган. Констанца черков собори дукмига биноан утда куйдирилган.

ГУСАНЛАР — арман халк кушикчи, достончи ва созандалари. Г. санъати Арманистонда кадимдан (дастлабки маълумотлар 5-а. ёзма манбаларида бор) маълум. Урта асрларда арман халк театри иштирокчиларини дам Г. деб аташган. Улар турли тадбир (туй базми, сайил, маърака ва б.)да катнашиб, ишк-мудаббат, халк кадрамонлари, уйин-кулги б-н боглик кушикларни, алла, йиги кабиларни ижро этишган, узлари хам монодия услубида асарлар яратишган. 17-а.дан Г. ижоди заминида ашуглар санъати ривож топди. Г.лар фаолияти узбек достончилик ва бастакорлик анъаналарига якин.

ГУСАРЛАР (венгерча бирликда — huszar) — енгил куролланган отлик аскарлар. Дастлаб 1458 й. Венгрияда дворян отлик лашкарлардан тузилган. Кейинчалик Г. эскадрон ва полклари купгина Европа давлатларининг армияларида пайдо булган. Польшада 16—17-а.ларда Г. — огир кавалерия. Рус армиясида 1650 й.дан 1917 й.гача сакланган. 20-а. бошларида Россияда 20 та (шундан 2 таси гвардиячи) Г. полки булган.

ГУСЕНИЦА (рус.) — занжирли гилдирак; бир-бирига ошик-мошикдек бириктириладиган кисмлардан ибо- рат туташ лента ёки занжир. Трактор, бульдозер, танк, одимловчи кранлар, кувур ёткизгичлар, экскаватор ва б.нинг утувчанлигини ошириш учун ишлатилади. Г. нинг ички томонида ботик ва чикиклари бор. Машина етакчи гилдирагидаги тишлар Г. ботикларига кириб, уни олга интилтиради. Г. машинанинг икки томонида гилдираклар остига гуё поёндоз тушалгандай ёйилиб бора- ди. Г. нинг ташки сиртидаги чикиклари машинанинг ер б-н яхши тишлашувини (сирпаниб кетмаслигини) таъминлайди. Г. металл, резина-металл ва резинадан ясалиши мумкин.

ГУСЛИ — торли тирнама рус мусика чолгуси. Г. дакидаги дастлабки ёзма маълумотлар 6-а.га оид. Бир неча хили мавжуд. Энг кад. тури канотсимон (кичкина чангга ухшаган) булиб, диатоник со шаги 7—12 торлардан иборат. Ундан купрок рус халк боянлари эпик асар (достон)лар журнавозлигида фойДЯЛЯНИШГЯН. Калпоксимон шяклдягИ; 11 — 36 торли Г. скоморох (масхарабоз) ларнинг асосий созн дисобланган. 17-а. дан шадар маданиятида (курси устида турадиган) кенгрок шаклдаги, 50—60 металл торлари тортилган хроматик тури таркалган. Г. шарк халклари созларидан конунта, Болтикбуйи халклари мусика чолгуларидан кантеле (карел), каннель (эстон) ва б. га якин.

ГУССЕРЛЬ (Husserl) Эдмунд (1859.8.4, Просниц, Моравия — 1938.27.4, Фрейбург, Брейсгау) — немис файласуфи, феноменология асосчиси. Фрейбург ун-тида проф. (1916). Аввал арифметикани мантикий асослаш б-н шугулланди, натижада куплик, бирлик ва сон тушунчаларини жорий этди. Г. фалсафасининг манбалари — Платон, Лейбниц таълимотларидир. Г. фалса- фани аник фанга айлантириш, илмий билимнинг соф мантикини яратишни уз олдига максад килиб куйди. Г. бор- ликдан ажратилган «соф онг»ни ва муайян субъект (индивид) онгини ажратиб курсатишга даракат килди. Унинг нуктаи назарича, билишнинг предмети, объекти субъектнинг унга каратилган онгидан ташкарида мавжуд булмайди. Предмет унга каратилган интуиция натижасида очилади (ва яратилади). Хакикат мезони — субъектнинг шахсий кечинмалари- дан иборат. Г. таълимоти экзистенциализм, фалсафий антропологияга таъсир курсатди.

ГУСЧИЛАР ХАРАКАТИ (1419-37) -чех халкининг католик черковига, мулк-

дорлар зулми ва немис зуравонлигига карши кураши. Гус Яннинг утга таш- лаб улдирилиши Чехияда оммавий норозиликни авж олдирди. 1419 й. халк таргиботчилари — гусчилардан Микулаш, Ян Чапек ва б.нинг чакириги б-н минглаб дедконлар Табор, Ореб, Беранек тогларида йигилиб, узларини гусчилар деб аташди. 1419 й. 30 июлда Прага ш. камбагалларининг Ян Желивский бошчилигида кутарилган исёни, куролли курашнинг бошланиши булиб, бутун Чехияга ёйилди. Чехия икки душман лагерга — олий рудонийлар, чех панлари, немис зодагонлари ва куйи дворянларнинг бир кисмидан иборат мулкдор католикларга ва гусчиларга булинди. Гусчиларда муътадил ва радикал икки канот пайдо булди. Панлар, рицарлар, урта рудонийлар, бой дунармандлар, чех зиёлиларидан иборат муътадил гусчилар — чашниклар черков ерларини давлат ихтиёрига утказиш, мустакил чех миллий черковини ташкил этиш ва черковни ислод килиш даракатидан нарига утмадилар. Дедконлар ва шадарлик фукароларнинг кенг табакаси, рудонийлар, майда дворянларнинг бир кисми ва дунармандлардан иборат радикал канот — таборитлар жамияти черковни ислод килиш, хусусий мулкни ва мулкдорларга берилган имтиёзларни бекор килиш тарафдори эди. Кейинчалик чашниклар соткинлик килиб, католикларга кушилиб кетдилар. Таборитлар енгилганига карамай католик черковига зарба берилди, дедконлар крепостнойлик асоратига тушишдан иккин- чи марта кутулиб колди.

ГУСЯНТУНЬ — Хитойнинг Харбин ш. якинидаги манзилгод. Урта палеолит даврига мансуб. 1926 й.да очилган, 1931—34 й.ларда урганилган. Сунгги плейстоцен даврида яшаган дайвонлар (мамонт, йулбарс, антилопа, бугу, туякуш ва б.) нинг 10 мингдан ортик суяги топилган. Суяк (бигиз, искана) ва тош (пичок, кискич ва б.) дан ясалган меднат куроллари бор.

ГУТЕНБЕРГ (Gutenberg) Иоганн (тахм. 1399 - Майнц - 1468.3.2) - немис ихтирочиси, Европада китоб босиш асосчиси. Пул зарб киладиган жой (зарбхона) да ишлаб, металлдан шрифт куйишни уз олдига максад килиб куяди. 1438 й.да Страсбургда босмахона ташкил этади. 15-а.нинг 40-й.ларида босмахона жараёнининг технологиясини ишлаб чикиб, даракатланувчи литерани куллаб бос- ма колипларини тайёрлаш усулини их- тиро килди, дастаки дарф (суз) куйиш курилмасини яратди, босма прессни курди. Гарт ва босмахона буёкларини таклиф килди. 1447 й.дан Майнцда дарс- лик ва оммабоп нашрларни (астрономик календарь ва б.) ни чоп этган. 1452—55 й.ларда Библиянинг 300 нусхасини лотин тилида босиб чикарган.

ГУТИЙЛАР (кутийлар, гутейлар) — кад. ярим кучманчи кабилалар (мил. ав. 3—2-минг йиллик). Хоз. Эрон ясситоглигининг гарбида яшашган. Мил. ав. тахм. 2200 й.да Аккадни тор-мор келтиришган. Мил. ав. 1-минг йилликда Месопотамия адолиси улардан шим. ва шаркда яшаётган халкларни Г. деб аташган.

ГУТТАПЕРЧА (инг. guttapercha, малайя тилида getah — смола ва pertja — шу смолани ажратиб чикарадиган дарахтнинг, шунингдек, Суматра о.нинг бир номи) — асосан тропик усимликлар ширасидан олинадиган каучуксимон модда. Мол. м. 2000—2500. Зичлиги 940-960 кг/м3, суюкланиш т-раси 64—74°. Г. окиш-кулранг ёки саргиш-жигарранг чармсимон модда. Тоза Г. — гутта (C_5H_8) n трансполиизопрен (90% гача) смола, оксиллар, тузлар ва сувдан иборат юкори молекулали бирикма. Бересклет ва эвкоммия усимликларидан олинади. Г. спирт ва ацетонда эримайди, бензол, бензин, углерод сульфидда, хлороформ- да эрийди. 50—70° да юмшаб пластик ва ёпишкок елимсимон долатга келади. Олтингугурт таъсирида каучук сингари вулканланади, сув утказмайди, электроизоляцион хоссаси юкори. Сув ости ка-

беллари учун димоя материали сифатида ишлатилади.

ГУТТАПЕРЧАЛИ ДАРАХТЛАР - ширасн таркибида гуттаперча буладиган усимликлар. Барги оддий, меваси — резавор. Хиндихитой ярим о., Катта Зонд, Филиппин о.лари, Янги Гвинея ва Африканинг жан. шаркий киргокларида усади. Гуттаперча, асосан, Зонд о.ларида ва Малакка ярим о.ида усадиган дарахт (Palaquium gutta)дан пустини тилиб куйиб, ширасини окизиш йули б-н оли- нади. Битта етук дарахт 0,3—3,2 кг гуттаперча беради. Г. д. тропик мамлакатлардан Европага дастлаб 1656 й.да келтирилди. Кримда, Кора денгиз киргокларидаги нам субтропик минтакаларда кайрагочсимон эвкоммия (Eucommia ufmoides) усади.

ГУТТАЦИЯ (лот. gutta - томчи) -усимлик баргларидаги безчалар — гидатодалар оркали сувнинг томчилар холида ажралиши. Г. илдиз кабул килган сув барглар буглатган сувдан ортганда (кечаси, тонгда, нам атмосферада) руй беради. Г. усимлик тукимасидаги сув мувозанати- ни тартибга солиб туради. Мас, сернам тропик урмонларда усадиган Colocasia nimphaefolia усимлигининг битта бар- ги бир кечада 100 мл сув ажратади. Г. бугдой майсаларида, кулупнай, терак ва тол баргларида хам содир булиб туради.

ГУТТУЗО (Guttuso) Ренато (1912.2.1, Сицилия — 1987) — итальян рассоми ва графиги, жамоат арбоби. Римдаги БА акад. (1960). Антифашистлар харакати иштирокчиси, 2-жахон уруши даври- да Каршилик курсатиш харакатида катнашган. Италия санъатида ижтимоий реалистик йуналишни бошлаб берган; халк хаёти ва инкилобий кураш мавзуи- даги кахрамонона лавхалар, замонавий дунё карама-каршиликлари акс этган дра- матик таъсирчан, умумлашма шакллари б-н ажралиб турувчи асарлар муаллифи. Ижодида манзара ва натюрморт алохида урин тутади: «Отиш» (1938), «Бизга худо ёр» расмлар туркуми (1944—45; Тинчлик Олтин медали, 1950), «Сицилиядаги буш ерларни эгаллаш» (1948—50), «Гарибалдининг Аммиральо купригидаги жанги» (1951 — 52), «Оломон» (1960), «Сават, омбур ва болга» (1961), «П. Тольятти улими» (1965), «Янгиликлар» композицияси (1971) ва б. Г. ижоди итальян рассомлари, шунингдек, Европа мамлакатларининг бир катор рассомлари ижодига кучли таъсир курсатган.

ГУУАМ — минтакавий ташкилот (атама ташкилотга аъзо булган давлат- лар русча номлари бош харфларини билдиради). Унга 1996 й.да Вена ш. (Австрияка Грузия, Украина, Озарбай- жон ва Молдова давлат рахбарлари то- монидан асос солинган. 1999 й. апр.да- ташкилотга Узбекистан хам кушилди. Тузилманинг асосий максади Осиё- Кавказ-Европа йулагини ишга солиш, иктисодий хамкорликни кенгайтириш- дир. Узбекистан ушбу тузилма таркибига кириши туфайли Туркманбоши (Туркманистон) портидан Каспий денгизи оркали Бокуга, ундан т.й. воситасида Грузия гарбий портларига чикиш ва нихоят, Кора денгиз оркали Болгария, Руми- ния, Туркия, Греция хамда Европанинг бошка мамлакатлари б-н савдо килиш, махсулотларни кам чиким б-н хорижий шерикларга етказиб бериш имкониятидан фойдаланади. ГУУАМ хеч кандай сиёсий ёхуд харбий-сиёсий максадларни кузда тутмайди ва хеч бир давлатга ёки халкаро ташкилотга карши каратилган эмас. Ташкилотга аъзо давлатлар рахбарларининг Ялта (2001 й. июнь) учрашувида ГУУАМ хартияси кабул килинди. ГУУАМ доирасида ягона ахборот маконини, эркин савдо зонасини вужудга келтириш масалалари, транспорт коммуникацияси, савдо-иктисодий алокалар б-н бир каторда илм-фан, технология ва ижтимоий сохадаги хамкорликни ривожлантириш масалала- ри тугрисида келишиб олинган.

ГУЦУЛ ОТИ — юк тортиш ва салт минишга мулжалланган от зоти. Карпат тоглари кенгликларида кадимдан утрокдашиб колган украинлар (румин- лар уларни «гуцуллар» деб атайдилар)

томонидан чикарилган. Турли хил ишларда фойдаланиш мумкин. Тог шароитига ута мослашган. 100—150 кг юк б-н бир кеча-кундузда тог йуллари оркали 100 чакирим масофани босиб ута олади. Озука ва шароит танламайди. Жус- саси кичикрок, туси жийрон ва малла, ягрин бал. 132—136 см, танасининг уз. 137—145 см, кукрак кафаси айланаси уз. 154—160 см, тупиги айланаси 16—17 см. Украинанинг тогли ва тог олди вилоятларида, Чехия, Словакия, Венгрия, Руми- ния ва Австрияда урчитилади.

ГУШ — экземанинг халк уртасида таркалган номи.

ГУШСОЙ, Ёнгоклисой — Тош- кент вилояти Урта Чирчик туманидаги сой. Одангарон дарёсининг чап ирмоги. Курама тизмасининг шим. гарбий ён ба- гридаги Понгоз довонидан бошланади. Уз. 25 км, давзасининг майд. 142 км2. Г. юкори ва урта кисмида анча тор, куйи кисмида эса нисбатан кенг водийда шагал ва харсангтошли узанда окади. кавзаси кичик булганлиги ва паст тоглардан окиб тушганлиги учун Г. камсув, унинг уртача йиллик сув сарфи карийб 1 м3/сек. г. асосан кор-ёмгирдан сув олади, эрта бадорда тошади. Сув сугоришга сарф булиши ва узан остига сизиб кетиши туфайли этак кисми купинча куриб ётади.

ГУШТАСП (юнон манбаларида «Хустосб», Авестопя «Виштаспа») — каёнийяар сулоласининг бешинчи хукмдори, Эрон подшоди Лудроспнинг угли ва тахт вориси. Ривоятларга кура, Г. даврида Зардушт уз диний таълимотини таргиб этишга киришган. Г. уни саройга чорлаб зардуштийликни кабул килган ва бу динни давлат дини, деб эълон килиб, мамлакатда куплаб оташкадалар курдирган, Авестони олтин тахтачаларга ёздириб, марказий ибодатхонага куйишни буюрган. Аржасп Эронга бостириб ки- риб, Лухроспни катл этгач, Г. отасининг учини олмок учун угли Исфандиёриа катта кушин б-н Туронга жунатган. Ис- фандиёр галаба б-н кайтгач, Г.дан тахтни талаб килган. Шунда Г. Исфандиёрдан кутулиш максадида уни Рустамни банди килиб келтирмок учун Сейистонга юбор- ган, аммо Рустам жангда голиб келиб Исфандиёрни улдирган. Шундан сунг, Г. бир канча вакт дукмдорлик килгач, тахтни уз ихтиёри б-н набираси Бадманга топшириб, тоат-ибодат б-н машгул булган.

ГУЮКХОН (1205-48) - мутуллар империясининг улуг кони (1246—48). Уктойхон (Угедай) (1186— 1241)нинг тунгич угли. Чингизхоннинг набираси. 1236—41 й. мутул шадзодаларининг Ботухон бошчилигида Россия ва Шаркий Европага килган боскинчилик юришларида катнашган. Лекин отасининг вафотини (1241 й.март) эшитиб, шошилинч равишда уз юртига кайтиб келган. 1246 й. сент.да Коракурумда булиб утган Чингизхон авлодлари курултойида Г. конлик тахтига утказилган. Отаси вафотидан кейин утган 5 йил мобайнида давлатни онаси Туракина хотун бошкариб тур- ган. Г. дукмронлик даврида Кавказнинг жан. шаркий кисми, Кореянинг бир кисми босиб олинган. Хитой ва Эронни босиб олиш учун кураш давом эттирил- ган. Чигатой улусинаиг ички ишлари- га аралашган. Г. Олтин Урда дукмдори Ботухонга карши урушга отланиб йулга чикканда тусатдан вафот этган.

ГФР (BRD) — Германия Федератив Республикасининг кискартма номи.

ГХАССУЛ МАДАНИЯТИ - энеолит даврининг (мил. ав. 5-минг йилликнинг охири — 4-минг йиллик) археоло- гик ёдгорлиги, Иордан дарёсидан шарк томонда (5,5 км узокликда) жойлашади. Телайлат-Гхассул кишлогидан топилгани учун шу ном б-н аталади. Асосан, Трансиордания ва Фаластинда таркалган. Г. м. хом гиштдан тикланган тош пойде- ворли уй-жойлардан иборат. Баъзи уй- лар деворининг ички кисмида дар хил накшлар бор. Кададсимон ва конуссимон узун, куш дастали сопол идишлар, тур- ли тош буюмлар куп топилган. Уликлар тош кабрларга якка-якка кумилган. Ад.: Чайлд Г.. Древнейший Восток в свете новых раскопок, М., 1956.

ГЬЕЛЛЕРУП (Ggeiierup) Карл (1857.2.6, Дания — 1919.11.10, Германия) — Дания ёзувчиси. Дания ва не- мис тилларида ижод килган. Илк рома- ни «Идеалист» (1878)да ёшлар каёти ва аёлларнинг ижтимоий акволи акс этган. Г. ижодининг дастлабки боскичида Г. Брандес бошчилигидаги либерал оким тарафдори булган. «Дулана» (1881) шеърий туплами мазкур оким ва унинг етакчисига багишланган. Кейинчалик А. Шопенгауэр фалсафаси б-н шугулланган. «Минна» (1889) романи тор амалиётчи- лик б-н идеализм уртасидаги конфликтни тасвирлаган, «Тегирмон» (1896) романи Дания дедконларининг даёти дакида. Г. гарчи В. Гёте, Ф. Шиллер ва И. Тургенев асарларини юксак бадиийлик на- мунаси дисобласа дам, кейинги ижоди- да декадентликнинт таъсири сезилди. У диний мавзу б-н дам кизиккан («Пилигрим Каманита», 1906; «Тангрининг дустлари», 1916 ва б. романлар). Г. дра- малар, танкидий ва тарихий тадкикотлар муаллифи. Нобель мукофоти лауреата (1917).

ГЬЯТСО Тэнзин (1935.6.7, Такцэр кишлоги, Тибет) — 14 дадайлама. Дедкон оиласида тугилган. 1940 й. 22 фев. да уни далайлама тахтига кутариш маросими булган, сунг укиш йиллари бошланган. Мантик, тибет санъати ва маданияти, санскрит, тиббиёт, будда фалсафаси, шу- нингдек, шеърият, мусика, драма санъ- ати, мунажжимлик, нотиклик илмини урганган. 24 ёшида илокиёт дри дара- жасини олган. 1956 й. Тибет миллий ас- самблеясининг фавкулодда сессияси ди- ний ва дунёвий докимиятни тулалигича эгаллашни сураб Г. га мурожаат килди. Хитой армияси булинмалари б-н Лхаса (Тибет) даги мадаллий адоли уртасида куролли тукнашув булганда (1959) Г. кон тукилишининг олдини олиш учун юртидан чикиб кетишга мажбур булди. 1960 й.дан буён Хиндистонда, Дхарм- сала ш.да яшайди. У кувгиндаги «Тибет дукумати»нинг бошлиги дисобланади. Г. унлаб китоблар ёзган. У уз асарларида, чет элларга сафарлари чогида буддизм- ни, тибет маданиятини, зурлик ишлат- маслик, атроф мудитни ифлослантирмас- лик гояларини таргиб килади. Тинчликни мустадкамлаш йулида курсатган фаоли- яти учун Нобель мукофотига сазовор булган (1989).

ГЭЛ ТИЛИ (гаэл, шотланд, эр тили деб дам аталади) — динд-европа тилла- ри оиласининг кельт тиллари гурудига мансуб. Шим.-Рарбий Шотландия, Гебрид о. лари ва Канаданинг Янги Шотландия вилоятида таркалган. Г.т.да 100 мингга якин киши сузлашади (1991). Г.т. ирланд тилинннг диалекти дисобланади, 11 — 13-а.ларда ирланд тилидан ажра- либ чиккан. Фонетик хусусиятларига кура Г. т. 3 шева (шаркий, жан.-гарбий ва гарбий)га ажралади. Бу шевалар уртасида фарк кам. Г.т.да скандинав тил- ларидан узлашган сузлар куп. Г.т.даги ёзув ёдгорликлар 16-а. бошларига оид. Бадиий адабиёт, матбуот, радиоэшитти- ришлар шу тилда олиб борилади, таъ- лим содасида кулланилади. Ёзуви лотин алифбоси асосида.

ГЭЛЛАР, гаэллар, гойделлар, хай- лендерлар — Шим.-Ғарбий Шотланди- янинг тогли р-нлари ва Гебрид о.ларида яшовчи шотландларнинг этник гуруди. Г. кад. кельт кабилаларига мансуб булиб кадимда Ирландияга кучиб келиб, мадаллий адоли б-н аралашиб ирланд элатини шаклланишига асос солган (к. Ирландлар). Г.нинг бир кисми (скоттлар) 5—6-а.ларда Шотландияга кучиб, пикта кабилалар гуруди б-н бирлашиб шотланд элатини шаклланишида иштирок этган (к. Шотландлар). Умумий сони 80 минг кишидан ортик (1990-й.лар урталари). Гэл тилида сузлашади (инглиз тилини дам билишади). Диндорлари — католи- клар.

ГЭС — гидроэлектр етанциянинг кискартирилган номи.

ГЭС КАСКАДИ — битта дарё ёки сув давзасига погонали тарзда курилган ва умумий сув хужалиги режими б-н богланган гидроэлектр станциялар маж- муи. ГЭС к. дарёнинг энергетик ресурс- ларидан туларок фойдаланишга, ГЭС

кувватини оширишга, манёврчанлик шароитини яхшилашга имкон беради. ГЭС к. курилиши катта дарёларда транспорт каракатини дам яхшилайди. Мас, Волга-Кама (Россия) ва Днепр (Украина) ГЭС к. Каспий, Азов, Кора, Балтика ва Ок денгизларида ягона транспорт тизимини бирлаштиради. Хозир Узбекистонда умумий куввати 1,4 МВт булган Тошкент, Чирчик, Бузсув, Самарканд, Шахрихон ва б. ГЭС к. ишлаб турибди (2001) (яна к. Гидроэлектр станция, Гидроэнергетика).

ГЮБНЕРИТ [немис минералоги А. Гюбнер номидан] — вольфрамитнинг марганецга бой тури.

ГЮГО (Hugo) Виктор Мари (1802.26.2, Безансон — 1885.22.5, Париж) — француз адиби, романтизмнинг йирик намояндаси. Дастлабки асари — «Касидалар» (1821) шеърлар туплами монархия гоялари таъсирида булиб, 20-й.ларнинг 2-ярмидан демократик карашлари мустахкамлана борган. Исён- корлик рухи б-н сугорилган «Кромвель» (1827), «Шарк мотивлари» (1829), «Марион Делорм» (1829), «Эрнани» (1830), «Рюи Блаз» (1838) ва б. шеърий ва драма- тик асарларида даврнинг долзарб масала- лари акс этган. «Париждаги Биби Марям ибодатхонаси» (1831) тарихий романи вокеалари урта асрда булиб утади, асар- да мухаббат фожиаси тасвирланади. 1848 й. даги инкилобни олкишлаган. Луи Бонапартнинг давлат тунтаришини (1851) коралаган. Шундан сунг 18 йил сургунда булиб, катор романлар ёзган. «Пакана Наполеон» (1852), «Хурланганлар» (1862), «Денгиз захматкашлари» (1866), «Кулиб турувчи киши» (1869), «Бир жиноят тарихи» (1877—78) романларини ёзиб, улар- да оддий французларнинг огир хаёти ва курашини тасвирлайди. Г. романларида- ги буюк ва олижаноб инсонлар турмуш- даги пасткашликлар ва иллатларга карши курашишади. «Дахшатли йил» (1872) шеърлар туплами француз-прусс уруши ва Париж Коммунаси (1871) вокеаларига багишланган. Сунгги «93-йил» романи (1874)да инкилобга хайрихохлик б-н караган. «Денгиз захматкашлари» (1938, 1965), «Хурланганлар»нинг «Козета» ва «Гаврош» булимлари (1952, 1955), «Бюг Жаргал» (1982) К. Мирмухамедов, Нурбек, Э. Обидов таржимасида узбек тили- да нашр килинган, «Кулиб турувчи киши» Навоий театрида сахналаштирилган (1966).

ГЮЙГЕНС (Гейгенс; Huyegens) Христиан (1629.14.4 - Гаага - 1695.8.7) нидерландиялик физик, механик, математик ва астроном. Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1663), Париж ФА аъ- зоси ва унинг раиси (1665 й.дан). Лейден ун-тида (1645—47) ва Бред ун-тида (1647—49) укиган. Биринчи илмий иши аналитик геометрията багишланган. Биринчи булиб маятникли соатни их- тиро килган (1657), унинг назариясини яратган, физик маятник тебранишлари конунларини аниклаган, зарба назариясига асос солган. Ёругликнинг тулкин назариясини ривожлантирган (1678); ёругликнинг таркалиш механизмини тушунтириб, унинг номи б-н аталувчи (Гюйгенс — Френель принципи) ни илгари сурган (1690); анизотропик мухитда нурнинг иккига ажралишини тушунти- риб берган. Р. Гук б-н хамкорликда термометрнинг доимий нукталари — музнинг эриш нуктасини ва сувнинг кайнаш нуктасини аниклаган. Телескопии такомиллаштирган; уз номи б-н аталувчи окуляр ясаган. Сатурн халкалари ва унинг йулдоши (Титан)ни кашф килган (1655). Г. эхтимоллар назариясига оид дастлабки асарлардан бирининг муаллифи (1657).

ГЮЙГЕНС - ФРЕНЕЛЬ ПРИНЦИПИ — тулкин оптикасининг асосий принципи; тулкинлар (ёруглик тулкинлари)нинг таркалиши хакидаги масалаларни ечиш усули. Х. Гюйгенс принципига (1690) асосан фазонинг таркалаётган тулкин етиб борган хар бир нуктаси айни шу пайтда элементар сферик тулкинлар манбаи деб каралади. Бу элементар тулкинларни туташтири- рувчи уринма эгри чизик тулкиннинг янги фронти хисобланади. Бу принцип

тулкинларнинг таркалишини аниклайди, лекин дифракция ходисасини тушунтириб бера олмайди. Бу камчиликни О. Ж. Френель 1818 й.да бартараф килди. У тулкинларнинг амплитуда ва фазалари- ни хисобга олиб, Гюйгенс принципини элементар тулкинларнинг когерентлиги ва интерференцияси тугрисидаги тушун- ча б-н тулдирди. S сирт тулкин фронти- нинг маълум бир вактдаги тасвири булса, Р нуктадаги тебранишларни аниклаш учун S сиртнинг барча элементларидан Р нуктага етиб келувчи тебранишларни кушиш керак. AS элементидан Р нуктага етиб келувчи тебранишлар амплитудаси шу элемент улчовларининг катталиги- га, г масофага ва а бурчак катталигига боглик булади. Бу икки принцип бир- галикда Г.— Ф. п. дейилади. Г.— Ф. п.ни Г. Р. Кирхгоф 1882 й.да математик жидатдан асослаб берди. Г.— Ф. п. оп- тиканинг асосий принципларидан бири; унинг ёрдамида дифракция додисаси б-н боглик купгина масалалар дал килинади.

ГЮЛЬСТРАНД (Gullstrand) Альвар (1862—1930) — Швеция офтальмологи. Куз оптикаси устида тадкикот олиб бориб, симметрия текислигига боглик долда астигматизмнинг уч турини аниклади; нурнинг синиш ва кайтариш системаларини «диоптрияларда дисоблаш» деб аталадиган янги усулни ишлаб чикди. Бинокуляр, рефлекссиз офтальмоскоп, тиркишли лампа, лупа-кузойнак каби асбоблар ихтиро килди. Нобель мукофоти лауреата (1911).

ГЮМРИ (1840 й.гача расмий номи Кумайри, 1840—1924 й.ларда Александрополь, 1924—91 й.ларда Ленинакан) — Арманистондаги шадар. Т.й. тугуни. Адолиси 122,6 минг киши (1990). Ен- гил, машинасозлик, озик-овкат сано- ати корхоналари, пед. ин-ти, 2 театр, улкашунослик музейи, суратлар галереяси, «Гюмри» тарих-архитектура курикхонаси бор. Г. дудудидаги кишлок мил. ав. 5-а. дан маълум. Г. 1988 й.дек. даги фожиали зилзила окибатида жиддий зарар курган.

ГЮРЗА — к. Кулборилон. **ГЯУРОВ** Николай (1929.13.9, Велин- град, Болгария) — опера хонандаси (бас). Болгария халк артисти (1962). Парижда- ги Халкаро хонандалар танлови голиби (1955). 1956 й.дан Европа ва Америка йирик опера театрлари (мас, Москвадаги «Катта театр», Миландаги «Ла скала» ва б.)да яккахон хонанда. Нидоятда кучли, кенг ва чиройли овоз содиби. Энг яхши партиялари: Борис, Варлаам (М. Мусоргский, «Борис Годунов»), Рамфис, Падре Гардиано (Ж. Верди, «Аида», «Такдир кудрати»), Дон Жуан, Лепорелло (В. Моцарт, «Дон Жуан»), Мефистофель (Ш. Гуно, «Фауст») ва б.

ГУДАК, эмадиган бола — бир ёшгача булган бола (шартли равишда тугилганидан кейин турт дафтагача — чакалок). Г. организми хали тузук ривожланмаган, аъзолари такомиллашмаган, турли хил касалликларга тез чалинади- ган, шу сабабли синчиклаб парвариш килишга мудтож булади. Бу даврда бола- нинг буйи ва вазни тез усади, унда энергия сарфи ортади, шу боис унинг купгина, хусусан дазм, нафас, юрак-томир ва б. системалари фаолияти жадал такомилла- ша боради. Болани яхши парвариш килинса ва тугри, иложи борича она сути б-н бокилса, у соглом булиб, вазни оша- веради. Г. учун энг зарур овкат — она сути, унда боланинг соглом ва тугри усиши учун зарур моддалар — оксил, ёг, углевод, туз, сув, витаминлар, шунинг- дек, димоя антителолари бор, улар бола даётининг дастлабки ойларида баъзи бир юкумли касалликлардан саклаб колади. Кукрак сути бошка овкатларга караганда яхши дазм булади ва тула-тукис сингади, таркибида микроблар булмайди. Боланинг нормал усиши уни бекаму куст овкатлантиришга боглик. Бола бир ойлик булишига якин буйи 3—3,5 см, бир ёши- да эса 25—27 см узаяди. Дастлабки 3 ойда вазн дафта сайин 200—250 г дан, 6-ойларда 150— 200 г дан ошиб боради. 6 ойлик Г. вазни тугилгандаги вазнига нисбатан икки дисса, 1 ёшида уч дисса ошади, бу даврда

вазни 10—11 кг га етиб колади. Боланинг даракат фаолияти ва психикаси жуда тез ривожланади: авва- лига бола утира бошлайди, кейин эма- клаб кетади ва нидоят, турадиган булади, ота-онасини танийди. Бир ёшга якин ав- вал катталар ёрдамида, кейин узи юради; тили чикади ва мургак киёфасига киради; у нимжонлигига карамай узининг диссиётлари, кечинмалари булади. Бу даврда бола организмининг дамма аъзо ва системалари яна дам ривожланади, бирок унча такомиллашмаган ва узига хос булади. Териси нозик, салга шикаст- ланадиган ва узига хос парваришни та- лаб этади. Дастлабки 3—4 ойда тер без- лари функцияси суст булиб, бу иссиклик идора этилишини ёмонлаштиради, дарорат узгарганида бола салга иссиклаб кетиши ёки совкотиши мумкин. Г. ярим ёшлигида айникса юзда тери ости ёг кавати яхши ривожланади. Г. даётининг дастлабки ойларида суяклари кисман тогай тукимасидан иборат булиб, бора- бора суяк тукимасига айланади. Тогайлар содасида суякланиш нукталари пайдо булади. Катта ликилдок кечи б-н 1,5 ёшга бориб ёпилади; калла суяклари оралиги- даги чоклар 3—4 ойга бориб секин-аста зичлашади. Боланинг умуртка погонаси жуда майин булиб, салга кийшаяди. Бола нотугри парвариш килинса, у соф давода кам булса, скелетининг шаклланиши бу- зилади — бу рахит ва б. касалликларнинг пайдо булишига олиб келиши мумкин. Тахм. 6 ойгача болада тиш булмайди; 6—8 ойликда тиш чика бошлайди, бола бир яшарлигида 8 та тиши булади. Тиш чикиши маромида, деч кандай касаллик аломатларисиз кечади, баъзан тиши чика- ётган бола инжик булиб колади; дармон- сизланиш, уйкусизлик, иситмалаш, ич кетиши ва б. кузатилиши мумкин. Бу вактда дардол врачга мурожаат этиш ке- р а к .

Г. даётининг дастлабки ойларида дазм аъзолари факат она сутини азм кила олади, 1,5—2 ойлигида витаминларга бой сабзавот ва мева шарбатлари, аста-секин 4—5 ойлик булганида сутли ва сабзавотли омухталар, 6—7-ойларга келиб гуштли (киймаланган) овкатлар ва творог бериш мумкин. Бола 10—12 ойлик булганида хилма-хил овкатларни бера- верса дам булади. Болага овкатни маъ- лум тартиб-коидаларга амал килган долда, унинг мургаклигини назарда ту- тиб тайёрлаш талаб этилади. Акс долда меъда-ичак ва моддалар алмашинуви- нинг турли касалликлари тез авж олади. Бу даврда Г.нинг мускул системаси дали тузук ривожданмаган булиб, бола усган сари у такомиллашиб, бирмунча кучли, чидамли булиб боради. Болани мунтазам бадан тарбия килдирилганда мускуллари жуда тугри ва бекаму куст ривожланади. Нафас мускуллари анча ривожланади ва кукрак кафаси нафас олишда фаол катнашади: упка сигими катталашади. Бу ёшда упкага анча зур келади. Нафас йулларининг шиллик кавати нозик булади, шу сабабли, бола пала-партиш парвариш килинса, нафас аъзолари бот- бот касалланади. Юрак-томир системаси бирмунча ривожланиб, такомиллашиб боради, юрак вазни ортаверади. Юрак-томир системасининг узига хос хусусиятлари кон айланишини осонлаштиради. Сийдик-таносил аъзолари дам ривожланиб боради; ковук катталашади, сийдик ажралиши анча камаяди. Г.нинг нерв системаси жуда тез ривожланади. Сезги аъзолари яхши ривожланган булиб, илк гудаклик кунлариданок бола ширин ва аччикни ажратади; каттик товуш келган- да сесканиб тушади, равшан ёругликка ялт этиб карайди. Бир ойлик бола рангли буюмларга тикилиб туради. Бола тугилишидан дид билади, она кукрагини якинлаштирса, жонланади — бошини бурадди, огзини очади, суриш ва ютиш даракатларини килади.

Г.нинг нерв фаолияти биринчи ва иккинчи сигнал системаси ривожланишига бевосита боглик. Г. 2-ойдан бошлаб ихтиёрий даракат килади; бошини кутара ва тута бошлайди. Йургакланганда кули ва оёкларини кимирлатади, жилмаяди. Бу

ёшда Г. бир кеча-кундузда тахм. 20 соат- ча ухлаши керак. 3—4 ойлик Г. чалканча ётказилса, каддини кутаради, ён томонга атдарилади. Кул даракати фаолляшадИ; уйинчокка интилади, бармокларини огзига тикади, йургакни тортади. Унга тикилиб караганда гувраниб бир кадар аник товуш чикаради. 4 ойлик бола суяб турилса утиради, таниш-нотаниш киши- ларни ажратади, гувраниб хониш килади, 5 ойлигида онасини яхши танийди, бегоналарга бормайди, култигидан ушланса, оёкда текис туради, 6 ойлигидан хеч нарсага суянмай утира олади, эмакламокчи ёки ушлаб турса, кадам ташламокчи булади, содда бугинларни талаффуз кила бошлайди. 8 ойлигида бемалол эмаклаб кетади, бирор нарсага тирмашиб урнидан тура олади, кулидан ушланса, кадам ташлайди, «ойи», «ада» сузларини аникайтади. 10 ойлигида урнидан бема- лол туриб «обке» ёки «айт» деганингизни килади; «килма», «кил» деганнинг фаркига етади, 10—15 тача сузни била- ди. Суткада 14—16 соат ухлайди. Г. харакат функциясининг ривожланиш схемаси расмда курсатилган. Бу даврда бадан тарбия ва чиниктириш мухим ахамиятга эга, чунки чиниккан бола тур- ли касалликларга камрок чалинади. Ним- жон болаларда диатез, рахит, анемия, гипотрофия ва б. касалликлар кузатилади. Шунинг учун иложи борича Г.ни очик хавода сайр килдириш, хаво ва куёш ванналаридан бахраманд этиш, массаж, гимнастика ва б. унинг хар томонлама етук ва соглом усишига ёрдам беради. Г.нинг овкати хам узига хос ва ранг- баранг булиши керак. Бола нотугри овкатлантирилса, у зарур озик моддаларни етарлича олиб турмаса, бу унинг жисмоний ва аклий жиХ,атдан ривожланишига ёмон таъсир курсатади, натижада организм турли хил касалликларга чидам- сиз булиб колади. Хдддан ташкари куп овкат бермаслик керак, акс холда бола хом семиз булиб, бот-бот касалланади. Овкат таркибида оксил, ёг, углевод, туз- лар ва витаминлар маълум микдорда булиши мумкин. Кукракда сут кам деган бахона б-н болани барвакт кукракдан ай- ириш ярамайди, онанинг хатто озгина сути хам болани чиниктиради. Мабодо сут камлигидан бола оч колиб оза бошла- са, врач б-н маслахатлашиб кушимча овкат берилади.

Г. соглигини саклашда ич кийими, озик-овкати, идиш-товоклари ва урин-бошларини озода тутиш жуда мухим. Г. бешикда ётадиган булса, уни вактида белаб, вактида ечишга эътибор бериш керак. Г. бешикдан ечилгач, унинг баданларини, хусусан боши ва кураклярини силаб-сийпалаш, оёк-кулларини машк килдириш, бешик хамда унга ишлатиладиган анжомларини бот-бот шамоллатиб туриш лозим. Г.ка курук сургич сурдириш ярамайди, уни яхшилаб кайнатиб ишлатиш лозим. Г. ало-хида уйда ёткизилса тинч ухлайди, хона тоза, ёруг булиши ва вакт-вакти б-н шамоллатиб турилиши лозим. Хона т-раси 20° булгани маъкул. Бундан исиб кетса, болани очик хавога олиб чикилганда тез шамоллайди. Г. териси нозик булиб, салга зарарланиши мумкин, шунинг учун мунтазам парвариш килиш, хар куни эрталаб ва кечкурун юзини илик сув б-н, кулини эса совунлаб ювиш (чунки у кулини огзига тикади, суради), тирногини вакт-вакти б-н олиб туриш зарур. Уни хар куни илик сувда совунламасдан, хар 2—3 кунда совунлаб чумилтирилади, бетоб булиб крлса, тузалгунча чумилтирмай турилади. Чумилтирилгандан кейин майин сочик б-н артилади, чов бурмалари, култик ва кулок оркасига вазелин ёки киздирилган усимлик ёги, «Болалар» креми суртила- ди. Кайнатилган тоза сувга хулланган пахта б-н Г. кузини бурчагидан бурунга караб хар куни артилади. Худди шу зайл- да унинг бурни хам тозалаб турилади. Бурундан нафас олганда кукрак кафаси ва упка яхши ривожланади, бола тинч ухлайди ва касалликка кам чалинади. Г.лар кийим-кечаги енгил, иссик, кенг, тер ва б. чикиндилар бемалол бугланиб кетадиган булиши керак. Уни хаддан зиёд

урабчирмаш ярамайди, акс холда у исиб кетиб тез-тез шамоллайдиган булиб колади. Г. хаётининг биринчи кунидан бошлаб очик хавога ургатилиши керак. Соф, салкин хавода организми чиникади, иштахаси очилади, тери ва упкаси мустахкамланади, касалликларга чалинмайдиган булади. Г. организмини астасекин чиниктира бориш керак. Кетликни шошмасдан (Г.ни 1—2 мин. ялангоч ёткизиб куйиб) алмаштириш лозим, шунда Г. даво ваннасига ургана боради. Г.ни очик давода сайр килдириш муддати об- давога караб узгартириб турилади. Бола- ни кун буйича кулда кутариб юриш яра- майди, акс долда урганиб колиб, онасига дам, бошкаларга дам тиним бермайди, узи дам кийналади. Она ва оиладаги бошка кишилар Г. ка гапириб, товушни ажратишга, уйинчокларни уйнашга ургатишлари лозим. Соглом бола дар кандай шароитда дам узи ухлаб колади. У ётган хонани коронги килиш, тинчлик саклаш шарт эмас. Бола йигласа, сабабини аниклашга даракат килиш лозим. Атрофдагилар канчалик ширинсухан булишса, бола дам шунчалик сергак ва соглом усади. Г.ни 4—5 ойлигидан тусишга ургатиш, эмизишдан олдин ва кейин, ухлатиш олдидан ва уйгонганидан кейин гусаётганда уни мактаб, эркалаб туриш керак. Г.нинг даракатланиш кобилиятини устира бориш жуда мудим, лекин бунда эдтиёткор булиш лозим. Болани барвакт, яъни бадани кали котмаганда, датто атрофига ёстик куйиб утказилса дам, букчайиб утиради, натижада умуртка погонаси, эрта юришга ургатилганда эса оёги кийшайиб колиши мумкин. 2,5—3 ойлигидан бошлаб бола- ни каттикрок нарса устига корни б-н ёткизиб туриш керак, бунда буйин, орка, оёк мускуллари мустадкам булиб боради. Бола сурила бошлагач, узокрокка уйинчок куйиб, уни сурилиб боришга ургатиш зарур. 4—5-ойдан бошлаб дар куни 5 мин.ча бадан тарбия килдириш керак. Ёшига мос долда танланган уйинчокларни уйнатиш боланинг теран усишига имкон беради.

Она тугрукхонадан чиккач, Г.ни болалар поликлиникаси дисобга олади, шифокорлар она дузурига бориб, унга болани тугри бокиш ва парваришлашга оид те- гишли масладатлар бериб турадилар. Ад.: Тарасе н ко И. А., Гудак бола парва- риши, Т., 1984; Кодиров УЗ., Абдумажи- дов А.А., Аскарьянц В. П., Болалар физи- ологияси, Т., 1999.

Акмал Султонов.

ГУЖА — куконжухори (ок жухори) ёки кайроки бугдойдан тайёрланадиган суюктаом. Г. тайёрлаш учун аввало донга ишлов берилади. Бунинг учун ок жухори ёки бугдой тозаланиб, бир оз намлан- гач, ёгоч келида туйиб, елпиб, кепак ва кипикдан тозаланади. Бу иш 2—3 марта такрорланади, сунг яхшилаб ювилади. Сутли Г., катикли Г., жазли Г., ачитма Г. каби турлари бор. Сутли Г. — дон пишгунча сувда кайнатилади, ортикча суви тукиб ташланиб, сут куйилади, таомга тугралган ошковоксолиш дам мумкин. Тузи ростлангач, козонни оловдан олиб, бир оз дам едирилади. Козон юзи каймок боглаганда косаларга сузиб дастурхонга тортилади. 100 г донга уртача 300 г сут, 50 г ошковок, таъбга кура туз солинади. Катикли Г. — козонда ёгни доглаб пиёз ковурилади ва сув куйиб кайнатилади. Сунгра тайёрлаб куйилган дон (ок жухори)ни солиб, 1 соат давомида милдиратиб кайнатиб очилтирилади. Тайёр таомни оловдан олиб, чумич б-н шопи- риб совитилади. Катик ёки сузмани ях- шилаб ийлаб кушиб юборилади. Косалар юзига кашнич сепилган долда дастурхон- га тортилади. Ачитма Г. — катикланган гужа оши совитиб, саночга ёки сопол кузага солинади. Таом бир неча соатдан сунг бижтий бошлайди. Хар замон — дар замонда бир аралаштириб куйилади. Бу таом жазирама иссик кунлари иштада очувчи, шунингдек, чанковбосди ичимлик сифатида истеъмол килинади. Жазли Г. — ёгни доглаб, майда тугралган пиёз кизаргунча ковурилади, сув куйилади,

тайёрланган донни солиб, 40—45 мин. давомида милдиратиб кайнатилади. Дони ярим пишгач, козонга майда тугралган ёки киймаланган гушт, 1 см катталик- да туртбурчак килиб тугралган сабзи ва шолгом солиб яна 20 мин. кайнатилади. Козонни оловдан олиб, дам едирилади ва дастурхонга тортишда юзига кук пиёз, бошка хил ошкуклар сепилади.

ГУЖАБУТЦА — куконжухори (ок жухори)дан тайёрланадиган таом. Жухорини намлаб келида бир неча марта туйилади; елпиб, кипигидан тозалангач, ювиб ташланади. Козонда ёгни доглаб, пиёз б-н бирга гушт кийма ковурилади, кейин тайёрлаб куйилган жухорини со- либ сув куйилади ва 1 соат давомида ковлаб-ковлаб пиширилади. Туз ва зираворлар пишиш олдидан солинади. Тайёр таом копкоги ёпилган идишда 10—15 мин. дамлангандан сунг лаганга сузиб, бетига ошкуклар сепилган долда дастур- хонга тортилади.

ГУЗАЛ КОРА — уртапишар хураки узум нави. Бутуниттифок усимликшунослик и.т. ин-тининг Урта Осиё тажриба ст-ясида М. С. Журавель, АМ.Негруль, Г.К.Мудамедовлар томонидан Каттакургон ва Додреляби навларини чатиштириб олинган дурагай уруглардан чикарилган. Тупи кучли усади. Гули икки жинсли. Узум боши уртача, юмалок, 500—600 г келади. Шингил ва гужумлари уртача тигиз. Меваси йирик, кукиш-кора рангда. Г.к. куртак ёзгандан бошлаб фаол дарорат йигиндиси 2800°да 136 кунда — авг. ойи охирларида пиша- ди. Хосилдорлиги 220—240 ц/га. Ка- салликлар б-н кам зарарланади. Асосан янгилигида истеъмол этилади ва майиз солинади. Узбекистоннинг барча вилоятларида р-нлаштирилган.

ГУЗАЛЛИК — эстетика тушун- часи. Табиат ва жамиятдаги нарса ва додисаларнинг, инсон фаолияти- нинг кишида медр-мудаббат, кувонч, завк, эркинлик туйгулари досил килишга кодир булган хусусиятлари- ни ифодалайди. Хунукликнинг акси. Ислом таълимотида Г.нинг узи дам, тим- соли дам Аллод жамолидандир. Инсон гузаллиги унинг яхшилик килишида, сабр-токатида; булар инсон гузаллигини белгиловчи мезон сифатида каралади. Г. инсоннинг Аллод карорматини тушуниб етиши ва унга эргашиши, маънавий- ахлокий покланиш сари интилишидир. Урта Осиё мутафаккирлари Г.ни ислом акидалари рудида идрок этсаларда,

Г.нинг мураккаб маънавий жараён эканлигини таъкидлашга даракат килганлар. Форобий таълимотига кура, Г. — инсоннинг жисмоний, маънавий ва ахлокий чиройининг ифодасидир. Алишер На- воий барча Г. даёт ва инсонда, айни вактда, барча хунуклик ва нопоклик дам инсонда деб билди, шунинг учун у инсон тарбиясига катта адамият берди. Г. дакида жуда куп назариялар, карашлар, таълимотлар мавжуд. Уларда Г.нинг кайсидир бир томони, белгиси, адамияти кайд этилади. Сократ фикрича, ин- сон учун фойдали ва керакли нарсалар гузалдир. Платон тасаввурича, инсон Г.ни аллакандай эстетик-рудий кайфи- ят чогидагина идрок эта олади. Унинг таълимотига кура, Г. нарса ва предметларга хос булмай, инсоннинг вокеликка маънавий-эстетик муносабати натижасида тугиладиган гоя, тушунчадир. Аристотель, Дидро фикрига кура, нарса ва додисалардаги уйгунлик, мутаноси- блик Г. ни ташкил этади. Инсон нарса ва додисаларнинг гузал ёки хунуклигини белгилашда меъёр вазифасини утайди. Инсоний меъёр Г.нинг асосидир. Кант Г. асосига кишининг нарса ва додисалардан бегараз завк олишини куяди. Маърифатпарварлар Г. деб, инсоннинг даётда уйгун ижтимоий алокалар урнатишга булган интилишини тушунганлар. Гегель фикрига кура, табиатдаги Г. дан санъат гузаллиги мукаммалрок, чунки унда тимсол ва гоя узининг мутлак уйгунлигини топади. Чернишевский таъкидлашича, даёт — Г.дир, инсон даёти, эхтиёжи ва максадига мос тушувчи нарсалар гузалдир. 19—20-а. жадон эстетикасидаги турли фалсафий

йуналишлар вакиллари илга- ри сурган гояга кура, Г. инсон рудияти, калби ва маънавияти б-н боглик тушун- чадир. Г. манбаи — шахс калбидадир. Г. — инсон ва додисаларни умуминсоний ва миллий кадрият сифатида белгиловчи ижтимоий, ижобий ва ижодий тушунча- дир. Г. ни идрок этиш шахснинг жамият- да тутган урни, онги, диди, дунёкараши ва б. омилларга боглик. Узбек тилидаги «чиройли» сузи эстетик бадо сифатида алодида буюм, нарса ва шахсни, купинча ташки белгилар ва шаклларнинг мутаносиблиги, уйгунлигини назарда тутса, Г. сузи инсон онгидаги тушунчани, тасаввурни, идеални ифодалайди. Тари- хий тараккиёт натижасида хар бир халк узининг Г. идеали ва тушунчасига эга булади. Бу тушунчалардаги муштарак инсониймаънавий жидатлар умумбашарий Г. дакидаги тасаввурни шаклларантираради. Г. табиат, жамият ва инсонга хос муштарак хусусиятларни камраб ол- ган долда муайян шароит ва додисалар б-н боглик тарихий, ижтимоий, мил- лий ва узига хос жидатларга эга булади. Табиатдаги Г. купрок мутаносиблик, уйгунлик, ранг-баранглик сингари зодирий белгилар, сифатлар меъёри б-н бадоланади; ижтимоий даётдаги Г. жамиятнинг инсон учун яратган эркин ва демократик тамойиллари даражаси б-н улчанади; адабиёт ва санъатдаги Г. ижодкорнинг оригинал образлар, гоялар кашфиёти, бадиий махррати б-н белгиланади. Барча нарса ва додисаларнинг гузаллигини ифодаловчи асосий омил — унинг кишига завк багишлаши. Санъат асарлари Г.ни ёркин ва умумлаштириб акс эттиргани учун улар хар бир шахсда завк уйготади, Г. туйгусини тарбиялайди. Ад.: Мадмудов Т., Гузаллик ва хаёт, Т., 1977; Умаров Э., Эстетика, Т., 1992; Абдуллаев М., Йулдошев А., Эстетика тарихи, Фаргона, 1996; Мадмудов Т., Мустакиллик ва маънавият, Т., 2001. Тилаб Мадмудов.

ГУКСУВ, Гуксур — Туркманистоннинг жан.-шаркий кисмида жойлашади кад. деккончилик водаси. Г.да В.М.Массон бошчилигидаги Ленинград ва Ашхобод археологик экспедициялари казиш ишлари олиб бориб (1955—60). Анов маданияшита доир 10 дан ортик кад. кишлок вайроналари (тепалари)ни урганди. Водада энеолит даврининг утрок кабилалари яшаган. Г.дан куп хонали уйларнинг колдиклари, турли хил рузгор буюмлари ва меднат куроллари топил- ди. Хоналар, асосан, туртбурчак, баъзан эса айлана шаклида курилиб, деворлари хом гиштдан ишланган ва сомонли лой б-н сувалган. Уй ичида мурили учоклар, сандал уринлари бор. Кад. Г.ликлар ранг-баранг накшли сопол идишлар, мис пичоклар, уроК, кадамалари, тош пайконлар, ёргучок ва угирлар ясашга модир булган. Хужаликда ибтидоий сугоришга асосланган дедкончилик мудим роль уйнаган. Мозорлар гиштдан ишланган махсус оилавий саганалардан иборат. Саганадаги маййитлар гужанак колда ён томони б-н ёткизилган булиб, ёнига жимжимадор накшли хилма-хил ранг-баранг сопол идишлар куйилган. Г.дан аёлларнинг куплаб терракота дайкалчалари топилган. Г. маданияти Дашлижин, Ялангоч ва Гуксув боскичларига булиниб, уларнинг санаси Анов I, II ва III боскичларига тугри келади.

ГУММА — сомсанинг Хоразмда тайёрланадиган бир тури. Сувга хамиртуруш, шакар, туз, ун кушиб хамир корилади. Сунгра эритилган маргарин хамирга сингиб кетгунча ишланиб, оширишга куйилади. Хамир 3—4 соат ошгач, яна муштланиб кайта оширила- ди. Сунгра усимлик ёги суртилган стол- да арконсимон килиб ёйилади. 25 г дан булакларга булиб, юмалокланади. 4—5 мм калинликда ёйилади, уртасига кийма солиб иккига букилади, ярим ой шаклида тугилиб, 30 дакика тиндирилгандан сунг киздирилган ёгда пиширилади. Г. картошка, ошковок, кук солиб тайёрланиши дам мумкин.

ГУНГ — мадаллий органик угит; отхона, молхона ва куй кураларидан чикади. Таркибида усимликлар учун за-

рур булган азот ва кул элементлари бор. Органик модда (Г. курук моддасининг асосий кисми) тупрок таркибини, унинг сув ва даво режимини, физик, кимёвий хусусиятларини яхшилайди. Г.даги Са ва Mg тупрок кислоталилигини камайтиради. Фойдали микроорганизмлар унинг биологик фаолиятини оширади. Г. усимликларда органик модда синте- зини кучайтирадиган CO2 манбалари- дан бири. Г. тупрок, унумдорлигига бир неча йил ижобий таъсир курсатади (к. Махаллий угшплар). Г.ни гектарига 30 т хисобида минерал угитсиз хар йили со- линганда тупрокдаги органик модда ба- лансини таъминлайди. Г. нинг таркиби ва угитлик хусусиятлари хайвон турига ва ем-хашак сифатига, айникса Г.ни йигиш усуллари ва саклашга боглик. Х,айвон ис- теъмол килган ем-хашакдан 40% га якин органик модда, 50—70% азот, 80% фосфор ва 9,5% калий Г.га утади. Тушамасиз Г. курук, яримсуюк ва суюк холда булади. Курук Г. хайвонлар атрофи уралган май- донларда бокилганда йигилади, унинг намлиги 10—12%ни ташкил этади, ярим суюк Г. сут-товар фермаларида моллар огилхоналарда бокилганда йигилади, намлиги 80—90%; суюк Г. гунгни тозалаш учун гидроювгич кулланиладиган гушт етиштирувчи саноат мажмуала- рида йигилади. Суюк Г.нинг намлиги 95—98%. Курук Г. янги, чала чириган, чириган булиши мумкин. Чириган Г. бир хил коратир тусда, хасчуплари 50% чириган булади. Уни кузда ёки вегетация даврида хам ишлатиш мумкин. Г.ни ерга гунг солувчи машиналар ёрда- мида шудгорлаш олдидан солиш асосий усул кисобланади. Г. усимликларнинг ри- вожланиши хамда хосилдорлигига сези- ларли таъсир курсатади (мас, 1 т гунг гек- таридан 61 кг кушимча пахта хосили олиш имконини беради). Шунингдек, гунгдан сизиб чикадиган гунг шалтоги тез таъсир курсатувчи махаллий угит хисобланади. Унинг таркибида уртача 0,3—0,5% азот, 0,3% фосфор ва 0,4—0,6% калий бор. Компост тайёрлашда ва бевосита угит сифатида ишлатилади. Ерга солишдан бир хафта олдин 1 хисса шалтокка 3— 4 хисса сув кушиб куйилади, сунгра суюк угитлагич машинасида гуза ёки бошка экин катор ораларига, гектарига 8—10 т хисобидан 10—15 см чукурликка солинади, шунингдек, сувга кушиб эгатларга окизилади. Г. шалтогини йигишда молхона ва отхона йулагининг икки четига арикча килиниб, арикча этагига 2—3 м чукурликда ура казилади. Ура туби, деворлари цементдан ишланиб, суюклик сизилмайдиган килинади. Гунгхоналарда хам бундай уралар булади, гунгдан чикадиган шалток шу урага тупланади. Бир йилда хар бош корамолдан 1,5—2,2 м3 Г. шалтоги йигилади. Хуршида Рискиева, Туроп Х,ожиев.

ГУНГ ЧИВИНЛАРИ (Scatophagidae) — икки канотли хашаротлар туркуми оиласи. Гунг б-н озикланадиган копро- фаг хайвонлар. Гунгда, одатда, сарик Г.ч. (Scatophaga stercoraria) куп учрайди. Сарик Г.ч.нинг уз. 10 мм гача, тана- си калин саргиш туклар б-н копланган. Куртлари гунг ва чикиндиларда яшай- диган майда хашаротлар б-н озикланади. Купчилик Г.ч.нинг хаёти гунг б-н боглик эмас. Улар орасида усимликларга зиён келтирадиган турлари хам бор. Ёввойи ва маданий бошокдошлар (жавдар, тимофе- евка)га бошок чивинлари (Anraurosoma) нинг куртлари усимликлар барги ва ге- нератив органларига зиён келтиради. Г.ч. оиласига 500 дан ортик тур киради. Купчилик турлари чириётган усимликлар б-н боглик.

ГУНГХОНА — чорвачилик биноларидан чикарилган гунгни йигиш, юкумсизлантириш ва саклаш учун куриладиган иншоот; гунг сакланадиган махсус жой. Г. гунг холати, саклаш муддати, йигиб чикариш усули ва иклим шароитларига караб турлича булади. Оддий Г. чукурлиги 1 м, тубининг эни 3—3,5 м, огзи 4—4,5 м килиб казилган урадан, гунг шалтоги йигиладиган бит- та ёки иккита чукурдан иборат. Транспорт кириб-чикиши учун бош томони ва охири нишаб килинган булади. Г. тубига тош ёки

гишт терилади, шалток тупланадиган чукурларнинг туби ва де- вори сув утказмайдиган килинади. Ер ости сувлари юза ерларда Г. урнини паст девор б-н ураб, уни ер бетига куриш хам мумкин. Г.га гунг устма-уст солинаве- ради. Зарур микдорда фосфорит уни кушилади, устидан машина, трактор ёки от-арава юргизиб зичланади ва уюм ер бетидан 1 м кутарилганда устига 10— 15 см калинликдан тупрок солинади. Ёзда вакт-вакти б-н сув сепиб турилади. Бунда гунг яхши сакланади, яхши чириб, сифа- ти ошади.

ГУНГХУР КУНГИЗЛАР - даёти гунг б-н боглик булган кунгизларнинг экологик гуруки; Aphodinae, Geotrupinae; Scarabaeinae, Coprinae ва б. кенжа оилаларга мансуб бир канча турларни уз ичига олади. Купчилик турларининг куртлари гунг б-н озикланади, айрим туплари, мас, урмон Г. к. (Ceotrupes stercorosus)нинг личинкаси чириётган урмон тушалмасида озикланади. Aphodius авлоди вакиллари усимликларнинг ёш илдизларини зарарлайди, кравчиклар уз инида куртлари учун усимлик майсаларини йигади. Купчилик Г.к. насли дакида гамхурлик килади. Г.к — органик моддаларни фаол парчаловчилар. Купчилик турла- ри гельминтларнинг оралик хужайини дисобланади.

ГУНГКАРГА (Corvus frugilegus) — чум-чуксимонлар туркумининг каргасимонлар оиласига мансуб куш. Европа ва Осиёда кенг таркалган. Узбекистонда тогли ерлардан бошка дамма жойда учрайди. Бадорда Амударё, Сирдарё ва Зарафшон дарёси буйларида колония булиб яшайди. Баланд да- рахтларнинг шохига колония булиб уя куради. Кунгир холли 3—7 та кук тухум куяди. Жужаси тухумдан 16—20 кунда чикади. 30 кундан сунг учирма булади. Г. дар хил дашаротлар ва уларнинг личин- калари, майда кемирувчилар, усимлик уруглари б-н озикланади. Хашаротларни куплаб кириб, фойда келтиради, баъзан галла ва полиз экинларига зиён етказади.

ГУНИЯ — учбурчак шаклдаги дурадгорлик асбоби. Ёгоч (тахта) ёки металлдан ясалади. Буюмларга безак чизишда, режалаш ишларида ишлатилади.

ГУР - к. Кабр.

ГУРГОН — Эроннинг шим.даги дарё. Уз. 251 км. Туркманистон-Хуросон тогларидан бошланади. Гургон текислигидан окиб утиб, Каспий денгизига куйилади. Киш ва бадор ойларида тулиб окиб, колган вактда камсув. Сугоришда фойдаланилади. Куйилиш жойида балик овланади.

ГУРГОН — Каспий денгизидаги култик, Эрон содилларида. Куруклик ичкарисига карийб 60 км кириб бор- ган. Кенглиги 11 км, чук. 4 м гача. Ден- гизга Гургон бугози оркали туташ- ган. Киргоклари паст, боткоклашган. Содилида Гургон, Бандар-Туркман ва б. шадарлар жойлашган. Балик овланади.

ГУРГОН (1930 й.гача Астробод) -Эрондаги шадар. Адолиси 188,7 минг киши (1997). Т.й. оркали Бандар-Тур- кман ш. б-н богланган. Кх. рни маркази (тамаки, шоли, мойли усимликлар). Пахта тозалаш, шоли оклаш, ёг-мой ва тама- ки корхоналари бор. Гилам тукилади. Г. (араб. Журжон, антик манбаларда Гир- кания, кад. форсча Вркана) — Эрондаги кад. тарихий вилоят. Каспий денгизи- нинг жан.-шаркида жойлашган. Каспий денгизи Г. номи б-н кадимда Гиркан ёхуд Журжон денгизи деб аталган. Урта аср- ларда Г. маркази — Гургон порти Шим. улкаларга борувчи ипак карвонлари учун савдо маркази ва тухташ ери дисобланган (яна к. Журжон).

ГУРГОН ТЕКИСЛИГИ - Каспийбуйи пасттекислигининг жан.- шаркий кисми. Эрондаги Эльбрус тоги этагида. Уз. 80 км, эни 40 км гача. Ан- тропоген ва денгиз кум-гил дамда дель- та-аллювиал ёткизикларидан тузилган. Яйлов-шурхок тупрокларда шурхок эфемер усимликлар усади. Текисликнинг бир кисми узлаштирилган, экин (гуза, бугдой ва б.) экилади.

ГУРИ АМИР — к. Амир Темур макбараси.

ГУРИФОТИМА (юкори окимида Гулхоссой, урта окимида Тогчисой) — Сурхондарё вилояти Сариосиё туманидаги сой. Туполондарёга чапдан куйилувчи Обизаранг (Дашнобод) дарёсининг чап ирмоги. Уз. 22 км, давзасининг майд. 116 км2. Навоий тоглари (3836 м)дан окиб тушувчи ундан ортик ирмокларнинг кушилишидан досил булади. Сувининг асосий кисми Тожикистон Республикаси дудудида вужудга келади. Г. асосан кор, ёмгир, булоклар ва кисман музликлар сувидан туйинади. Уртача сув сарфи 1,46 м3/сек. Сувининг асосий кисми (70%) март-июнда окиб утади, энг серсув ой- лар — апр. (4,17 м3/сек), июнь (3,78 м3/ сек), нисбатан кам сувли давр — сент.- янв. (уртача 0,50 м3/сек). Г.да баъзан сел тошкинлари булиб, сув сарфи кескин ортади (21 м3/сек, 1976 й. 29 апр.). Г. сувининг асосий кисми сугоришга сарфланади.

ГУРХОНА — макбара тагидаги улик кумиш учун мулжалланган махсус хона, ертула, сардоба. Амир Темур макбараси, Бибихоним макбараси, Шодизинда ансамблидаги купгина макбаралар тагида ертула^Г.си булган.

«**ГУРУГЛИ**» — халк огзаки поэтик ижоди ёдгорлиги. Якин ва Урта Шарк, Марказий Осиё ва Жан. Кавказ халклари орасида кенг таркалган кадрамонлик эпоси, достонлар туркуми. Туркумга бирлашган достонлар турли даврларда яратилган. Улардан айримларининг илдизлари бир ярим-икки минг йил илгариги даврларга бориб такалади. Бу достонлар тахм. 17-а.дан бошлаб бир туркумга бирлаша бошлаган. «Г.» туркум ига кирувчи барча достонлар муайян мустакилликка эга. Улар огзаки эпик анъанада якка-якка ижро этилади дамда эшитувчи ва китоб - хон уларнинг дар бирини алодида асар сифатида кабул килади. Аммо бу силсила достонлар Гуругли образи, унинг доимий йулдоши F^OX эпик озодлик улкаси Чамбил юрти, анъанавий образлар Сокибулбул, Хасан Кулбар, Адмад Сардор кабилар оркали бир-бирлари б-н узаро бирлашади. «Г.» достонларини шартли равишда 2 катта гурудга булиш мумкин: Жан. Кавказ ва Якин Шарк вер- сиялари (озарбайжонлар «Куругли»си асосида яратилган арман, грузин, турк, курд ва б.) ва Марказий Осиё версиялари (узбек, коракалпок, козок, туркман, тожик ва б.). Барча версиялар мавзуи асоси- ни озодлик, адолат ва халк бахт-саодати йулида курашувчи бадодир Гуругли (Марказий Осиё версиясида) ёки Куругли (гарбий версиясида)нинг жасоратлари ташкил этади.

Жан. Кавказ ва Якин Шарк версияларига хос булган умумий хусусиятлар «Г.»нинг озарбайжон вариантларида уз ифодасини топган. Унда тасвирланишича, Куругли 40 йигитга бош булиб, адолатсиз тузумга карши чикади. Душман савдогарлари карвонига кутилмаганда дужум килади, нодуст подшоликлар б-н булган жангларда ажойиб жасорат ва кадрамонликлар курсатади. Чупон, отбокар, дарбадар бахши, дуохон, фолбин киёфаларида душман ичига кириб, асир тушган йи- гитларига тадбиркорлик б-н ёрдам бера- ди, узига ва йигитларига маъкул булган гузал париларни олиб кочади. Куруглининг жасорати ва мардликлари дакидаги дикоялар ярим тарихий, ярим афсонавий характерга эга булиб, мустакил подшоликлардаги турли найрангбозликлар, дукмдорлар даёти, катта карвон йулларидаги жанглар озарбайжон вариантларинингтарихий мавзуи дисобланади. Бу версияга кура, Куругли, Эрон шоди Аббос I нинг (1585—1628) замондоши килиб курсатилади. Чиндан дам, арман тарихчиси Аракел Тавризий (1670 й. вафот этган)нинг курсатишича, Эрон шоди Аббос I ва Туркия султонига карши кузголон кутарганларнинг бошликлари орасида Куругли деган шахс булган. Озарбайжон вариантида аник шахс ва давр б-н боглик вокеалар тенгсиз куч-кудрат ва шижоат тасвири б-н уйгун долда баён этилади. Аммо бунда умум- лаштириш ва рамзийлаштириш муайян давр ва тарихий вокеаларни инкор этиш даражасида эмас.

Марказий Осиё версиялари, хусусан, узбек версияларида умумлаштириш ва рамзийлаштириш юкори даражага кутарилган. Бунда кадрамонона утмиш аник тарихий вокеалар куламида эмас, балки орзу даражасида, халкнинг юксак максади куламида тасвирланган. Узбек достонларида Гуругли туркман ва узбекларнинг беги, конуний дукмдор, уз халки, ватани учун кайгурувчи ва уни душманлардан кимоя килувчи енгилмас бадодир, куплаб халк ботирларини тарбиялаб етиштирган мураббий сифатида т а с в и р л а н г а н .

Узбек халки Гуругли дакида «Кунларим», «Гуругли», «Гуруглибек — зур ботир», «Армоним колмади», «Борми жадонда» каби унинг кахрамонона курашини мадд этадиган катор термалар, 80 га якин достонлар яратган. Хусусияти, мавзуи, ижодий услуби ва куйланиш тарзи жидатидан ажралиб турадиган 20 дан ортик достондан иборат Хоразм туркуми бу сирага кирмайди. Бу дол «Г.» туркуми узбеклар орасида 2 версияда таркалганини курсатади. Эргаш Жуман- булбул угли, Фозил Йулдош угли, Пулкан шоир, Ислом шоир, Радматулла Юсуф угли каби халк шоирларидан 200 дан ортик достон (вариантлари б-н) ёзиб олинган. Туркумни тулалигича билади- ган бирор бахши булган эмас. 19-а.нинг 2-ярми ва 20-а.нинг бошларида Султонмурод шоир (Самарканд вилояти), Нишон ота (Тошкент вилояти) каби бахшилар «Г.» туркум достонларини куй- лашда донг таратган. Бирок улардан би- ронта дам достон ёзиб олинмаган. Ёзиб олинган «Г.» достонларига куйидагича тартиб бериш мумкин: 1. Гуруглининг тугилиши. 2. Гуруглининг болалиги. 3. Чортокли Чамбил. 4. Зайдиной. 5. Юнус пари. 6. Мискол пари. 7. Гулнор пари. 8. Кирк йигит билан кирк киз. 9. Хасан Кулбар. 10. Сокибулбул. 11. Райдон араб. 12. Шокдорхон. 13. Замонбек. 14. Хидирали Элбеги. 15. Бердиёр оталик. 16. Эломон. 17. Холдорхон. 18. Гуруглининг Кримга бориши. 19. Говдароз дев. 20. Беш подшонинг Чамбилга ёв булиб кели- ши. 21. Шокаландар. 22. Рузахон. 23. Ёскила. 24. Хасанхон. 25. Чамбил камали. 26. Далли. 27. Авазхон. 28. Гулкизой. 29. Гулкизойнинг вафоти. 30. Интизор. 31. Малика айёр. 32. Машрико. 33. Зулфизар. 34. Бутакуз. 35. Кундуз б-н Юлдуз. 36. Сарвиноз. 37. Балогардон. 38. Авазнинг арази. 39. Адмад Сардорнинг улимга буюрилиши. 40. Аваз углоннинг Румга кочиши. 41. Авазхоннинг улимга хукм этилиши. 42. Гирдоб. 43. Хонимой. 44. Хушкелди. 45. Олтин ковок. 46. Зайидкул. 47. Гулихиромон. 48. Зарнигор. 49. Ога Юнуснинг олиб кочилиши. 50. Равшан. 51. Нурали. 52. Нуралинингёшлиги. 53. Балхивон. 54. Жорхон мастон. 55. Сумбулсоч бека. 56. Нурали ва Кари Адмад. 57. Нуралининг ютилиши. 58. Малла савдогар. 59. Жадонгир. 60. Эругли (Шадиднома, Гуруглининг улими, Гуруглининг гойиб булиши). Бу достонлар вариантлари б-н биргаликда Узбекистон ФА Алишер Навоий номидаги Тил ва адабиёт ин-тида сакланади. Пулкан шоирдан ёзиб олинган «Гуруглининг тугилиши», «Гуруглининг болалиги» достонларида тасвирланишича, Гуруглининг бобоси Тулибой синчи Мари юртининг беги Ковиштихоннинг угли булиб, ёшлигида Ёвмит подшоси Одилхонга асир тушади. Тулибой синчининг хизматларидан кунгли тулган Одилхон кизи Ойшани унга никодлаб беради. Булардан Гуруглининг отаси Равшан тугилади. Така-Ёвмит юртининг доимий душмани Шохдорхоннинг навбатдаги боскинларидан бирида Равшан, шунингдек, Така-туркман беги Жагалихоннинг фарзандлари Гаждумбек ва Биби Хилоллар Зангар юртига асир тушиб ке- тади. Зангарда Равшан б-н Биби Хилол тасодифан учрашиб колиб, бир- бирларини севадилар ва турмуш курадилар. Бу орада Равшаннинг синчи- лигидан Шоддорхон хабар топади, уни саройга чакиртириб, отларини курсатади ва фикрини сурайди. Равшан бу отлар орасида тулпор йуклигини айтиб, бир долвачининг отини мактайди. Бундан ач- чикланган хон

Равшаннинг кузларини уйдиради. Равшан эса кур кузининг ху- нига долвачининг отини тилаб олади, шу от ёрдамида кайнагаси Гаждумбек б-н Ёвмитга кочади. Равшаннинг Зангарда колган хотини Биби Хилол олти ойлик домиласи б-н вафот этади. Гурда улик онадан булажак кадрамон Гуругли тугилади. Чупон Рустамнинг уюридаги бир байтал уни эмизади ва кейинчалик Гуругли Рустам ёрдамида шу байталда Ёвмитга кочиб келади. Туркумнинг илк достонларида ёш кадрамоннинг чилтон- лар б-н учрашуви, истикболининг олдин- дан белгиланиши, эпик Чамбил юрти- нинг бунёд этилиши, Ёвмит элига хон килиб кутарилиши каби вокеалар тасвир- ланган. Туркумдаги «Юнус пари», «Мискол пари», «Гулнор пари» достон- лари Гуруглининг уйланиши ва шу б-н боглик кадрамонликларига багишланган. Эпик анъанага кура, Гуруглининг икки хотини — Юнус ва Мискол (Пулкан шоир варианти буйича учинчиси — Гул- нор) парилар Кудикофда Эрам богида яшаганлар, уларни гайритабиий кучлар —девлар куриклаган. Парилар Гуруглига илгаридан «белгиланган», «аталган» булсаларда, Г. уларни машаккатлар б-н, куч, акл, фаросат, тадбиркорлик б-н кулга к и р и т а д и . Туркумдаги «Зайдиной», «Райдон араб», «Чамбил камали», «Бектош араб» ва б. достонларда Гуруглининг Чамбил юртининг ташки душманларига карши курашлари, боскинчи ва талончилар сифатида Райдон араб, Бектош араб, Хунхоршод ва б. тасвирланади.

Туркумда Гуруглининг бадодир 40 йигити (Замонбек, Шодмонбек, Хидирали, Тулак ботир, Холдорхон ва б.) фаолиятига алодида-алодида достонлар («Холдорхон», «Замонбек», «Хидирали элбеги», «Бердиёр оталик», «Кирк йигит б-н кирк киз», «Дониёрхужа» ва б.) багишланган. Улар эпик улка — Чамбилнинг озодлиги, халкининг фаровонлиги учун Гуругли б-н бир сафда туриб кураш олиб боради- л а р .

Туркумдаги анчагина достонларда Гуруглининг асранди угиллари (Хасан, Аваз), неваралари (Нурали, Равшан), ва эвараси (Жадонгир)нинг кадрамонона саргузаштлари дикоя килинади. Бу достонлар узаро муайян туркумчаларни ташкил этади. Бу ички туркумлар асран- ди фарзандларнинг олиб келинишини тасвирловчи достонлар («Хасанхон», «Авазхон») б-н бошланади. Хасан ва Авазнинг мустакил эпик таржимаи доли дар бир туркумда муайян урин тутади. Хасанхон туркумда факат бир достон («Далли»)да, Авазхон эса куп достонлар («Балогардон», «Интизор», «Бутакуз», «Кундуз билан Юлдуз», «Зулфизар би- лан Аваз», «Гулихиромон», «Малика айёр», «Машрико» ва б.)да бош кадрамон сифатида иштирок этади. Туркумнинг сунгги достони «Эругли»да Гуруглининг кексайган даври ва Сулдузи тогида гойиб булиши тасвирланади.

«Г.» туркуми достонлари халк даёти ва турмушини, унинг орзу-умидлари ва юксак максадларини, маънавий-эстетик оламини кенг микёсда бадиий акс эттирувчи асар сифатида бебадо мерос сана- л а д и .

Ад.:Жирмунский В. М.,ЗарифовХ. Т., Узбекский народный героический эпос, М, 1947; Каррыев Б. А., Эпические сказания о Кероглы у тюркоязычных народов, М., 1968; Мурадов М., Эпос «Гороглы», Т., 1984; Нашри: Гургли достонлари, турт жилдли, 1—4-жилдлар, Т., 1996— 1999; Интизор. Нурали, Т., 1964; Гулихи- ромон, Т., 1965; Гуруглининг тугилиши, Т., 1967; Гулнор пари, Т., 1969; Гулшанбог, Т., 1969; Хасанхон, Т., 1976; Холдорхон, Т., 1981; Бо-лагордон, Т., 1986; Малика айёр, Т., 1988; Нурали, Т., 1989. Тура Мирзаев.

ГУРУГЛИ (Куругли) — фольклор образи. «Гургли» туркум достонларининг бош кадрамони. Узбек халк достонларида Г. юрт, халк, адолат осойишталиги учун курашган гоятда жасур,

халк ботири сифатида таърифланади. У уз даврида оддий халк орзу килган афсонавий, эркин ва фаровон Чамбил юртини барпо этган, уни ички ва ташки душманларга карши курашувчи ботирлар юртига айлантирган. Г.нинг кирк йигити (Шодмонбек, Холдорхон, Замонбек, Хидирали элбеги ва б.) турли элат ва кабилаларнинг ботирлари булиб, ундан ибрат оладилар. Чамбилнинг шухратини оширадилар. Г. образи халкорасида мардлик, жасорат, эл-юрт манфаати йулида курашувчи енгилмас кахрамон тимсолидир.

ГУРУГЛИХОН — «Гуругли» туркумидаги достонларни жамоат уртасида киpоат б-н укувчи, ёддан айтувчи киши. Г.лар халк бахши-шоирлари каби асарга ижодий ёндашмаганлар — версия, вариант яратмай, китобда ёзилганини ёд олиб, хонандалар сингари куйлаганлар. Бу жихатдан улар киссахонларга якин туради. 19-а.нинг 2-ярми ва 20-а.нинг бошларида Султон шоир (Самарканд вилоя- ти), Ниuон ота (Тошкент вилояти) каби машкур Г.лар булган.

ГУША — Якин ва Урта Шарк мумтоз мусикасида йирик туркумли асарларнинг таркибий булаги. Макомот тизимида- ги Озарбайжон ва Эрон дастгохларида шуъбаларни ташкил этувчи чолгу-вокал кичик тузилмаларнингумумий номи. Муайян хис-туйгуларни ифодаловчи Г.лар узига хос товуш кулами, оханг ва усул- лар б-н ажралиб туради. Г.лар мустакил номлар б-н юритилади. Хар бир асосий дастгох 40 дан ортик, унга эргашган овозалар эса 20 га якин Г.ларни уз ичига олади. Мас, Шур эрон дастгохи таркибидан Карашма, Овоза, Чор мезроб, Салмак, Гулрез, Сафо, Абу Ато, Бузург, Курдий, Уззол, Хусайний каби Г.лар урин олган.

ГУШАНГА - к. Чимилдик.

ГУШТ — кимматли озик-овкат махсулоти; суйилган хайвон нимтаси ёки нимтасининг бир кисми. Г. инсон истеъмол киладиган озик-овкатдаги оксилнинг асосий манбаи хисобланади. Г.нинг тузилиши ва таъми, сифатлари хайвонлар тури, зоти, жинси, ёши, бокиш ва саклаш шароитларига боглик. Хайвонларнинг турига караб, мол (корамол), куй, от гушти ва б.га ажратилади. Корамол, куй, эчки Г.и сифати ва семизлигига караб би- ринчи ва иккинчи тоифаларга булинади. Г. мушак тукималарининг кимёвий тар- киби (%): сув 72—75, оксил 18—22, ёг ва ёгсимон моддалар 0,5—3,5, азотли экс- тратив моддалар 1 — 1,7, углеводлар 0,7— 1,4, минерал моддалар 0,8—1,8. Г.нинг сифат жихатдан энг мухим кисми мушак тукималари хисобланади. Г.да унинг микдори 40—70% га боради. Мушаклар оксилларида хаётий зарур аминокислоталар бор. Мушак толаларидаги миоглобин оксили Г.га кизил тус беради. Г.нинг истеъмол килинадиган кисмининг минерал таркиби (мг%): фосфор 180—230, калий 200— 300, кальций 7—15, магний 17— 25, темир 1,5—3,0 ва б. Г. таркибида яна турли хил кислоталар, витаминлар (РР, В,, В2, Е ва б.) булади. Г.нинг сакланиш муддатини узайтириш учун музлатилади, тузланади, дудланади (к. Гушт саноати). Талъат Акмалхонов.

ГУШТ ВА СУТ УЧУН БОЦИЛАДИГАН КОРАМОЛ ЗОТЛАРИ - бурдокига бокилганда куп гушт-ёг киладиган, согин даврида куп сут берадиган моллар. Буларга абердин-ангус (к. Абердинангус корамол зоти), швиц, олатов, Кострома, лебедин, бестужев, симментал каби корамол зотлари ки- ради. Сигирлари вазни 450—550 кг, букаларининки 800—900 кг. Сигирлари уртача 2500—3000 кг, айримлари 40005000 кг сут беради. Сутининг ёглилиги 3,7— 4,2%. Бу корамолларнинг гавда тузилиши пишик, елини яхши ривожлан- ган. Семиртирилганда 56—58%, хатто 60— 65% (2—3 ёшли бичилган букалари) гушт-ёг килади. Узбекистонда швиц ва олатов зотлари яхши иклимлашган. Купчилик вилоятларда, айникса, швиц моллари соф холда урчитилиб, махаллий зотларни яхшилашда фойдаланилмокда (к. Корамолчилик).

ГУШТ ПАШШАЛАРИ - икки канотли хашаротларнинг йигма гурухи,

кук Г.п. (Calliphoridae) ва кулранг Г.п. (Sarcophagidae) оилаларини уз ичига олади. Кук Г.п.нинг танаси ялтирок-яшил ёки кук, ялтирок-корамтир туклар б-н копланган. Хар хил жойларда, жумладан хайвонлар тезаги, ахлатхоналарда учрай- ди. Айрим синантроп (одамлар яшайди- ган жойларда яшовчи) турлари касаллик таркатади ёки терида яра пайдо килади. Куртлари дайвонлар улимтиги, кушхона- лар ва озик-овкат чикиндиларида, гунг ва ахлатда купаяди. Кулранг Г. п. нинг тана- си йирик туклар б-н копланган. Г.п.нинг 2500 га якин, жумладан Узбекистонда 150—170 тури маълум. Тирик тугади. Куртлари дашаротлар ва умурткали дайвонларда паразитлик килади ёки уларнинг улимтиги б-н озикданади. Бир канча турлари наштарли пардаканотлилар ини- да яшаб, улар гамлаган озикни ейди. Кулранг Г. п. дан вольфарт пашшаси купчиликка маълум.

ГУШТ САНОАТИ - суйилган молни комплекс тарзда кайта ишловчи саноат тармоги, озик-овкат саноатининг мудим сохаси. Г.с. корхоналарида корамол, куй-эчки, парранда, куён ва б. суйилиб, ундан гушт олинади, гушт консерва- си, колбаса максулотлари, ярим тайёр фабрикатлар (котлет, чучвара, пазанда-чилик мадсулотлари) тайёрланади; шу-нингдек чорвага ем сифатида ишлати-ладиган гушт ва суяк уни, кимматбадо тиббий препаратлар (инсулин, гепарин, липокаин ва б.), аминокислоталар, шу-нингдек, елим, парранда пари ва пати, желатин ишлаб чикарилади. Г.с.да ишлаб чикариладиган мадсулотларнинг хили 400 дан ошади. Купгина мамлакатларда гушт ва гушт мадсулотларини и.ч. асо- сан 20-а. урталаридан саноат микёсида ривожлана бошлади. 30—40-й.ларга келиб йирик гушт к-тлари курилди. И. ч.да замонавий машина ва аппаратларни куллаш, и. ч. жараёнларини механизаци- ялаш натижасида Г. с. да мадсулот етиш- тириш салмоги ошиб борди. Мас, АКШ да гушт етиштириш яхши тараккий эт- ган булиб, жами суйилган молларнинг 95% га якини саноат усулида кайта ишланади. Шунингдек, Аргентина, Уругвай, Янги Зеландия, Австралия ва бошка давлатларда дам бу борада кат- та ютукларга эришилган. Гарбий Евро- панинг катор мамлакатларида корамол суйиш коммунал кушхоналарда, колбаса мадсулотлари, консервалар ва б. гушт мадсулотлари и. ч. эса махсус корхона- ларда, шунингдек магазинлар кошидаги майда кассобхоналарда амалга ошири- лади. Гушт ишлаб чикарувчи асосий мамлакатлар — Европа, Шим. Америка мамлакатлари, Хитой. Жадонда адоли жон бошига ГУШТ истеъмол этишнинг уртача йиллик дажми 35 кг атрофида, унинг энг кам даражаси Африка мамла- катлари, Жан. Америка ва Жан.-Шаркий Осиё мамлакатларига, юкори даражаси эса асосий гушт ишлаб чикарувчи мам-лакатларга тугри келади (йилига уртача 120—130 кг). Кейинги даврда Гарбий Европа ва АКШДЯ гушт етиштириш- да парранда гуштини ишлаб чикариш купайиб бормокда. Жадон буйича ялпи гушт ишлаб чикариш 225,9 млн. т (1999). Узбекистонда дам саноатнинг бу тармоги асосан 30-й.лардан бошлаб шаклланди. Бунга кадар адолини гушт б-н майда ва таркок кассобхона дамда кушхоналар таъминлаб келган. От гуштидан кази, корамол, куй гуштидан узок муддат сакланадиган куритилган, ковурилган гушт мадсулотлари тайёрланган. 1905 й.да тошкентлик бой Орифхужа Азизхужаев Туркистон улкасида даст- лабки з-д типидаги кушхонага асос сол- ган. 1929 й.да бу кушхона негизида Тош - кент гушт к-ти ташкил этилади. 1932 й.да Г. с. республика халк хужалиги режасига алодида саноат тармоги сифатида кири-тилди. Уша йили Тошкент, Самарканд, Андижон, Бухоро, Каттакургон, Термиз, Карши, Кукон ш.ларидаги 8 та шадар кассобхонаси, Самарканд ва Бухородаги музхона (музлаткич)ни бирлаштирган «Узгуштсовитишсаноат» трести ташкил этилди. Кейинчалик бу трест таркибига Олмалик, Чирчик, Наманган, Янгийул

ш.ларидаги кушхоналар, Хужайли, Урганч мол суйиш пунктлари ва Тошкент музхона к-ти дам кирди. 1955—65 й.ларда Бухоро, Хужайли, Урганч (даммаси 1956 й.да), Термиз (1960), Шахрисабз (1965) гушт к-тлари курилди. 1965 й.да Республика Гушт ва сут саноати вазирлиги- нинг ташкил этилиши б-н. Г. с корхона- лари курилиши жадаллашди. Чирчик, Фаргона, Каттакургон, Самарканд гушт к-тларида юкори кувватга эга булган колбаса цехлари курилди. 1949 й.да Узбекистондаги 14 гушт комбинатининг смена куввати 82 т гуштни кайта ишлаш, 17,2 т колбаса мадсулотлари и. ч. даража- сида булса, 1979 й.да 18 гушт к-тининг смена куввати 438,5 т гуштни кайта ишлаш ва 125,5 т колбаса мадсулотлари и.ч.гача ортди. 1970— 1995 й.ларда Самарканд, Навоий, Урганч, Жиззах ва Наманган гушт к-тлари куриб ишга туширилди, Бухоро, Фаргона, Термиз, Хужайли, Карши, Шадрисабз гушт к-тлари кайта таъмирланиб, кувватлари оширилди. Купгина корхоналар янги технологияларни куллаш асосида иш- лаб чикарилаётган мадсулотлар тур- ларини купайтиришга эришдилар. Республика мустакилликка эришган- дан кейин бошка содалардаги сингари гушт саноати содасида дам чукур таш- килий ва иктисодий ислодотлар амал- га оширилди, тармокдаги корхоналар- нинг купчилиги давлат тасарруфидан чикарилиб, акциядорлик жамиятларига айлантирилди. Илгари тармок корхона- ларига радбарлик килган Гушт ва сут саноати вазирлиги тугатилиб, 1993 й. 6 апр.да «Узгуштсутсаноат» давлат-ак- циядорлик уюшмаси ташкил этилди. 1991—2001 й.ларда республикадаги жамоа хужаликлари ва тадбиркорлар томонидан замонавий технология уску- налари б-н жидозланган гушт ва колбаса махсулотлари ишлаб чикарадиган куплаб корхоналар курилди. Тармокдаги энг йирик корхона Тошкент вилояти (Уртаовул)даги гушт к-тидир. Тошкент вилоятида бундан ташкари Ангрен, Бекобод, Олмалик, Чирчик гушт к-тлари ва Янгийул тажриба колбаса зди ишлайди. «Узбекбирлашув»нинг « Узбекистан ширкат саноати» бирлашмаси таркибида дам колбаса мадсулотлари ишлаб чикарадиган унлаб цехлар фаолият курсатади. Республика Г. еда Германия ва Туркия, Хитой фирмалари б-н дамкорликда суякни кайта ишлаш, ичак махсулотлари тайёрлаш, ярим тайёр гушт мадсулотлари и. ч., гуштни кадоклаш ва ураб истеъмолга чикариш буйича тадбирлар амалга оширилади. Хоз. «Узгуштсутсаноат» уюшмаси таркибида 16 йирик гушт корхонаси (к-тлар) 45 гушт етиштиришга ихтисослашган хужаликлар, вилоят туманларида сукимга бокиладиган ва бурдокичилик пунктлари дамда 160 дан ортик урта ва кичик корхоналар бор. Республика Г. с. узининг мустакил ва етарли хом ашё базасига эга. Кейинги йилларда республикада чорва моллари бош сонини саклаб колган долда, гушт ва гушт мадсулотлари и. ч. ни купайтиришга эришиш йулидаги тадбирлар давом эттирилмокда. 2000 й.да Узбекистон Республикасида 841,1 минг т гушт етиштирилди (тирик вазнда) ва Г.с.да 121,6 минг т гушт ва гушт мадсулотлари ишлаб чикарилди. Пулат Турсунхужаев.

ГУШТ УЧУН БОКИЛАДИГАН КОРАМОЛ ЗОТЛАРИ — яйловда тез ва яхши семирадиган моллар. Буларга калмоки (астрахон), козоки ок бош, герефорд, шортгорн, абердин ангус, сантагертруда каби зотлар киради. Сигирларининг вазни 500—550 кг, букаларининки 850—900 кг. Согин даврида уртача 700—800 кг, айрим доллардагина 2000—2500 кг сут беради. Семиртирилган 1,5—2 яшар молларининг вазни 400—560 кг, 8 ойлик бузокларининг вазни 180—210 кг. Улар тез етилади. 2— 3 яшари семиртирилган- да 60—65% гушт-ёг килади, терисидан сифатли чарм тайёрланади. МДХ мамлакатларида умумий гушт мадсулотлари дажмининг 43% дан купроги корамол гуштига тугри келади. АКШ, Канада, Марказий ва Жан. Америка мамлакатлари, Австралия, Янги Зеландияда гушт йуналишидаги корамолчилик ривожлан-

ган. Узбекистонда жайдари моллар б-н чатиштирилиб, гуштдор корамол подалари яратилмокда (к. Корамолчилик).

ГУШТ-СУТ ВА ОЗИК-ОВКАТ НАЗОРАТИ СТАНЦИЯСИ - даа- пат ветери нария муассасаси; дедкон бозорларида сотиладиган дайвон ва усимликлар мадсулотлари (гушт, гушт махсулотлари, балик, сут, тухум, дон, сабзавот, полиз мадсулотлари ва б.)ни ветеринария-санитария экспертизасидан утка-зади. Шунингдек, ст-я ходимла- ри мол бозорларида сотиладиган чорва ва паррандалар соглигини дам назорат килади. Чорвачилик, дедкончилик ва озик-овкат мадсулотларининг сифа- тини, бозор дудуди, сотиш жойлари, савдо-сотик жидозлари дамда база, ом- бор, музхоналар тозалигини текшириб туради. Сотишга ярокли мадсулотларга ветеринария назоратидан утганлигини билдирувчи тамга босади. Сифатсиз мадсулотларни сотишга рухсат бермай- ди. Ст-я адоли уртасида ветеринария- санитария масалалари буйича таргибот ишларини олиб боради, бозорда сотиш- га мулжалланган мадсулотларда учра- ган юкумли ва инвазион касалликлар (куйдирги, сил, финноз, трихинеллёз) тугрисида туман бош ветеринария врачига уз вактида ахборот беради. Бундай назорат ст-ялари 1957 й.да согликни саклаш муассасалари ихтиё- рида булган гушт назорати дамда сут назорати ст-яларининг кушилиши на- тижасида ташкил этилган. Ст-ялар ишига республика Кишлок ва сув хужалиги вазирлиги Ветеринария бош бошкармаси радбарлик килади. Фатхулла Ибодуллаев.

ГУШТ-СУЯК УНИ - оксил минералли озука. Гушти ейишга яроксиз деб топилган дайвонлар гуштини гушт комбинатларида махсус камерада юкори карорат ва даво босимида куритиб тайёрланадиган (ун килинган) озука. 1 кг Г.-с .у.да, 1,04 озука бирлиги, 900 г курук модда, 400 г тозаланмаган ва 341 г дазмланувчи протеин, 21,7 г лизин ва 8,8 г метионинцистин аминокислоталари бор. Шунингдек, Г.-с. у. кальций, фосфор, микро-элементларга, В гуруди витаминларига бой. Г.-с.у. асосан чучкалар, паррандалар, муйнали дайвонлар рационига, шунингдек, турли аралаш ёгларга туйимлилигини ошириш учун кушилади. Балик овлаш флотлари овлайдиган ден- гиз дайвонлари гуштидан дам Г.-су. тайёрланади.

ГУШТ КИЙМАЛАГИЧ - гушт майдалайдиган асбоб ёки машина. Г. тана (корпус), шнек (винтсимон ук), пичок, тур, гайка ва дастадан иборат. Рузгорда (кул б-н ишлатиладиган Г.), гушт мадсулотлари тайёрлайдиган кор- хоналарда, савдо корхоналари ва жамоат ошхоналарида (электр Г.) ишлатилади. Гушт булаклари машинага солиб турила- ди, шнек досил киладиган босим гуштни пичок ва тешикли тур оркали утишга мажбур килади. Г.га тешиклари турли улчамдаги тур килиб, исталган майда- йирикликдаги кийма чикариш мумкин.

ГУЯНДА — 1) таъзия маросимида аза кушигини айтиб, мардумга булган иззат-дурматини, унинг яхши хислатларини йиги, йуклов, айтиш б-н издор этувчи аёл; 2) кадимда туй, сайил-томоша ва шодиёналарда дикоя, кисса айтгувчи киши. Г.лар якка-якка ёки театрлашган ансамбль тарзида ижро этишган. Ансамбль тарзидаги Г.лар таркиби сароянда (ашулачи) ва навозанда (чолгучи)лардан иборат булиб, Г. дикоясини куй ва кушик б-н ривожлантиришга хизмат килган. Бу тоифадаги Г.лар факат эркаклардан иборат булган.

ГУЯНДАЛИК — халк орасида кенг таркалган профессионал суз санъати куринишларидан. Г. б-н шугулланувчи одам гуянда деб номланган. Бадиий суз ижрочилигининг мумтоз анъаналарига кура, Г. санъати ижрочилик жараёни дамд (худонинг мактови) ва наът (Мудаммад (ас) мадди)дан бошланиб, кейин аник бир вокеа ва додисалар баёнига киришилган. Урта асрларда Г. санъати гоят ривож- ланган ва ижтимоий мавкега эга булган, Г. б-н

шугулланувчилар 2 тоифага: туй- дашам ва таъзия гуяндалигига булинади.