

ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЯСИ

Ц ҲАРФИ

«Ўзбекистон миллий энциклопедияси»
Давлат илмий нашриёти
ТОШКЕНТ

Ушбу китобдан фақатгина шахсий мутолаа, танишиб чиқиш мақсадида фойдаланиш мумкин. Тижорий мақсадда фойдаланиш (сотиш, кўпайтириш, тарқатиш) қонунан тақиқланади.

Ц — ўзбек кирилл алифбосининг йигирма тўртинчи ҳарфи. Тил олди, қоришиқ (т+с), шовқинли, портловчи, жарангсиз ундош товушни ифодалайди. Кўлланиши жиҳатидан нофаол фонемани ифодаловчи ҳарф: фақат рус тили орқали кириб келган оз сонли русча ва байналмилал сўзлар таркибида учрайди. Сўзнинг бошида (цирк, циклон), ўртасида (акция, процент, француз) ва охирида (абзац, кварц, шприц) кела олади. Ушбу ҳарф ифодаловчи товуш туркий тилларда бўлмаганлиги ва ўзбек тилига ҳам бу товуш тўла ўзлашиб кетмаганлиги сабабли у туркий халқлар учун умумий бўлган ёзувлардан фақат кирилл алифбосигагина учрайди.

ЦАЙДАМ СОЙЛИГИ - Хитойдаги тектоник ботиқ. Уз. 700 км, эни 300 км гача, бал. 2600—2900 м. Наньшан, Куньлун, Олтинтоғ тоғлари ўраб тура-

ди. Туби текис. Иқлими кескин континентал, қуруқ. Январнинг ўртача т-раси —11° дан —15° гача, июлники 15—18°. Йиллик ёғин 25—50 мм, шарқида 150 мм гача. Майда шўр кўл кўп. Ц.с.нинг аксари қисми тошлоқ, қумли, гилли чўл, чала чўл ва шўрхокдан иборат. Шим.-ғарбий қисми денудацион текислик, жан.-шарқи аккумулятив текислик. Ўсимлик кам. Тоғ этакларида қамиш, бошоқлилар, юлғун, жузғун ўсади. Нефть ва ош тузи қонлари бор.

ЦАМУТАЛИ Александр Сергеевич (1928.22.9, Қирғистон, Пржевальск ш. 2005.31.1, Тошкент) агроном-иктисодчи, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1988), иқтисод фанлари д-ри (1972), проф. (1977), Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги ФА акад. (1991). Тошкент қишлоқ хўжалиги ин-тини тугатган (1952). Союз НИХИда қатта илмий хо-

дим, бўлим мудир (1956—60), Ўрта Осиё иқти-содиёт ва қ.х. илмий тадқиқот ин-ти бўлим мудир (1960—64), директор ўринбосари (1965—76), ВАСХНИЛ Ўрта Осиё бўлими раиси ўринбосари (1976—91). Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги ФА вице-президенти (1991—92), Республика қишлоқ хўжалиги илмий-и. ч. маркази бош илмий котиби (1993—98) 1998 й.дан шу Марказга қарашли Ўзбекистон бозор ислохотлари и.т. ин-тида етакчи илмий ходим. Илмий ишлари пахтачиликда агротехника тадбирлари самарадорлигини иқтисодий асослаш, меҳнат унумдорлиги, капитал маблағлар самарадорлигини ошириш, қ.х. маҳсулотларига нарх белгилаш, агросаноат интеграцияси, Ўзбекистон аграрсаноат мажмуида илмий техника тараққиёти истиқболларига бағишланган.

ЦАНГА (нем. Zange) — цилиндрлик ёки призматик шаклдаги деталларни қисиб қўйиш учун мўлжалланган мослама. Пружиналанувчан (қисилиб-кенгаювчан) қисми қирқма втулкадан иборат. Металл кесиш ёки ёғочга ишлов бериш станокларида қисувчи патрон сифатида, ўзаги (графити) қисиб қўйиладиган қаламларда ишлатилади. Ц.нинг бир томонлама ва икки томонлама турлари бор. Ц. каллак, ўрта кием, пружиналанувчи қисм ва йўналтирувчи қисмлардан иборат. Каллак томонида қисиб кулачқларини иккига ажратиб турувчи ўйиғи бўлади. Детални Ц.га ташки ёки ички сиртидан қисиб қўйиш мумкин. Детални Ц.га қисиб қўйиш учун конуссимон қисмининг ташки ёки ички сиртига ўқ томонга йўналган куч таъсир эттириш лозим. Ц. металл (станокларда) ёки пластмасса (қаламларда) дан ясалади.

ЦАНДЕР Фридрих Артурович (1887.11.78, Рига - 1933.28.3, Кисловодск) — олим ва ихтирочи, ракета техникаси яратувчиларидан бири. Рига политехника интени тугатгач (1914), Рига ва Москвадаги саноат корхоналарига

ишлаган (1920 й.гача). Реактив ҳаракат муаммолари б-н 1908 й.дан шуғуллана бошлаган. 1921 й.да сайёралараро кема-аэроплан лойиҳасини эълон қилган, 1924 й.да самолёт ва ракетани ўз ичига олган космик учиб аппарата (КУА) ни яратган; парвоз пайтида кўшимча ёниги сифатида КУАнинг иш бажариб бўлган қисмларини ёкиш ғоясини илгари сурган. 1930—31 й.да тортиш кучи 1,42 Н га тенг бўлган, сиқилган ҳаво ва бензиндан иборат ёнилғида ишлайдиган ОР-1 реактив двигателини, 1931—32 й.ларда суюқ ёнилғида ишлайдиган ОР-2 ракета двигатели ўрнатилган двигатель қурилмасини ясади ва синаб қўрди. Ц. «10 двигатели» ва «ГИРД-Х» ракетаси лойиҳасини ишлаб чиқди. Ойнинг тескари томонидаги кратер Ц. номи б-н аталган.

ЦАПФА (нем. Zapfen) — машина, механизм, станоклар ўқи ёки валининг таянч (мас, подшипник)ларга таяниб турадиган қисми. Ўқ ёки вал учигаги Ц. турум, учларига яқин ёки ўрта қисмидаги Ц. бўйин, тик валининг пастки томонидаги қисми товон деб аталади. Турум ва бўйинлар цилиндрлик, конус ва сферик шаклда, товонлар ҳалқасимон (битта таянч сиртли), баъзан тароқсимон (бир таянч сиртли) қилиб ясалади. Ц.нинг зарур шакл ва ўлчамдан хиёл бўлса ҳам оғиши механизмнинг ишига салбий таъсир қилади, шунинг учун у жуда аниқ қилиб тайёрланади.

ЦАРЛИНО (Zarlino) Жозеффо (1517.22.4 - Венеция - 1590.14.2) италян композитори, мусиқа назарийтчиси. Сан-Марко собори капелласи раҳбари (1565 й.дан). Венеция академиясининг аъзоси. Диний месса, мотет, дунёвий мазмундаги мадригаллар муаллифи. «Гармония қоидалари» (1558), «Гармония далиллари» (1571) ва б. асарларида контрапункт (қатъий услуб қоидалари), мусиқа шакли (имитация, fuga ва б.) ҳамда гармония (аккорд, мажор ва минор назарияси) таълимотларига асос солган.

ЦАХУРЛАР — Доғистон (5,2 минг киши) ва Озарбайжон (13 минг киши, 1990-й.лар ўрталари) даги халқ. Цахур тилида сўзлашади. Диндорлари сунний мусулмонлар. Ц. чорвачилик ва хунармандчилик б-н шуғулланишади.

ЦВЕЙГ (Zweig) Арнольд (1887.10.11, Грос-Глогау, Польша 1968.26.11, Берлин) немис ёзувчиси ва жамоат арбоби. 1907—15 й.ларда Брослау, Мюнхен, Берлин ун-тларида ўқиган. 1933 й.дан антифашист сифатида муҳожирликда, 1948 й.дан Берлинда яшаган. «Клавдия ҳақидаги новеллалар» (1912) романида, ҳикоялар, киссалар, драмаларида анъанавий реализм ва модернизм белгилари кузатилади; романда санъат б-н воқелик, ижод б-н пул ҳукмронлиги орасидаги зиддият тасвирланади. «Оқ одамларнинг катта уруши» ижтимоий-психологик эпопеяси (6 романдан иборат, 1927—57), жумладан, «Унтер Гриша ҳақидаги мо-жаро» (1927), «Верденда олинган тарбия» (1935) романлари 1913—18 й.лар воқеаларини қамраб олган ва «кичик одам»нинг уруш пайтидаги муаммолари-га бағишланган. Шу туркумдаги «Вандсбек болтаси» (1943, иврит тилида) романида эса фашизмга хизмат қилган немис майда буржуа табақаларининг ахлоқий тубанликлари фош этилган.

ЦВЕЙГ Стефан (1881.28.11, Вена -1942.22.2, Петрополис, Рио-де-Жанейро яқинида) австриялик ёзувчи. Вена ва Берлин ун-тларида ўқиган. 1-жаҳрн уруши йилларида Австрия ҳарбий вазирлиги архивида хизмат қилган ва урушга қарши мақолалар ёзган. Дастлаб Зальцбургда, кейин Лондон (1934 й.дан), Нью-Йорк (1940 й.дан), Петрополисда яшаган. «Кумуш торлар» (1901) шеърӣй ва «Эрика Эвальд муҳаббати» (1904) на-срий тўпламларида француз символист-лари таъсири сезилади. «Илк кечинма-лар» (1911), «Амок» (1922), «Туйғулар тўлқини» (1927) ҳикоялар тўпламларида

Ц. инсон руҳиятининг сирли томон-ларини, шахсий ҳаётининг зиддиятли манзараларини тасвирлашга уринган. «Мендель нодир китоблар сотувчиси» (1929), «Янги ихтисослик б-н дафъатан танишув» (1936) каби кикоялари бор. Ц. ижодида биографик роман, эссе ва очерк-лар, айниқса, катта бадиий қимматга эга. Унинг Л.Н.Толстой, А. Стендаль, З. Фрейд, Ф. Ницше ва б.га бағишланган биографик асарларида давр руҳи, ижод-нинг ширин ва азобли дақиқалари, тасвир этилган ижодкорнинг руҳий ва маъна-вий олами ёрқин мужассамлантирилган. Ц.нинг «Жаҳон бунёдкорлари» (1920—28) туркумига кирган эсселари орасида Ф.М. Достоевский, Ч. Диккенс, Р. Рол-лан ва б. ёзувчиларга бағишланганлари алоҳида эътиборга сазовор, «Бальзак» (1946) асари жаҳон адабиётидаги биогра-фик роман жанрининг энг яхши намуна-ларидан.

Сиёсат, Ц. назарида, ғирром ўйиндан иборат. Шунинг учун у ўз ижодида дав-рнинг сиёсий масалаларини четлаб ўтиб, сиёсий ўйинлар тегирмонига тушиб қолган ожиз кишиларга хайрихоҳлик б-н қараган («Мария Антуанетта», 1932; «Мария Стюарт», 1935). Ц. гарчанд машҳур тарихий сиймолар ҳақида «Ма-геллан» (1938) ва «Америго» (1942) син-гари романлар яратган бўлса ҳам, у, би-ринчи навбатда, 19—20-а.ларда яшаган И. В. Гёте, Т. Манн, Б. Шоу каби сиймо-лар ҳақидаги бадиийлашган асарлари б-н жаҳрн адабиётида биографик роман, эссе ва очерк жанрларининг шаклланишига муҳим ҳисса қўшди. «Номаълум аёл мак-туби» ҳикояси, «Куйган кўнгил фарёди» ҳикоялар тўплами ўзбек тилига таржима қилинган.

ЦВЕТАЕВА Марина Ивановна (1892.26.11, Москва - 1941.31.8, Ела-бу-га, Татаристон) рус шоираси. Москва ун-ти проф. Лозанна ва Фрей-фургдаги мусика мактаби ва католик пансионда, Ялтадаги кизлар гимназиясида ўқиган. Октябрь тўнтаришини қабул қилмай,

1922 й.да Прагага, 1925 й.да эса Парижга кўчиб борган. Мухржирликда мухтожлик ва ватансизлик азобини бошидан кечирган Ц. 2-жаҳон уруши бошланиши б-н СССРга қайтиб келган (1939). Аммо кўп ўтмай, рухий изтироблар орқасида ўз жонига қасд қилган.

Дастлабки шеърйи тўпламлари — «Окшом альбоми» (1910) ва «Сехрли фонарь» (1912). 1916 й.га келиб, Ц. ижо-дининг асосий мавзуи — муҳаббат, Россия, шеърят мавзуи узилкесил шаклланади. Ц.нинг 20-й.лар аввалига оид шеърлари оқ гвардиячиларнинг мухожирликда нашр этилган жур.ларида эълон қилинади. Шу даврда унинг «Блокка аталган шеърлар», «Хижрон»(1922), «Психея, Романтика», «Хунар» (1923) шеърйи китоблари ва «Баракалла» (1924) дoston-эртаги нашр этилган. Ц.нинг «Россиядан кейин. 1922— 25» сўнги тўплами 1928 й. Парижда босилган.

Ц. шеърйати мусикийлиги, товушнинг шеър мусикий қурилмасидаги катта ўрни ва аҳамияти б-н ажралади. Ташки дунё б-н муроаса қила олмаган ва шу дунёдаги ҳаётда рўшнолик кўрмаган шоиранинг асарлари, жумладан, «Тоғлар достони», «Интиҳо достони» (1926), «Крисолов» лирик сатираси (1925), ҳатто антик давр сюжетлари асосида ёзилган «Тезей» (1927) ва «Федра» (1928) трагедиялари узун ҳамда кескин монологлардан таркиб топган. Ц. насрда ҳам қалам тебратиб, М. Волошин, О. Мандельштам, А. Белый ва б. ҳақида фалсафий ўйлар ва хотиралардан иборат ўзига хос адабий портретлари яратган.

ЦЕЗАРЬ Гай Юлий (мил. ав. 102 ёки 100—44) Рим диктатори (49, 48— 46, 45; 44 й.дан умрбод), саркарда, ёзувчи. Сиёсий фаолиятини демократик гуруҳ тарафдори сифатида бошлаб, ҳарбий трибун (73), эдил (65), претор (62) лавозимларида бўлган. Консулликка интилиб, 60-йили Помпеи ва Кресе б-н иттифоқ тузган (1-триумвират). Консул (59), сўнгра Галлия ноиб; 58— 51 й.ларда бутун Альп

орти Галлиясини Римга бўйсундирган. Кресе вафотидан кейин 48 й. армияга таяниб, якка ҳокимлик учун кураш бошлаган. Помпеи ва унинг тарафдорларини 49— 45 й.ларда тормор қилиб, ҳокимият тепасига чиққан. Уз кўлида республиканинг энг муҳим лавозимларини (диктатор, консул ва б.) жамлаб, амалда расмий монарх бўлган. Республикачилар фитнаси натижасида ўддирилган. «Галлия уруши ҳақида хотиралар» ва «Гражданлар уруши ҳақида хотиралар» асарлари муаллифи; календарни ислоҳ қилган (Юлий календарни).

ЦЕЗИЙ (лот. caesius — зангори, ҳаво ранг, Caesium), Cs-Менделеев даврий системасининг I гуруҳига мануб кимёвий элемент; тартиб рақами 55, ат.м. 132,9054. Табиий Ц. 1 та изотоп ^{133}Cs дан иборат. Унинг 15 дан ортиқ сунъий радиоактив изотоплари олинган. Булар ичиде энг барқарори ^{137}Cs ($T_{1/2} = 33\text{й.}$).

Ц. дастлаб 1860 й.да Р. Бунзен ва Г. Кирхгоф томонидан Германиянинг Дюрктейм минерал сувларини спектрал усудца текшириш натижасида кашф қилинган. Металл Ц.ни дастлаб К. Сеттерберг 1882 й.да суюклантирилган цезий цианидни электролизлаб олган. Ц.нинг спектрида 2 зангори чизик мавжуд.

Ц. нодир элемент. Ер пўстининг масса жиҳатидан 7-10~4% ини ташкил этади. Ц. поллудит номли минерал (алюмосиликат) ҳосил қилади. Ц. бирикмалари минерал сувлар таркибида ва тирик организмларда бўлади. Ц. оз микдорда базальт, гранит, диабаз каби тоғ жинслари таркибида учрайди. Лепидолит (ёки поллудитдан) литий, калий, рубидий ва кальций ажратилганидан кейин Ц. бирикмалари олинади. Соф Ц. олиш учун Ц. галогенидлар кальций б-н кайтарилади.

Ц. сарғиш-пушти рангли, енгил, жуда юмшоқ ишқорий металл. Суюкланиш т-раси $28,5^\circ$, кайнаш т-раси 705° , зичлиги $1,90\text{ г/см}^3$ (20°да). Ц.нинг ёругликка сезгирлиги барча ме-талларникидан юкори.

У жуда фаол металл, ҳавода ўз-ўзидан

алангаланади, ҳатто вакуумдан ҳам ўзига кислородни тортиб олади. Ц. парафин мойида сакланади. Ц. сув б-н шиддатли реакцияга киришиб, цезий гидроксид CsOH ҳосил қилади; бунда водород ҳам ажралиб чиқади ва портлаш юз беради. Ц. галогенлар б-н аланга ҳосил қилиб, шиддатли реакцияга киришади. Ц.нинг олтингугурт б-н реакцияси ҳам шу тарзда боради. Ц. кучли қайтарувчи. 300° даёқ SiO_2 дан кремнийни қайтаради. Ц. фотоэлементлар и.ч.да, баъзи бирикмалари тиббиётда, CsI , CsBe дан тайёрланган призмалар инфрақизил спектроскопияда ишлатилади. Ц. бирикмаларидан катализда ҳам фойдаланилади.

ЦЕЙ МУЗЛИГИ Катта Кавказ тизмасининг шим. ён бағридаги музлик. Уилпата ва Адайхоҳ чўққилари оралигида. Майд. 9,7 км². Уз. 8,6 км, эни 600 м. 2200 м баландликкача тушиб борган. Музликдан Цейдон дарёси (Ар-дон дарёсининг чап ирмоғи) бошланади. Ц.м. яқинида альпинистлар лагерлари ва туристик база жойлашган.

ЦЕЙЛОН (Ceylon) Шри Ланка давлати ва оролининг 1972 й.гача бўлган номи.

ЦЕЛЕСТИН (лот. caelestis — зангори осмон) сульфатлар синфига мансуб минерал. Стронций, сульфат кислота бирикмасидан таркиб топган. Кимёвий таркиби SrSO_4 ; Са ва Ва аралашган бўлади. Ромб сингонияда кристалланади. Кристаллари устунсимон, дисксимон, пирамидага ўхшаш. Донадор, толасимон, пластинкасимон, тупроқсимон агрегатлар ҳосил қилади. Ҳаво ранг ёки ҳаво рангкулранг, баъзан кизғиш ёки сарғиш хиллари мавжуд. Шишадек ялтирок. Мўрт. Қаттиклиги 3—3,5, зичлиги 4 г/см³ чамасида. Асо-сий конлари оҳактош, доломит, гипслар б-н боғлиқ. Хемогенбиоген чўкинди жинсларда хол-хол кўринишида ёки ғовакларни тўлдирувчи сифатида учрайди. Синонимлари: апотом, шютцит. Стронций ва унинг турли

бирикмалари пиротехникада, махсус котишмалар и.ч.да, рангли телевизор, лазер электроника ва б.да қўлланилади. Ц.дан стронций олинади. Ўрта Осиё, РФ (Волга бўйи, Урал), Буюк Британия, Германия, АҚШ, Италия ва б. жойларда конлари мавжуд. Ц. Ўзбекистонда кенг тарқалган. Фарғона водийси, Ўзбекистон фарби ва жан.да бўр ва палеоген даврлари ётқизикларида учрайди.

ЦЕЛЛОФАН (целлюлоза ва юн. phanos — шаффоф) вискозадан махсус усулда олинadиган юпка (0,01 — 0,06 мм) шаффоф материал. Сув ва ҳавони ўтказмайди. Мол ўраш, иссиқхоналарнинг устини ёпиш учун, озиковкат саноатида (мас, колбаса тайёрлашда), матбаада (мас, китоб муқовасига коплашда) ва б. мақсадларда ишлатилади. Ҳар хил кенгликда, ўрам-ўрам қилиб ишлаб чиқарилади.

ЦЕЛЛУЛОИД (целлюлоза ва юн. eidos — кўриниш) шаффоф пластик материал; таркибида пластификатор ва бўягичлар бўлган коллоксилин (целлюлоза нитрат) асосидаги пластмасса. Ўлчов асбобларининг кўрсаткич ойналари, планшетлар, чизғичлар, музика асбоблари ва ёзув машиналари клавиатураларини тайёрлашда қўлланади. Ёнувчанлиги туфайли Ц.нинг ўрнига бошқа целлюлоза эфирлари ва синтетик полимерлар кўпроқ ишлатилмоқда.

ЦЕЛЛЮЛОЗА (франц. cellulose, лот. cellula — хужайра) ангидро-β-глюкозаланнинг элементар звеноларидан тузилган полисахарид: $(\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_5)$ л; поли-1,4 р-D-глюкопиранозил-D-глюкопиранозадан иборат. Ц. макромолекулаларида ангидроглюкоза звенолари б-н бир қаторда бошқа моносахарид (гексозалар ва пентозалар) ҳамда урон кислота бўлиши мумкин. Ц., асосан, баъзи ўсимлик уруғлари тукида, мас, чигит тукида (97—98%), ёючда (40—50%, куруқ модда ҳисобида), каноп поя тола-

си, ўсимлик қобиғининг ички қатлами (мас, зиғир, рамида 80—90%, жутда 75% ва ҳ.к.), бир йиллик ўсимлик поялари (камиш, маккажўхори, бошоқли ўсимлик, кунгабоқар)да 30—40% бўлади. Тоза ҳолдаги Ц. таъмсиз, толасимон оқ модда.

Ц. табиий материаллардан Ц. бўлмаган компонентларни парчаловчи ёки эритувчи реагентлар таъсир эттириб ажратиб олинади. Ц.ни ажратиб олиш усули ўсимлик материалининг таркиби ва тузилишига боғлиқ. Пахта толасидан Ц.ни олишда юмшоқ усул қўлланади. Пахта толаси ўювчи натрий (NaOH)нинг 1,5—3% ли эритмаси б-н 3—10 атм. босимда 3-6 соат қайнатилиб, оксидловчилар б-н оқартирилади. Мол. м. кичик бўлган полисахаридлар (пентозанлар, гексозанлар, урон кислота), ёғ ва мум эритмага ўтади.

Ц.ни ёғочдан ажратиб олишда (ёғочда 40—50% Ц., 5—10% гексозанлар, 10—20% пентозанлар, 20—30% лигнин, 2—5% смола ва б. аралашмалар бўлиб, улар мураккаб морфологик тузилишга эга бўлганлиги учун) мураккаб ишлов бериш усули ёғоч тарашаларини сульфитли ёки сульфатли қайнатиш усули қўлланади. Сульфитли қайнатиш усули юқори сифатли қоғоз ва картон тайёрлашда, сульфатли қайнатиш усули эса бу-кламали (гофрирли) картон, қоп қоғози тайёрлашда қўлланади.

Ц. оқ рангли толали материал, зичлиги 1,52—1,54 г/см³ (20°да). Кимёвий табиатига кўра, Ц. кўп атомли спиртдир. Макромолекула элементар звеносида гидроксил гуруҳи бўлганлигидан Ц. ишқорий металллар ва асослар б-н реакцияга киришади. Ц.га концентрланган ишқор эритмаси таъсир эттирилганда кимёвий реакциялар б-н бир қаторда физик-кимёвий жараёнлар ҳам кечади, яъни Ц. бўқади. Ц.нинг концентрланган NaOH эритмаси б-н реакцияга киришишдан тўқимачилик саноатида сунъий толалар ва оддий Ц. эфирлари и.ч.да фойдаланилади. Янги қимматли техник хоссаларга эга бўлган Ц. материаллари олишда ти-

килган сополимерлар синтезининг амалий аҳамияти муҳим. Мас, полиэлектролитлар (полиакрил кислота, полиметил винилпиридин) б-н тикилган Ц. сополимерлардан ион алмашинган тўқималар, толалар ва плёнкалар сифатида фойдаланиш мумкин. Ц. макромолекуласининг оддий звеносида гидроксил гуруҳ борлиги учун улардан оддий ва мураккаб эфирлар олиш мумкин. Бу бирикмалар қимматли хоссаларга эга бўлганлигидан, турли техника соҳаларида толалар, плёнкалар, лок ва электр изоляция крпмалари, нефть ва тўқимачилик саноатида суспензия стабилизаторлари ҳамда куюлтиргичлари сифатида қўлланади (яна қ. Целлюлоза эфирлари).

ЦЕЛЛЮЛОЗА ЭФИРЛАРИ - целлюлоза гидроксил гуруҳини алкиллаш ёки ациллаш натижасида олинган маҳсулотлар, умумий формуласи $[C_6H_7O_2 OR_3]$ (оддий Ц.э.) ва $[C_6H_7O_2 (OCOR)_3]_n$ (мураккаб Ц.э.). Оддий Ц.э.ни синтез қилишнинг асосий усули ишқорли целлюлозага галогеналкиллар ёки алкил сульфатлар таъсир эттиришдан иборат. Бу жараён юқори (80—120°) т-рада олиб борилади. Оддий Ц.э. 30-50% ли NaOH муҳитида олинади. Этерификация 5—10 соат давом этади.

Мураккаб Ц.э.ни синтезлашда кислота ёки уларнинг ангидрид ва хлорангидридлари этерификацияловчи реагент вазифасини ўтайди. Мураккаб Ц.э.нинг энг кўп ишлатиладигани уларнинг минерал кислоталар, мас, нитрат кислота б-н бирикмаси нитроцеллюлоза. Ц.э. қоғоз, тўқимачилик, лок-бўёқ саноати ва б. соҳаларда ишлатилади.

ЦЕЛЛЮЛОЗА-ҚОҒОЗ САНОАТИ -қ. Қоғоз саноати.

ЦЕЛЛЮЛЯР ПАТОЛОГИЯ (лот. Cellula — хонача; бу ерда хужайра маъносидан), хужайра патологияси тиббиёт назарияси. 1855—58 й.ларда Р.Вирхов яратган. Унинг асоси хужайра назариясидир.

Унинг асосий кридалари куйидагича: 1) хужайра бутун тирик мавжудотнинг бирламчи морфологик элементи бўлиб, усиз на нормал, на патологик ҳаётий фаолият йўқ; 2) ҳар қандай хужайра хужайрадан ҳосил бўлади; 3) ҳар қандай тирик мавжудот ҳаёт учун муҳим элементларни ўзида мужассамлаштирган хужайра таркибий қисмлари мажмуидан иборат; 4) организмда алоҳида элементлар фаолиятини бошқариб турадиган анатомик-физиологик марказ йўқ, фақат хужайранинг мунтазам тикланиб туриши организмнинг бир бутунлигини таъминлайди; 5) ҳар бир хужайра озми-кўпми ўзига мустақил бўлиб, ўзгаришлар бир хужайра доирасидагина рўй бериши мумкин; 6) бутун патология хужайра патологиясидир; касаллик — организмнинг муайян жойига тегишли жараён; агар врач касалланган жойни аниқ билолмаса, у касаллик ҳақида тўғри хулосага келолмайди.

Ц.п.га асос бўлган жуда кўп далилий манбалар тиббиётнинг ривожланишида, яъни касалланган организмда рўй берган морфологик ўзгаришларни ўрганиш, улар патогенезини аниқлаш, диагностикани такомиллаштиришда муҳим роль ўйнайди. Ц.п. гуморал патология, шунингдек, барча касалликларнинг келиб чиқишига организмдаги зич заррачалар ва нерв системасининг бузилишигина сабаб бўлади, деб билган бир томонламлик ва хатоликларни бартараф этди. Бироқ Вирхов, айниқса, унинг издошлари бу қарашларга қарши чиқиш б-н бирга ҳамма патологик жараёнларни фақат хужайрада бўладиган ўзгаришларнинг оқибати деб билишди; шунингдек, касалликнинг авж олишида нерв ва гормонал омилларнинг аҳамиятини ҳисобга олмай бир томонликка йўл қўйдилар. Улар томонидан организмнинг бир бутунлиги б-н ички ва ташқи муҳитнинг ўзгариб турувчи шароити ўртасидаги боғлиқликнинг инкор этилиши ўша давр рус олимлари И.М. Сеченов ва б.ларнинг ҳаққоний танқидига учради. Фаннинг кейинги ютуқлари, айниқса, нейро гумо-

рал омиллар, субхужайра ва молекуляр структураларнинг ўрганилиши Ц.п.нинг хатоликларига барҳам бериш ва целлюляризм, гуморализм, нервизмнинг барча фойдали томонларини бирлаштириш, яхлитлашга имкон берди (яна қ. Патология).

ЦЕЛОМ (юн. koiloma — чуқурлик, бўшлиқ) — иккиламчи тана бўшлиғи, кўп хужайрали ҳайвонлар (ҳалқали чувалчанглар, моллюскалар, игнатерилилар, погнофоралар, хордалилар ва б.)да тана девори б-н ички органлар оралигидаги бўшлиқ. Ц. мезодермадан ҳосил бўлган эпителий девор б-н чегараланган; целомик суюқлик б-н тўлиб туради, ташқи муҳитга махсус найчалар — целомодуклар орқали очилади. Ц. тана девори, мускуллари учун таянч (гидростатик скелет); организм ички муҳитининг биокимёвий турғунлигини таъминлайди. Бундан ташқари, бир қанча иккинчи даражали: озиклантириш, айириш, нафас олиш, жинсий ва б. функцияларни бажаради. Ц.га эга бўлган ҳайвонлар иккиламчи тана бўшлиқли, яъни целомик ҳайвонлар дейилади.

ЦЕЛОСТАТ (лот. caelum — осмон ва юн. statos — қўзғалмас) — осмон гумбазининг суткалик кўринмас ҳаракати туфайли жойини ўзгартирадиган осмон ёритқичларини кузатишга имкон берувчи қўшимча астрономик асбоб. Айланиб турувчи ясси қўзғуси бўлиб, у ёритқич нурини қўзғалмас телескопга йўналтириб беради. Асосан, Куёшни кузатиш учун ишлатилади. Ц.нинг экспедицион (олиб юрса бўладиган) ва стационар (муқим) турлари бор. Экспедицион Ц., асосан, Куёш тутилишларини кузатишга мослашган бўлиб, куёш нурини телескоп объективига ёки камера қўзғусига йўналтириб беради. Стационар Ц.ларни қўшимча ясси қўзғу б-н ишлатишга тўғри келади. Ц. куёш телескопларида, спектрогелиоскопларда ишлатилади. Тошкент астрономия ин-тида Ц. қурил-

мали спектрогелиоскоп, горизонтал куёш телескопи бор.

ЦЕЛЬСИЙ (Celsius) Андерс (1701.27.11 - Упсала - 1744.25.4) - швед астрономи ва физиги, Стокгольм ФА аъзоси. Упсаладаги ун-тда ўқиган, шу ун-тда проф. (1730 й.дан). Упсала астрономик расадхонаси директори (1740 й.дан). 1736—37 й.ларда меридиан ёйини ўлчаш бўйича Лапландия экспедициясида қатнашган. Илмий ишлари астрономия, геофизика ва физикага оид. 1742 й.да юз градусли температура шкаласини таклиф қилган (қ. Градус).

ЦЕМЕНТ (лот. caementum — шағал, қақиқ тош) — сунъий ноорганик кукунсимон боғловчи минерал. Сув қўшилса, ҳамирсимон масса ҳосил бўлади, вақт ўтиши б-н қотиб, тошсимон жисмга айланади. Ц. ҳавода ҳам, сувда ҳам қотиш хусусиятига эга. Ц. қурилишда жуда кенг қўлланиладиган бетоннинг асосий таркибий қисми ҳисобланади. Ц.нинг романцемент, портландцемент, глинозёмцемент, кенгаювчан, гидравлик қўшимчали кабитурлари мавжуд. Романцемент оҳактошни 900° гача қуйдириш йўли б-н олинади, кейин майдалаб кукун ҳолига келтирилади. Хом ашёнинг хилига қараб, романцементнинг қотиш муддати 15 минутдан 24 соатгача бўлиши мумкин. Унинг мустаҳкамлиги анча паст бўлиб, 25 дан 100 гача маркали бўлади. Шунинг учун ҳам унинг ўрнини 20-а. ўрталаридан бошлаб портландцемент эгаллай бошлади. Глинозёмцемент глинозём (алюминий оксид)га бой бўлган тоғ жинслари — боксит (алюминий рудаси), оҳак ёки оҳактош аралашмасини қуйдириш йўли б-н олинади. Кимёвий таркиби 40% СаО; 40% А12О3; 6— 8% SiO2 дан иборат. Тез қотиши, мустаҳкамлигининг юқорилиги ва мине-раллашган сувларга турғунлиги б-н ажралиб туради. Маркаси 300; 400; 500. Нархи портландцементга нисбатан 2,5—3 баравар баланд. Глинозёмцемент қатта мустаҳкамлик талаб этиладиган

бетон ва темир-бетон конструкцияларда, денгиз ва минераллашган сувлар таъсирида бўладиган иншоотларда, тезкор йўл ва қурилиш ишларида, киш шароитида бетонлашда қўлланилади. Кенгаювчан Ц.нинг таркибида глинозём цементдан ташқари оҳак ва гипс ҳам бўлади; тез қотади; ўта мустаҳкам ва сув ўтказмас материал ҳисобланади. Кенгаювчан Ц. гидроизоляция ишларида, чокларни ёпиш ва таъмирлаш ишларида қўлланилади. Гидравлик қўшимчали портландцемент (баъзан «пуццолан портландцемент» деб ҳам юритилади) Ц. клинкери (тошқоли) ва нордон гидравлик қўшимчалар (трепел, диатомит, трасс, пемза ва б.)ни биргаликда майдалаш (кукунлаш) йўли б-н тайёрланади. Гидравлик қўшимчалар аралашма миқдорининг 20—40% ини ташкил этиши мумкин. Бу Ц. портландцементга нисбатан арзонроқ бўлиб, гидротехника, водопровод ва канализация иншоотларида қўлланади. Агрессив сувлар таъсирига чидамли. Ц. саноатда 19-а. дан бошлаб ишлаб чиқарилади (қ. Цемент саноати).

Ад.: Технология вяжущих веществ, М., 1965; Қосимов Э.Қ., Қурилиш ашёлари, Т., 2003.

Ботир Ҳобилов.

ЦЕМЕНТ САНОАТИ - қурилиш ма-териаллари саноатининг энг йирик тармоғи. Портландцемент, пуццолан портландцементи, тошқол портландцементи, шифер, асбоцемент қувурлар, ганч, гил ва б. маҳсулотлар ишлаб чиқаради. Цемент дастлаб 1824 й.да Англиянинг жан.даги Портленд ш. яқинида («портландцемент» номи шундан) инглиз ихтирочиси Ж.Асп-дин томонидан маълум нисбатларда қўшилган оҳак ва тупроқ аралашмаси-ни қуйдириб олинган. 19-а. нинг 30-й.ла-ридан бошлаб Букж Британия, АҚШ, Россия, Германияда цемент з-длари қурила бошлади. 19-а.нинг 70-й. ларига келиб цемент жаҳон қурилиш техникаси ривожланишининг асосий йўнали-шини белгилаб, йигма темир-

бетоннинг кашф этилишига олиб келди. 20-а. давомида жаҳоннинг ривожланган мам-лакатларида Ц.с. юкори суръатларда ўсди ва цемент и.ч.нинг умумий ҳажми 1500 млн. т ни ташкил этди (1998). Ўрта Осиёда биринчи бўлган Хильково (ҳоз. Бекобод) цемент з-ди 1913 й.дан қурила бошлаган. 1926 й.да корхона қайта ишга туширилди. 1932 й.да Қувасой цемент з-дида турли марка-даги цементлар ишлаб чиқарила бошлади. 50-й.лардан бу корхоналар кенгайтирилиб, к-тларга айлантирилди, уларда цементдан ташқари шифер, оҳак, асбобцемент кувурларни и.ч. йўлга қўйилди. Халқ хўжалигининг цементга нисбатан ортиб бораётган эҳтиёжини қондириш мақсадларида 1962 й.да йиллик қуввати 1,7 млн. т бўлган Оҳангарон цемент к-ти, 1976 й.да йиллик лойиҳа қуввати 3,4 млн. т бўлган Навоий цемент к-тининг 1-навбаги (йиллик қуввати 1150 минг т) ишга туширилди. 70-й.лар ўрталарига келиб Ц.с.да 3536 минг т турли маркадаги цемент ишлаб чиқарилди.

90-й.лар ўрталаридан тармоқ корхоналари акциядорлик жамиятларига айлантирилди, реконструкция ишлари амалга оширилди, чет эл технологиялари б-н жиҳозланди. «Оҳангарон-цемент» акциядорлик жамияти ҳузурида «Оҳангарон рангли цемент» Ўзбекистон—Британия қўшма корхонаси ташкил этилди (1995). «Қизилқумце-мент» акциядорлик жамияти (собик Навоий цемент з-ди)да и.ч. қувватла-рини тўлиқ ишга солиш тадбирлари амалга оширилди. Ўзбекистан Ц.с.да гидротехника ва ер ости иншоотлари қуришда юкори намлик ва музлаш шароитларида иш-латиладиган, сульфат кислотага чидамли М400 ва М500 маркали портландцемент, автомобиль йўллари ва аэропортлар қурилишида ишлатиладиган портландцемент, нефть ва газ қудуқларини бурғулашда ишлатиладиган тампонаж цемент, шунингдек, пуццолан цемент, оҳак ва май-даланган оҳак, шифер, қурилиш ган-чи, минерал пахта ва б. ишлаб чиқарилади. 2003 й.да Ўзбекистон

Ц.с. корхоналарида 4062,5 минг т цемент, 313,7 млн. дона шартли шифер тахталари ишлаб чиқарилди (2002 й.да тегишлича 3926,7 минг т цемент; 298,8 млн. дона шартли шифер тахталари). Республика Ц.с. корхоналари маҳсулотлари чет элларга экспорт қилинади. Хорижий мам-лакатлардан АҚШ, Германия, Италия, Япония ва Франция цемент и.ч. бўйича жаҳонда етакчи ўринларни эгаллайди.

Нуриддин Мусаев.

ЦЕМЕНТИТ, темир карбиди (Fe_3C) — темирттг углерод б-н ҳосил қилган кимёвий бирикмаси; таркибида 6,67% углерод бўлган мураккаб панжарали структура. Ц. жуда каттиқ ($\text{HV} \ll 800$ кг/мм²) ва мўрт (нисбий узайиши $\epsilon = 0$) бирикма. Ц. марганец (Mn), хром (Cr) ва б. элементларни маълум милорда эрита олади, лекин ўзи маълум шароитда парчаланиб, ундан графит ажралиб чиқади: $\text{Fe}_3\text{C} \rightarrow 3\text{Fe} + \text{C}$. Шунинг учун Ц. беқарор бирикма ҳисобланади. Ц.даги углерод атомлари ўрнини металлоидлар, мас, азот ёки кислород атомлари, темир атомлари ўрнини эса металлар, мас, марганец, хром, вольфрам атомлари олиши мумкин. Таркибидаги темир атомлари ўрнини бошқа металлларнинг атомлари олишидан ҳосил бўлган бирикма легирланган Ц. деб аталади. Ц. металлнинг суяқ эритмалари, аустенит ва перлитпан ажралади. Кристалланиш шароити ва кейинги ишлов турига қараб ҳар хил шаклда — тенг ўқди доначалар, пластиналар шаклида бўлиши мумкин.

ЦЕНЗУРА (лот. *sensura* — жиддий муҳокама, шафқатсиз танқид) — босмадан чиқадиган маҳсулотлар, уларнинг чоп этилиши, тарқатилиши устидан, шунингдек, сахна асарлари, радио-эшиттиришлар ва телевизион кўрсатувлар, баъзида эса шахсий ёзишмаларнинг мазмуни ва ижроси устидан расмий ҳокимият органларининг назорат ўрнатиши. Илк бор Ц. 15-а.да Ғарбий Европада пайдо бўлган ва черков маъмурлари томони-

дан илохий ва б. диний кўлэзма китобларга нисбатан кўлланган. Черков Ц.си расмий черков акидасига зид келадиган кўлэзмаларни, бидъатчилар китобларини мутлақо тақиқлаган. Европада матбаачиликнинг ўсиши б-н Ц. тизими ҳам ривожланди. 1471 й.дан диний мазмундаги китоблар фақат черков маъмуриятининг рухсати б-н нашр этиладиган бўлди. 16-а. дан Ц. диний ҳокимиятдан аста-секин дунёвий ҳокимиятга ҳам ўта бошлади: босмаоналари бўлган барча Ғарбий Европа мамлакатларида Ц. тартиби ўрнатилди. Ц. органлари тармоғи кенгайиб борди, Ц. коидаларини бузганлик учун жавобгарлик кучайтирилди. Буюк француз инқилоби ва б. инқилоблар фуқароларга ўз фикрини эркин ифодалаш ҳуқуқи берилишини ва Ц.нинг бекор этилишини эълон қилди. Бирок кўпгина мамлакатларда матбуотда чеклашлар давом этаверди. Россияда чоризмнинг каттиқ Ц. тартиби туфайли кўпгина газ. ва жур.лар ўз фаолиятини тўхтатишга мажбур бўлган. Туркистонда ҳам Россия подшошининг Ц. органлари ишлаган. Ц. айғоқчилари бу ерда хар бир матбуот органидан кўз-қулок бўлиб турган, ўзи учун номақбул ҳисобланган чиқишларни тақиқлаган. Собиқ шўролар даврида эса 1922 й.дан Матбуотда давлат сирларини сақлаш Бош бошқармаси (Главлит) ва унинг республикалардаги бошқармалари томонидан Ц. амалга ошириб келинган.

Ҳоз. замон Конституцияларининг аксариятида сўз ва ахборот эркинлиги эътироф этилиб, Ц. тўғридан-тўғри тақиқланса-да, дунёнинг барча мамлакатларида баъзи ҳолларда, жумладан, фавқулодда ҳолат эълон қилинган вақтда зиён етказувчи ёки номаъқул деб ҳисобланган ғоялар ва маълумотлар тарқатилишини олдини олиш чоралари кўрилиб, Ц.ни жорий этишга йўл кўйилади.

Ўз вазифаларига кўра, Ц. бевосита ва билвосита бўлиши мумкин. Бевосита Ц. ахборот манбаларига, уларни тарқатувчи воситаларга давлат томони-

дан махсус, очикдан-очиқ қатъий назорат ўрнатади. Ц.ни амалга оширадиган ташкилий-маъмурий тизим яратилади ва у бевосита оммавий ахборот воситалари ва б. маълумот ташувчилар фаолияти б-н шуғулланади. Бундай идора ваколатлари давлат сирларини ошкор этмасликини назорат қилиш б-н асослантирилади, урушни тарғиб қилиш, порнография тарқатиш, миллатлараро ва динлараро низоларни келтириб чиқариш кабиларни тақиқлайди ёки ҳукмрон тартибни бирор-бир тарзда танқид қилишга йўл кўймаслик учун барча мавжуд ахборотни камраб олади. Бундай Ц. замонавий давлатларнинг кўпчилигида Конституция томонидан тақиқланади. Билвосита Ц. жаҳоннинг барча давлатларида мавжуд. У ахборот яратувчиларга турли (энг аввало, иктисодий воситалар орқали) таъсир кўрсатишда ўз ифодасини топади. Билвосита Ц.нинг турларидан бири ўзини ўзи Ц. қилишдир, яъни ахборот яратувчининг ўзи назорат қилади.

Ц.ни амалга ошириш усулига кўра, дастлабки ва кейинги Ц.га бўлиш мумкин. Дастлабки Ц. китоб чиқариш, сахна асарлари қўйиш ва ш.к.да рухсат олиш заруратини назарда тутаяди.

Кейинги Ц. эса эълон қилинган нашрларни баҳолашдан иборат бўлиб, ушбу талабларни бузган шахсларга нисбатан ман этувчи ва чекловчи чораларни назарда тутаяди.

Ўзбекистан Республикаси Конституциясининг 67-моддасига мувофиқ, Ц.га йўл кўйилмайди. Ахборот олиш ва тарқатиш кафолатларига оид «Ахборот эркинлиги принциплари ва кафолатлари тўғрисида» (2002 й. 12 дек.), «Ахборотлаштириш тўғрисида» (янги тахрирда, 2003 й. 11 дек.), «Оммавий ахборот воситалари тўғрисида» (1997 й. 25 дек.), «Журналистик фаолиятни ҳимоя қилиш тўғрисида» (1997 й. 24 апр.)ги қонунлар қабул қилинган.

Нарзулла Жўраев, Акмал Саидов.

ЦЕНОГЕНЕЗ (юн. kainos — янги ва

...генез) — организмнинг эмбрионал ёки личинка ривожланишининг ўзига хос шароитларига мослашуви. Ц.га амнион, хорион, аллантаис, сариклик халтаси, йўлдош ва б. провизор (вақтинчалик) муртақ органлар, эмбрионал ривожланиш тезлиги, эмбрион варақлари ҳосил бўлиши ва жойининг ўзгариши мисол бўлади, «Ц» терминини немис олими Э.Геккел ўзининг биогенетик қонун концепциясида таклиф этган (1866). Дастлаб Ц. онтогенездаги ҳар қандай ўзгаришларга нисбатан ишлатилган. Ц.нинг А.Н. Северцов ишлаб чиққан филэмбриогенез назариясида (1912) Ц.га фақат эмбриологик ва личинкалик мосланиш тарзида қаралади.

ЦЕНТАВР (лот. Centaurus) — осмоннинг Жан. ярим шаридаги катта юлдуз туркуми. Гидра, Насос, Паруслар, Киль, Пашша, Циркуль ва Бўри юлдуз туркумлари орасида жойлашган. Ц.да равшан юлдузлар (энг равшани 0-юлдуз катталигидаги а юлдузи) ҳамда туманлик ва юлдуз тўдалари мавжуд. Ц.нинг о си қўшалок юлдуз бўлиб, бизга энг яқин юлдуз ҳисобланади (масофаси 1,3 парсек ёки 4,3 ёруғлик йилига тенг). 1916 й.да Ц.нинг йўлдоши кашф этилиб, бош юлдуздан 0,04 ёруғлик йили масофада эканлиги аниқланган. Бу энг яқин (Проксима) юлдуздир.

ЦЕНТРИОЛЬ (лот. centrum, юн. kentrom — марказ, ўрта нукта) — ҳайвонлар ва айрим ўсимликлар хужайрасининг мембранасиз органоиди. Ц.ни инглиз микробиологи Ф.Флеминг кашф этган (1875). Ц. Гольжи аппаратага ёнига жойлашган; диплоид хужайраларда бир жуфт бўлиб, диплосома дейилади. Ц.дан бири етук (оналик), 2-си етилмаган (қизлик) бўлади. Қизлик Ц. она Ц.нинг кичик нусхаси ҳисобланади. Интерфазанинг синтез ёки ундан кейинги даврида Ц. 2 ҳисса ортади. Митоз профазасида диплосомалар бир-бирдан итарилиб, митоз дуқини ҳосил қилади. Полиплоид

хужайраларда Ц.лар сони хромосомалар тўплами сонига мос келади. Ц. юксак ўсимликлар, баъзи замбуруғлар, сувўтлар ва айрим содда ҳайвонларда бўлмайди. Ц. найсимон тузилган; унинг девори 9 триплет микронайчалардан иборат.

ЦЕНТРИФУГА (рус. центр — марказ ва лот. fuga — қочиш) — бир жинсли бўлмаган бирикмалар — суспензиялар, эмульсиялар, шламлар (кукунсимон тоғ жинслари) ва б.ни марказдан қочма туғ таъсирида таркибий қисмларга ажратувчи аппарат. Асосий қисми ўз ўқи атрофида катта тезликда айланиб турувчи ротор (барабан) ҳисобланади. Иш принципига кўра, Ц. тиндирувчи ва сузувчи (фильтрловчи) турларга бўлинади. Тиндирувчи Ц. суюлтирилган суспензиялардаги суюқ фазани тиндириш ва концентрацияланган суспензиялардаги қаттиқ фазани чўктириш учун ишлатилади. Сузувчи Ц. таркибида суюқ фазаси кам бўлган суспензиялар ва шламлардан қаттиқ фазани сузиб (ажратиб) олиш учун ишлатилади. Тузилишига кўра, Ц.нинг яхлит роторли ва тешик-тешик (перфорацияланган) роторли турлари бўлади. Кейингисига сузувчи материал крпланади. Ц. яна узлуксиз ишлай-диган ва даврий ишлайдиган хилларга ҳам бўлинади. Юқори дисперсли системалар ва юқори молекуляр бирикмалар (мас, оксиллар) ни тадқиқ қилишда ультрацентрифугалаш аппаратурларидан фойдаланилади.

ЦЕНТРОМЕРА (лот. centrum, kentro ва meros — бўлак, қисм), кинетохор — митоз ёки мейоз бўлинишида хромосомаларнинг қутбларга силжишини таъминловчи қисми. Ц.га бўлиниш дуқи ипчалари (микронайчалар) бирикади. Хромосомалар Ц.нинг жойлашган ўрни б-н бир-бирдан фарқ қилади; бундан хромосомаларни тасниф қилишда фойдаланилади (қ. Хромосомалар). Ц.нинг жойлашишига қараб елкалар (теломерлар) узунлиги ўзгаради. Ц.нинг жойлашган ўрнига кўра хромосомалар акроцентрик,

метацентрик, субметацентрик бўлади. Ц. жойининг ўзгаришидан хромосома мутацияларини аниқлашда фойдаланилади.

ЦЕОЛИТЛАР (юн. *zeo* — қайнапман ва *lithos* — тош) — минераллар гуруҳи, ишқор сувли алюминосиликатлар. Структура ва морфологик хусусиятларига кўра, Ц. қуйидаги минерал гуруҳларига ажратилади: натролит гуруҳи — мезолит, сколецит, томсонит, гоннардит, эдингтонит, маунтинит, род-зит ва б.; гейландит гуруҳи — стильбит, эпистильбит, дикиардит, брүстерит, феррьерит, клиноптилолит ва б. Ц. табиатда соф ҳолда учрайди ҳамда сунъий йўл б-н ҳам олинади. Табиий Ц. 40 дан зиёд минерал туридан иборат бўлиб, улардан асосийлари, анальцим, ломонтит, фил-липсит, натролит, морденит, гейландит, клиноптилолит, шабазит, эрионит, фожазитлардир. Соф Ц. оқ, баъзан рангсиз ва шаффоф, кизғиш, жигарранг ва яшил туслилари мавжуд. Қаттиклиги 3—5, зичлиги 2—2,3 г/см³. Ц. асосан, эффузив тоғ жинслари орасидаги бўшлиқларда ва гидротермал жараённинг охириги босқичларида пайдо бўлади. Чўкинди тоғ жинслари орасида аутиген кўп учрайди. Ц. нефть углеводородларини ажратиш ва тозалашда, катализатор сифатида ҳамда газни тозалаш, қуритиш ва газларни (шу жумладан, ҳавони) ажратишда, фреонларни қуритишда, радиоактив элементларни чиқариб олишда, кучли вакуумларни ҳосил қилишда ишлатилади. Ц. конлари РФ (Воронеж), Арманистон ва Грузияда мавжуд. Ўзбекистонда гилмоярлар ва опокасимон гиллар орасида учрайди.

ЦЕРЕЗИН (лот. *cera* — мум) — юқори молекулали қаттиқ ациклик ва циклик тўйинган углеводородлар аралашмаси. Оқ рангдан жигарранггача; мумга ўхшайди. Табиий Ц. 57—80° да, синтетик Ц. эса 90—100° да суюқланади. Озокерит, нефтни қайта ишлаш маҳсулотларидан ҳамда углерод оксид б-н водороддан синтез қилиб олинади. Консистент суркамалар

тайёрлашда, электр изоляция материали сифатида асбоб ва ускуналарни занглашдан сақлашда, қоғоз ва газламаларга шимдиришда ва тиббиётда қўлланади.

ЦЕРЕРА (лот. *Ceres*) — кичик сайёра, астероид; 1801 й.да Ж. Пиацци кашф этган. Ц. кичик сайёралар ичида энг каттаси бўлиб, диаметри 770 км, ўртача кўринма юлдуз катталиги 7,5. Куёш атрофини 4,6 йилда бир марта тўлиқ айланиб чиқади. Ц.нинг Куёш атрофидаги орбитаси Марс ва Юпитер орбиталари оралиғида жойлашган. Ц. орбитасининг катта ярим ўқи, яъни унинг Куёшдан ўртача узоқлиги 2,77 астрономии бирликка тенг. Ц. орбита текислигининг эклиптика текислигига оғмалиги $i=10^{\circ},61$, эксцентритети $e=0,076$. Ҳамма кичик сайёралар сингари Ц. ҳам аниқ геометрик шаклга эга бўлмаган қаттиқ жисм бўлиб, ўз атмосферасига эга эмас.

ЦЕРЕТЕЛИ Зураб Константинович (1934.4.1, Цулукидзе ш.) — рассом, ҳайкалтарош, Россия БА акад. (1992), 1997 й.дан президенти. Грузияда хизмат кўрсатган рассом (1967), Халқ рассоми (1980), Меҳнат Қаҳрамони (1990). Грузия БА да таълим олган (1952—59). Ц.нинг ёрқин безакдор монументал асарлари (намоён, мозаика, витраж, ҳаракатланувчи безак ҳайкаллари) мейморий ҳамда атроф муҳит б-н уйғунлиги, ёрқин ранги, шаклга бойлиги, хом ашёси б-н ажралиб туради. Пицунда (1967), Адлер (1973) каби курорт мажмуалари, Москвадаги «Измайлово» меҳмонхона мажмуаси (1980), «Абадий дўстлик» монументи (ҳамкорликда, 1983), «Петр I ҳайкали» (1997), Поклонная тепалиги (1995) ҳамда Манеж майдони (1996) даги ва б. мемориал мажмуаларни безашда иштирок этди. Ц. китоб ва журнал иллюстрацияси, театр рассомлиги соҳаҳсида ҳам ишлади.

ЦЕРИЙ (лот. *Cerium*), Се — Менделеев даврий системасининг III гуруҳига

мансуб кимёвий элемент. Лантаноидлар-та киради. Тартиб рақами 58, ат. м. 140,12. 1803 й.да Ц. б-н деяр-ли бир вақтда кашф этилган Церер планетаси номидан олинган. Кулранг металл. Суюқданиш т-раси 795° , зичлиги 6,77 г/см³. Кимёвий фаол элемент. Монацитдан олинади. Ёйли электродлар, трассирловчи ўқлар тайёрлашда, пўлатнинг мустаҳкамлигини оши-ришда қўлланади.

ЦЕРКОСПОРОЗ — *Cercospora* авлодига мансуб замбуруғлар кўзгатадиган ўсимликлар касаллиги. Ўсимлик баргларида турли ўлчам, шакл ва рангдаги доғлар пайдо бўлиши б-н тавсифланади. Касаллик кучли ривожланганда барглар куриб қолади. Ц. кўзгатувчилари вегетация даврида тарқалади, ўсимликнинг зарарланган қолдиқларида қишлайди. Энг кўп тарқалган ва зарарчилари лавлаги, картошка, ток ва мевали дарахтлар Ц.лариدير. Кураш чоралари: картошка ва лавлаги далаларида ҳосил йиғилгандан кейин майдонни тозалаш, фосфор-калийли ўғитлар б-н озиклантириш, фунгицидлар пуркаш; мевали дарахтлар ва тоқларнинг зарарланган қисмларини ва тўкилган баргларини ёкиб юбориш; шохларни қирқиш; фунгицидлар б-н ишлов бериш.

ЦЕРНИКЕ (*Zernike*) Фриц (1888.16.7, Амстердам - 1966.10.3, Гронинген) — нидерланд физиги, Нидерландия Қиролик ФА аъзоси (1946). Амстердам ун-тини тугатган (1912). Гронинген ун-тида ишлаган (1913 й.дан, 1920—58 й.ларда проф.). Асосий илмий ишлари оптика, математик статистика ва б.га оид. Оптик асбоблар, хусусан, телескоп ва микроскоп назариясини яратган. Нобель мукофоти лауреати (1953).

ЦЕРУССИТ, оқ кўрғошин рудаси — карбонатлар синфига мансуб минерал, кўрғошин карбонати. Кимёвий таркиби $RbCO_3$; оз микдорда Ca, Zn, Sr, Mg аралашган бўлади. Ромб сингонияда кри-

сталланади. Арагонитнинг структуравий аналоги. Кристаллари псевдогексагонал-дипирамидал, устунсимон ва б. шаклларда. Донадор, кукунсимон, толасимон агрегатлар ҳосил қилади. Рангсиз, оқ, кулранг, қора, камдан-кам қўнғир, кўк, яшил тусда. Олмосдек, баъзан шишасимон ялтирайди, шаффоф. Қаттиқлиги 3—3,5, зичлиги 6,4—6,6 г/см³. Жуда мўрт. Кўрғошинли томирларнинг ер сатҳига яқин зоналарида карбонатли сувларнинг галенитга таъсири натижасида ҳосил бўлади. Синоними: акрузит, кўрғошин шпати. Кўрғошин олинадиган руда ҳисобланади. Ц. 10—11-алардан маълум бўлиб, кўрғошиннинг осон ишлов бериладиган рудаси сифатида фойдаланилган. РФ (Олтой), Қозоғистон, АҚШ ва Австралияда конлари бор. Ўзбекистонда Кўрғошинкон, Лочинкон, Жан. Дарбоза конларида топилган.

ЦЕСАРКА (полякча — *cesarka*), хо-наки цесарка — цесаркалар оиласига мансуб парранда. Ғарбий Африкада яшайдиган ёввойи кулранг цесарка (*Numida meleagris*) дан келиб чиққан. Дастлаб, Ц. Юнонистон ва Римда хонакилаштирилган. Танасининг уз. 30—75 см, бўйни қалта, бўйнининг устки қисми ва боши патсиз. Бошида жигарранг тожи ва оқ-қизғиш шокиласи бор. Тумшуғи эгикрок, узунлиги ўртача, ёнлари сиқикрок. Қанотлари қисқа, думи қалта. Патларида ялтироқ ола-чипор доғлари бор, танасига ёпи-шиб туради. Кўк, оқ, кулранг ва б. тусли. Ц. жуда ҳаракатчан: учади ва тез югуради. 5—8 йил яшайди. 6—8 ойлигида жинсий етилади. 2—3 й. тухум олиш учун фойдаланилади (4—6 та макиёни учун битта эркаги қўйилади). Ц. гўшти учун бокилади. Нариди 1,7—1,8 кг, макиёни 1,8—2 кг гўшт беради. Йилига 70—120 та тухум қилади. Тухуми 42—45 г, узок сақланади, саригида кўп микдорда каротиноидлар бор. Жўжалари 28 суткада тухумдан чиқади. Ц. деярли барча мамлакатларда тарқалган. Сибирь ва Қозоғистонда, Ғарбий Европа мамла-

катларида махсус хўжаликларда етиштирилади.

ЦЕСТОДАЛАР — қ. Тасмасимон чулчаланглар.

ЦЕСТОДОЗЛАР — цестодалар ва уларнинг личинкалари кўзгатадиган инвазион касалликлар (гельминтозлар). Одам ва ҳайвонларда учрайди. Цестодаларнинг етилган (тасмалик) шакллари одам ҳамда ҳайвонлар ичагида яшайди ва урчиди, улар тухуми ахлат б-н ташки мухитга чиқади ва личинка даври оралик хўжайин (чўчка, хўкиз, балиқ ва б.) танасида кечади. Цестода личинкалари — финналари (қ. Финка) одамга чала пиширилган балиқ, қорамол гўштини истеъмол қилганда ўтади. Улар одам ингичка ичагида жинсий етилади ва паразитлик қилади. Цестодаларнинг эхинококк шакли одам ва ўтхўр ҳайвонларнинг жигар, ўпка, мия, кўмик ва х.к. аъзоларида паразитлик қилади. Етук цестодалар кўзгатадиган касалликлар бирмунча энгилроқ кечиб, баъзан ҳазм аъзолари ва нерв системаси фаолияти бузилади. Цестода личинкалари кўзга-тадиган эхинококкоз, цистицеркоз, ценуроз каби касалликлар анча оғир ўтади. Касалликнинг шаклига қараб даволанади. Олдини олиш учун гушт маҳсулотларини етарли пишириб истеъмол қилиш, уй ҳайвонлари (итлар) б-н яқин мулоқотда бўлмастик, оқар сувлар ва ўтлоқ жойларни ифлослан-тирмаслик, шахсий ва овқатланиш гигиенасига қатъий риоя қилиш, беморларни тўла-тўқис даволаш зарур.

Ҳайвонларда авителлиноз, мониезоз, ценуроз, цистицеркоз, эхинококкоз ва б. учрайди. Ичак Ц.ида овқат ҳазм қилиш бузилади, эхино-коккозда жигар, ўпка соҳаларида оғриқ пайдо бўлади, қўйлар ценурозиди эса ҳаракатни бошқариш бузилади. Касал ҳайвонлар ўсмайди, озади. Касаллик антигельминтлар б-н даволанади. Олдини олиш ва кураш чоралари гельминтсизлантириш ва ветеринария-санитария коидаларига риоя қилишдан

иборат.

ЦЕФЕИДАЛАР — равшанлиги вақт бўйича текис ва даврий ўзгариб турадиган, пульсацияланувчи физик ўзгарувчан юлдузлар. Цефей юлдуз туркумидаги 8 юлдуз номи б-н аталади. Равшанлиги, одатда, 0,5 дан 6-юлдуз катталигигача. Равшанлигининг ўзгариш даври ҳар бир цефеида учун ўзгармас ва аниқ. Ўзгариш даврининг узунлиги, кўринма юлдуз катталиги, спектри, т-ра ва радиус нинг ўзгариши турли Ц.да ҳар хил. Ц. гигант ва ўта гигант юлдуз бўлиб, спектри F ва G синфига мансуб.

Назарияга кўра, водороднинг «ёниши» натижасида кизил гигант юлдузда гелийли «ядро» ҳосил бўлади. Ядронинг гравитацион сиқилишида т-ра ва босимнинг ортишидан юлдуз кенгайди. Босим ўсиши кескин катталашиб, кенгаётган юлдуз мувозанат ҳолатидан чиқиб кетади ва шу қадар кенгайдик, ядросидаги босим қобиғидаги босимдан кам бўлиб қолади. Натижада Ц.нинг тебраниши вужудга келади. Бу тебраниш сиқилиш даврида ионлашган Не нейтрал ҳолатга ўтиб, чиқаётган ёруғлик энергияси йўлини тўси-ши сабабли тўпланадиган энергия б-н таъминланади. Цефеиданинг мутлақ катталиги қанча ортик бўлса, равшанлигининг ўзгариш даври ҳам шунча узун бўлади. Бу боғланишни америкалик астрономлар Ливитт ва Х. Шепли аниқлашган (1918). Ц.нинг ўзгариш даври б-н мутлақ юлдуз катталикла-рининг ўзаро боғлиқлигидан уларгача бўлган масофалар ҳисобланади.

ЦЕФЕЙ (лот. Cepheus) — осмоннинг Шим. кутби яқинидаги юлдуз туркуми; Кичик Айиц, Оккуш, Калтакесак, Жираф ва Аждар юлдуз туркумлари орасида жойлашган; 1784 й.да кашф қилинган. Энг равшан юлдузи 3-юлдуз катталигида; Ц.нинг 8 юлдузи ўзгарувчан бўлиб, цефеидалар деб аталув-чи ўзгарувчан юлдузлар синфининг номи шу юлдуз б-н боғлиқ. Ўзбекистон ҳудудида йил бўйи

кўринади.

ЦЕЦЕ ПАШШАСИ (*Glossina*) - калта мўйловли икки қанотли ҳашаротлар уруғи. Уз. 9—14 мм. Жағ пайпаслагичлари узун ва кенг, санчиб сўрувчи хартуми узун. 20 га яқин тури тропик ва субтропик Африканинг нам ўрмонларида тарқалган. Тирик туғади. Туғилган куртлари дарров ғумбакка айланади. Бир қанча турлари оғир касаллик қўзғатувчи трипаносомаларни юктиради. Ц.п.нинг 3 тури оғир уйку касаллиги трипаносомасини (касалликдан ҳар йили минглаб кишилар ҳалок бўлади), бошқа икки тури уй ҳайвонларида касаллик туғдирадиган трипаносомаларни юктиради. Ц.п.га қарши ҳар хил пестицидлар ёрдамида олиб борилган кураш чоралари унчалик самара бермади, лекин флора ва фаунага катта зиён етказди.

ЦЗИНАНЬ — Хитойнинг шарқий қисмидаги шаҳар. Шаньдун провинциясининг маъмурий маркази. Аҳолиси 5,53 млн. киши (1999). Резина саноатининг йирик маркази. Машинасозлик (хусусан, станоклар, саноат жиҳозлари, автомобиллар и.ч.), металлургия, кимё, нефть кимёси, озиқ-овқат, қоғоз, тўқимачилик саноати корхоналари ишлаб турибди.

ЦЗИНЬ, Олтин, Алтан хонлиги — ўрта асрларда ҳоз. ХХРнинг шим.-шарқида яшаган жужанларнинг давлати ва сулоласи (1115—1234). Жужанларнинг киданлар зулмига қарши кураши жараёнида барпо этилган. 1125 й. Ц. киданларнинг Ляо давлатини тугатиб, унинг худудини босиб олган. 1125—27 й.ларда Хитойнинг Шим. Сун сулоласи-га қарши кураш олиб бориб, Шим. Хитойнинг катта қисмини, жумладан, империя пойтахти Кайфин ш.ни эгаллаган Ц. қўшинлари Янцзи дарёси қишлоқларигача боришган. 1139 й. Ц. Хитойнинг Жан. Сун давлати б-н сулҳ битами имзолаган. Унга кўра, Жан. Сун давлати ўзини Ц.нинг вассали деб тан олган. 12-а. ўрталарига келиб Ц.

Шарқий Осиёдаги кучли давлатга айланган. Унинг тарки-бига ҳоз. Шим.-Шарқий ва Шим. Хитой, Ички Монголиянинг бир қисми кирган. Тангутларнинг давлати Си Ся ва Корея ҳам Ц.га вассал бўлган. Ц. мўғуллар истилоси даврида барҳам топган.

ЦЗЮЛУН, Коулун — Сянгандаги шаҳар. Цзюлун я.о.нинг жан. қисмида. Маъмурий жиҳатдан Сянган ш. таркибида. Ундан тор бўғоз орқали ажралган. Жан. Хитой денгизигади порт. Кемасозлик, электротехника, радиоэлектроника саноати корхоналари бор.

ЦЗЯНСИ — Хитойнинг шарқий қисмидаги провинция. Янцзи дарёсининг ўнг соҳилида. Майд. 164,8 минг км². Аҳолиси 41,9 млн. киши (1999). Маъмурий маркази — Наньчан ш. Ер юзаси марказий ва шим. қисмида аллювиал пасттекистик, қолган қисми тоғлик, энг баланд жойи 1696 м. Иқлими субтропик муссонли иқлим. Йиллик ёғин 1400—1700 мм. Тоғлар ўрмонлар б-н қопланган. Иқтисодиётида деҳқончилик етакчи ўринда. Асосий экин — шоли. Бугдой, арпа, батат, дуккакдилар, пахта, жут, шакарқамиш экилади. Цитрус мевалар етиштирилади. Қорамол, чўчка боқилади. Балиқ овланади. Вольфрам, тошкўмир, рух, кўрғошин казиб олинади. Тўқимачилик, машинасозлик, кимё, ойна-шиша, металлургия, қоғоз саноати корхоналари бор. Ц. қадимдан ўзининг чинни буюмлари б-н машҳур. Бу ерда Хитойда энг катта чинни ф-қаси жойлашган. Дарёларида кема қатнайди.

Ц. худудиди мил. ав. 7—4-а.ларда Ци, Юэ, Чу подшоҳликлари бўлган. Мил. ав. 3-а.да Цинь империяси таркибидаги Цзюцзян вилояти эди. 13-а.да Хитойни мўғуллар босиб олгач, Ц. провинцияси таркиб топган.

ЦЗЯНСУ — Хитойнинг шарқий қисмидаги провинция. Янцзи дарёси қуйи оқими ҳавзасида. Шарқий Хитой

ва Сарик денгизлар б-н ўралган. Майд. 102,6 минг км². Аҳолиси 71,8 млн. киши (1999). Маъмурий маркази — Нанкин ш. Шанхай ш. алоҳида маъмурий бирлик. Ц. Хитойнинг аҳоли зич яшайдиган провинцияси.

Ц., асосан, Шим. Хитой текислигида жойлашган. Иклими тропик, муссонли клим. Йиллик ёғин 600—1200 мм. Буюк канал Янцзи дарёсини Ц. худудидаги кўллар б-н боғлайди. Ц. — икгисодий жиҳатдан ривожланган индустриал-аграр р-н. Икгисодиётида Шанхай ш. муҳим ўрин тутди. Кўмир, темир рудаси, апатит, каолин қазиб чиқарилади. Тўқимачилик, металлургия, машинасозлик, кимё, цемент, озиқ-овқат саноати корхоналари мавжуд. Ҳунармандчилик ривожланган. Қ.х.да деҳқончилик етакчи ўринда. Асосий экинни — шоли. Буғдой, арпа, маккажўхори, батат, дуккакилар, сабзавот ҳам экилади. Пахтачилик ривожланган. Чўчка, парранда боқилади. Балиқ овланади.

Қадимда Ц. худудида мань ва хуайи қабилалари яшаган. Ц. мил. ав. 8—4-а.ларда Ци, У, Юэ, Чу подшоҳликлари таркибида бўлган, 17-а.да Хитойни манжурлар босиб олгандан сўнг бу ерда Цзяньнан вилояти ташкил топди, кейинроқ у Ц. провинцияси деб аталди.

ЦИАН, дициан NC—CN — ўткир хидли рангсиз газ. Мол. м. 52,04. Суюқланиш т-раси —34,4°: қайнаш т-раси —20,7°. Спирт, эфир, сирка кислотада эрийди. Ц. шовул (оксалат) кис-лотанинг динитрили бўлиб, P2O5 га NH4 таъсир эттириб олинади. Hg(CN)2 қиздирилганда ҳам Ц. ҳосил бўлади. Ц. узок қиздирилса (400° да), полимер модификацияга айланиб, парациан, Ц.га сульфат кислота таъсир эттирилса, цианат кислота ҳосил бўлади.

ЦИАНИД КИСЛОТА - қ. Водород цианид.

ЦИАНИДЛАР — цианид кислоталари (HCN) тузлари. Умумий формуласи

MeCN (бу ерда Me — 1 валентли металл). Кўпчиликлари оддий Ц. рангсиз. Ишқорий ва ишқорий-ер металлларнинг Ц.и сувда эрийди. Оғир металлларнинг Ц.и (симоб, цианиддан ташқари) сувда оз эрийди. Ц. оксидланганда цианатлар ҳосил қилади. Ц. олтин ва кумушни рудалардан ажратиш олишда, фотографияда қўлланади. Ц. жуда заҳарли.

ЦИАНИН БЎЯГИЧЛАР- органик бирикмалар, синтетик циан бўяғич (бўёк)ларнинг бир тури. Фотографияда қўлланадиган эмульсияларда оптик сенсибилизатор сифатида қўлланади.

ЦИАНОКОБАЛАМИН, B12 витамини, камқонликка қарши омил қ. — Витаминлар.

ЦИВИЛИЗАЦИЯ (лот. *civilis*) - фуқароликка, давлатга тааллуқли, тамаддун— 1) кенг маънода — онгли мавжудотлар мавжудлигининг ҳар қандай шакли; 2) маданият сўзининг си-ноними. Бу термин кўпинча моддий маданият маъносида ҳам қўлланилади; 3) маданиятнинг замон ва маконда чегараланган тарихий типи (Миср Ц.си, Месопотамия Ц.си ва б.); 4) ёввойилик ва ваҳшийликдн кейинги ижтимоий таракқиёт босқичи. «Ц.» тушунчаси 18-а.да «маданият» тушунчаси б-н узвий боғлиқ равишда пайдо бўлган. Француз фай-ласуф маърифатпарварлари ақд ва адолатга асосланган жамиятни Ц.лашган жамият деб билганлар. Кўпчилик файласуфлар «Ц.» деганда жамиятнинг моддий-техника ютуқларини, «маданият» деганда эса фақат унинг маънавий қад-риятларини тушунишган. Улардан айримлари бу тушунчаларни бир-бирига қарама-қарши қўйганлар. Чунончи, О. Шпенглер фикрича, «Ц.» ҳар қандай маданият таракқиётининг муайян тугал босқичини билдиради. Ц.ни бундай давр таназзули сифатида тушуниш маданиятнинг бир бутунлиги ва табиийлигига зиддир.

ЦИГЛЕР Карл Вальдемар (1898. 26.11, Хельзе - 1973.11.8) - немис кимёгари. Марбург ун-тини тугатган (1920). Гейдельберг ун-ти проф. (1927—36), Галладаги Кимё ин-ти директори (1936—43). Мюльхеймдаги кўмирни ўрганиш бўйича Кайзер Вильгельм ин-ти (1943—69), айна вақтда 1947 й.дан Ахендаги Олий техника мактаби директори. Асосий илмий ишлари органик кимё ва юкори молекуляр полимерлар кимёсига оид. Динитрилларни циклизациялаб макроциклик кетонлар олиш усулини топан (1933) (Циглер реакцияси). Литий-алкиллар б-н нитрилларнинг ўзаро таъсири натижа-сида иминонитриллар ҳосил бўлишини кашф этган (1934). Кёни-га тузи — глутамин альдегид ҳосилаларидан азуленлар олиш усулини ишлаб чиққан (1955). Нобель мукофоти лауреати (1963; Ж. Натта б-н ҳамкорликда).

ЦИКАДАЛАР, жизилдоқлар, саратонлар (Cicadinea) — тенгқанотлилар туркумига мансуб ҳашаротларнинг кенжа туркуми. 17 минг тури маълум. Ц. жуда серҳаракат ҳашарот. Танасининг уз. 25—50 мм. Боши кўкрак қисмига ҳаракатсиз бириккан. Мураккаб кўзларидан бошқа яна 2—3 та оддий кўзи ҳам бор. Қанотлари бир-бирига бинонинг стропил томисимон тахланиб ёпилади, олдинги жуфт қанотлари орқа қанотларга нисбатан қалинроқ. Мўйлови ва панжаси уч бўғимли. Личинкалик даври 5 ёшдан иборат; тупроқда яшаб, ўсимлик илдизлари б-н озикланади. Кўпчилик турлари бир йилда 1—2 авлод беради. Ривожланиш цикли 4 й. (ғўза Ц.), баъзилариники 17 й. (куйловчи Ц.) давом этади. Дарахт, бута ва б. ўсимликларга барг ширасини сўриб зарар келтиради. Айрим турлари ўсимлик поясига тухум кўйиш даврида унинг ўтказувчи найларини шикастлайди. Натижада ўсимликнинг айрим қисмлари нобуд бўлади. Ц.нинг кўп турлари ҳар хил вирусли касалликларни тарқатиши мумкин. 10 дан ортиқ тури ғўзага зарар етказди. Айникса, сарик

жизилдоқ ва б. хавфли.

Кураш чоралари: зараркунанда яшайдиган жой (янтоқзор, қизилмия чакалкалари)ни йўқ қилиш, экинларга инсектицидлар б-н ишлов бериш. Ад.: Насекомые Узбекистана, Т., 1993.

ЦИКЛ (юн. *kuklos* — дойра) — 1) маълум вақт ичида такрорланиб турадиган ходиса, жараён ва б.нинг ҳар бир давраси (мас, йиллик Ц.); 2) муайян фанлар гуруҳи (мас, тарихий Ц.); 3) бир бутунни ташкил этувчи бир қанча асар, маъруза, концерт ва ш.к. мажмуи; 4) бадиий адабиётда — туркум; 5) мусикада — туркумли мусика шакли.

ЦИКЛАМЕН, альп фиалкаси (Cyclamen) — наврўздошлар оиласига мансуб кўп йиллик ўтсимон ўсимликлар туркуми; экма гул. Ўрта денгиз ва Ғарбий Осиёда 15 тури, Қрим ва Кавказда 8 тури маълум. Маданий ҳолда энг кўп тарқалгани форс цикламени. Бўйи 40—50 см, барглари кўп, барг банди узун. Окт.—мартда гуллайди, гуллари йирик, гул шоҳида гуллайди, ранги оқ, пушти, бинафша, қизил.

Четдан чангланади. Уруғидан уруғлари июль—авг.да экилади, 20-25 кунда униб чиқади. Кўчатлари 2—3 марта яшиқларга кўчириб ўтказилади, баҳорда тувакларга экилади, Манзарали ўсимлик сифатида хонадонларда ўстирилади.

ЦИКЛОИДА (юн. *kukloeides* — доира-симон) — текисликда бир тўғри чизик бўйлаб сирпанмай гилдиловчи айланандаги нукта чизадиған ясси эгри чизик. Айнала Ц.нинг ясовчиси деб аталади. Нукга айлананинг ўзида ётса, од-дий Ц., айлана ичида ётса, қисқартирилган Ц., айлана ташқарисиди ётса, узайтирилган Ц. ҳосил бўлади. Мас, қордан ясалган тепалик сирт Ц. шаклида бўлса, ундан тез сирпаниб тушилади. Ц. сиртида тебраниб ҳаракатланаётган оғир шарчанинг тебраниш даври унинг амплитудасига боғлиқ бўлмайди. Бу хоссадан фойда-

ланиб Х. Гюйгенс маятникли соат ясаган. Ц.га дойр дастлабки тадқиқотларни 16-а.да Г. Галилей олиб борган. Кейинчалик Р.Декарт, Б.Паскаль ҳам Ц. б-н шуғулланишган. Ц. техника ва механизмлар назариясида қўлланади.

ЦИКЛОН (юн. *kuklon* — айланувчи) — атмосферанинг паст босимли области. Асосан, икки хил ҳаво массаси чегарасида (ҳаво фронтида) юзага келиб, Ц. марказида ҳаво босими энг паст, чеккаларида юқори бўлади. Шамол атрофдан Ц. маркази томон эсади. Ернинг ўз ўқи атрофида айланиши таъсирида шамоллар Шим. ярим шарда соат стрелкаси ҳаракати йўналишига тескари, Жан. ярим шарда соат стрелкаси йўналишида ҳаракатланади. Ц. марказида босим 950—960 мбар, баъзида 920—930 мбар бўлади. Паст босимли областни ўраб турган изобаралар диаметри бир неча юз км дан 2—3 минг км. гача етади. Ана шу майдонда ҳаво айланма ҳаракат қилади. Кучли шамоллар эсиб, тезлиги 20 м/сек. ва ҳатто 30 м/сек.дан ҳам ошади. Ҳаво Ц. марказий қисмидан юқорига ҳаракат қилгани учун унда купинча ҳаво булутли бўлади. Ҳаво уюрма ҳаракат қилганидан Ц.га Ернинг турли кенгликларидан ҳар хил ҳаво массалари оқиб келади. Шунинг учун ҳам ҳаво т-раси турли қисмларида турлича бўлади. Шим. ярим шарда Ц.ларнинг олд томонида шамоллар жан., жан.-ғарбдан эсгани учун ҳаво илиқ бўлади, атмосфера босими пасаяди, ҳавода будут кўпайиб, ёғин ёғади. Ц. маркази ўтгандан кейин шим. ва шим.-ғарбдан совуқ шамол келади. Қишда ёмғир қорга айланиб, антициклон бошланади. Тропиклардан бошқа жойларда ёғиннинг асосий қисми айнан Ц.да ёғади. Шаклланишининг дастлабки босқичида Ц. тропосферанинг қуйи қисминигина ўз ичига олади. Етилган Ц. бутун тропосферани қамраб олиши ва ҳатто стратосферанинг қуйи қисмига тарқалиши мумкин. Ц.лар мўътадил минтақаларда, асосан, ғарбдан шарққа ҳаракатланади. Ц.нинг

ўртача тезлиги 30—45 км/соат, баъзида а 100 км/соатга етади. Ц. ўтган ҳудудда атмосфера босими ва шамол б-н бирга ҳаво т-раси, намлиги, булут ва ёғин миқдори ҳам ўзгаради. Тропик кенгликларда вужудга келадиган тропик циклонлар диаметри кичикроқ (100—300 км), марказида босим 950 мбар, баъзан 900 мбардан ҳам паст бўлади. Шу сабабли бундай Цларда босим фарқи жуда катта бўлганидан кучли шамоллар — довуллар эсади (қ. Тўфон). Шамолнинг ниҳоятда тез эсиши ва кўп ёғин ёғиши оқибатида денгизларда кучли тўлқинлар кўтарилади, курукликда катта вайронагарчиликларга сабаб бўлади. Ўзбекистонга Атлант океанидан келадиган Ц.лар қишда илиқ, ёмғирли, қорли об-ҳаво келтиради.

ЦИКЛОН (техникада) — ҳаво (газ) ни унинг таркибидаги муаллақ қаттиқ зарралар (мас, сув томчилари ёки чанг) дан марказдан қочма куч таъсирида тозалаш учун мўлжалланган аппарат. Тузилиши паст томонга конуссимон тораийиб борадиган цилиндрик корпус, корпусга уринма ёки спиралсимон тарзда ўрнатилган патрубок ва чиқиш қувуридан иборат. Ифлос ҳаво (газ) катта тезликда патрубок орқали Ц.нинг юқори қисмига юборилади. Ҳаво (газ) айланма ҳаракатланиб, юқоридан пастга спиралсимон уюрма ҳосил қилиб тушади. Шунда марказдан қочма инерция кучи таъсирида муаллақ қаттиқ зарралар (мас, чанг зарралари) Ц. деворига ирғитилади, ҳаво (газ) б-н бирга корпус тагига тушиб, чиқиш патрубоги орқали чиқади. Тозаланган ҳаво (газ) чшдпп қувури орқали ҳаракатланиб, ички уюрма ҳосил қилади ва ташқарига чиқиб кетади.

Ҳаво (газ)нинг тозаланиш даражаси аппаратнинг геометрик ўлчамлари ва шаклига, чанг (томчи)нинг хоссаларига, -ҳаво (газ)нинг оқими тезлиги (20—25 м/с) ва б. омилларга боғлиқ. Ц., асосан, саноат корхоналарида қўлланади.

ЦИКЛОПЛАР (*Cyclopoida*) — эшкак

оёкли қискичбақалар кенжа туркуми. Уз. 1—8 мм. Битта науплеус кўзи бор (номи шундан). Урғочисида 2 та тухум халтаси бўлади. 250 дан ортиқ тури, асосан, чучук сувларда тарқалган. Кўпчилиги сув тубида ёки сув тубига яқин қатламда, сувўтлар орасида, баъзан планктонда яшайди. Айрим денгиз Ц.и нур таратади. Кўпчилиги йиртқич, майда умуртқасизлар, ҳатто балиқ чавоқлари б-н озикланади; айримлари ўсимликхўр. Бир қанча турлари баликлар ва умуртқасиз ҳайвонлар паразити, айрим турлари паразит сувалчанглар (кенг тасмасимон, ришта) оралик хўжайини. Ц. — кўпчилик баликлар учун озик.

ЦИЛИНДР (юн. *Kylindros* — вал, ғал-так) — 1) математикада — цилиндр сирт ва иккита параллел текислик б-н чегараланган жисм. Параллел текисликларнинг цилиндр сирт б-н чегараланган қисмлари Ц.нинг асослари деб аталади. Агар Ц.нинг асослари доиралардан иборат бўлса, бундай Ц. доиравий Ц. дейилади. Ц.ни чегараловчи цилиндр сиртнинг параллел текисликлар орасидаги қисми цилиндрнинг ён сирти дейилади. Агар цилиндр сирт ясовчилари Ц. ясовчисига перпендикуляр бўлса, у тўғри Ц. деб аталади. 2) техникада — машина ва механизмларнинг механик иш энергиясини суюклик ёки газнинг босим энергиясига ёки, аксинча, айлантириб берадиган деталли. Ички цилиндр бўшлиғида поршень ёки плунжер ҳаракатланиб, поршеннинг гоҳ у томонидаги, гоҳ бу томонидаги бўшлиқ ҳажмини ўзгартириб туради. Агар поршеннинг фақат бир томонидаги бўшлиқдан фойдаланиладиган бўлса, Ц.нинг бир томони қопқок б-н беркитилади, агар иккала томонидаги бўшлиқдан фойдаланиладиган бўлса, иккита қопқок ва поршенни ползунга туташтирувчи шток кўзда тугилади. Гидравлик (суюкликли) ва пневматик (ҳаволи) юритмаларда (металл кесиш станоклари, пресслар, кўтаргичларда), шунингдек, баъзи поршенли машиналар-

да Ц. алоҳида деталь тарзида қилинади. Кўп цилиндрли поршенли машиналар (ички ёнув двигателлари ва б.)да кўпинча Ц.лар умумий блокка бирлаштирилади. Бунда Ц.лар бир қатор (қаторли двигатель), маълум бурчак остида (V-симон двигатель) ёки рўпарама-рўпара (оппозит двигатель) жойлаштирилади. Айланма ҳаракатланувчи насослар ва гидромоторларда Ц. кўпинча ўққа радиал ёки параллел равишда роторга жойлаштирилади.

Автомобилларнинг ички ёнув двигателлари Ц.ларида бевосита ёнилги ёнганда ҳосил бўладиган газларнинг кенгайиш босимидан фойдаланилади. Ц. ичида поршень илгарилама-қайтма ҳаракатланиб туради. Кривошип-шатунли механизм поршеннинг илгарилама-қайтма ҳаракатини тирсақли валнинг айланма ҳаракатига айлантириб беради.

ЦИЛИНДР ҚУВВАТИ - буғ машинаси, ички ёнув двигатели ва б. поршенли машиналарнинг бир цилиндрида вужудга келадиган қувват. Унинг қиймати поршеннинг ўртача тезлиги, цилиндр диаметри ва ҳажмига боғлиқ. Ц.қ. ҳар хил машина учун турлича бўлади. Мас, Андижондаги «ЎЗДЭУавто» қўшма корхонаси ишлаб чиқарган уч цилиндрли «Тико» автомобили учун Ц.қ. 41 о.к. (цилиндр ҳажми 796 см³), уч цилиндрли «Дамас» автомобили учун 38 о.к. (цилиндр ҳажми 796 см³), тўрт цилиндрли «Нексия» автомобили учун 75 о.к. (цилиндр ҳажми 1488 см³), Самарқанд-даги «СамКоч-Авто» қўшма корхонаси ишлаб чиқарган, 4 цилиндрли турбодизель ўрнатилган IVECO 8040.25 юк автомобили учун 115 о.к. (цилиндр ҳажми 3908 см³)га тенг.

ЦИЛИНДРИК ФУНКЦИЯЛАР - Бессель, Нейман (Вебер), Ханкель функциялари. Цилиндр б-н чегараланган баъзи чегаравий масалаларни ечишда фойдаланилади. Ц.ф. аргументнинг комплекс қийматлари учун ҳам батафсил ўрганилган. Ҳисоблашда кўп сонли Ц.ф. жадвалларидан фойдаланилади.

фия и.т. института, денгиз музейи бор.

ЦИН (айнан — тоза) — Хитойда ҳукмронлик қилган манжур императорлари сулоласи (1644— 1912). Ц. сулоласи ҳукмронлигини 4 та йирик даврга бўлиш мумкин: 1) манжурларнинг Хитойга бостириб кирганидан Мин давлати чегараларида Ц. тузумини ўрнатилишигача (1644—83; Шуньчжи ва Канси ҳукмронлиги); 2) 17-а.нинг 80-й. ларидан 18-а.нинг 70-й.ларигача — Хитойда Ц. тузумининг нисбаган турғун ички сиёсати ва Халхадаги мўғул князликлари, Амурдаги рус кишлоқлари, Жунгор хонлиги, Тибет, Шарқий Туркистон, Вьетнам, Бирма, Непал ва б.га нисбаган босқинчилик юришлари (Канси, Юнчжэн ва Цяньлун ҳукмронликлари) даври; 3) 18-а.нинг 70-й.ларидан 19-а.нинг охиригача, яъни Ц. монархияси 19-а. ўрталарида капиталистик давлатлар агрессияси натижасида ички низоларнинг кучайиши (Цяньлун, Цзяцин, Даогуан, Сяньфин, Тунчжи, Гуансюй ҳукмронликлари) дав-ри; 4) 1894—95 й.лардаги Япония— Хитой урушидан Цинларнинг тахтдан воз кечунларигача бўлган давр. Ц. им-перияси империалистик давлатларнинг ярим мустамлакасига айланган. Синьхай инқилоби натижасида Ц. сулоласи ҳукмронлиги ағдариб ташланган (сўнги манжур императори Пу И 1912 й. 12 фев.да тахтдан расман воз кечган).

ЦИНГА - қ. Лавша.

ЦИНДАО — Хитойнинг шарқий қисмидаги шаҳар, Шаньдун провинциясида. Аҳолиси 6,99 млн. киши (1999). Транспорт йўллари чоррахаси. Сарик денгиз бўйидаги йирик денгиз порти. Мамлакатнинг тўқимачилик (ип ва жун газлама, зиғир, трикотаж) саноати маркази. Транспорт ва б. машинасозлик, радиотехника, металлургия, кимё, электроника, резина, озиқ-ов-қат, кўн-тери, цемент саноати корхоналари мавжуд. Балиқ ва б. денгиз хайвонлари овланади. Океаногра-

ЦИНИЗМ (лот. Kynismos — киниклар таълимоти) — жамият маданияти, унинг маънавий ва айниқса, ахлоқий кадриятларини назар-писанд қилмаслик, умум эътироф этган ахлоқ-одоб меъёрларига нафрат б-н муносабатда бўлиш; беҳаёлик, юзсизлик.

ЦИНКИТ — оддий оксидлар синфига мансуб минерал. Кимёвий таркиби ZnO. Одатдаги аралашмалари: MgO (9% гача), PBO (5,3% гача) ва FeO (1,1% гача). Гексагонал сингонияда кристалланади. Одатда, донатор тўпламлар ҳолида учрайди, кристаллари сийрак. Ранги тўқ сарикдан тўқ қизилгача. Кам учрайди. Қаттиқлиги 4—5; зичлиги 5,6—5,7 г/см³, ярим ўтказгич. Олмосдек ялтирайди. Шаффоф, мўрт. Виллемит, франклинит ва б. камёб минераллар б-н бирга контакт-метасоматик конлардаги қайта кристалланган оҳактошларда учрайди. Zn рудаси сифатида АҚШнинг скарн типидagi Франклин конида қазиб чиқарилади; баъзи кўрғошин-рух конларида ҳам топилган.

ЦИНКОБУРОВ Георгий Иванович (1919.15.6, Краснодар — 2000.18.12, Тошкент) — Ўзбекистан халқ артисти (1979). 2-жаҳон уруши қатнашчиси. 1950—89 й.лар Рус ёш томошабинлар театрида актёр. Фердинанд («Макр ва муҳаббат»), Саша («Икки капитан»), Листовский («Етуклик аттестати»), Захаров («Абдулла Набиев»), Антифол Эфесский («Хатолар комедияси»), Алибобо («Алибобо ва қирқ қароқчи»), Подхолозин («Кўйнидан тўқилса кўнжиг») каби роллари б-н танилган.

ЦИНХАЙ — Хитойнинг шим.ғарбий қисмидаги провинция. Майд. 721 минг км². Аҳолиси 5,03 млн. киши (1999), аксари қисми хитойлар, шунингдек, тибет, дунган, қозоқлар ҳам яшайди. Маъмурий маркази — Синин ш. Ер юза-

си, асосан, тоғ ва текисликлардан иборат. Цайдам сойлиги шимдан Наньшан ва Олтинтоғ, жан. дан Куньгун тоғлари б-н ўралган. Жа-нуброкда Тибет тоғлигининг шим.-шарқий қисмлари жойлашган. Иклими кескин континентал, киши совук ва ёзи салқин. Йиллик ёғин 300—500 мм. Янцзи, Хуанхэ, Меконг дарёларининг бошланиш қисмлари Ц. худудида. Кўл кўп, энг йириги — Кукунор. Ц. — Хитойнинг иқтисодий жиҳатдан камроқ ривожланган провинцияси. Қ.х.да яйлов чорвачилиги етакчи. Асосан, қўй ва эчки боқилади. Чорва-чиликнинг асосий маҳсулоти — жун ва гўшт. Деҳқончилик б-н дарё водийларида шуғулланилади. Донли экинлар, шунингдек, рапс, картошка ва полиз экинлари етиштирилади. Нефть, тоштуз, кўргошин ва рух рудалари конлари топилган. Нефтни қайта ишлаш з-длари, металлургия ва машинасозлик саноати, қ.х. маҳсулотларини қайта ишлаш корхоналари мавжуд. Қадимда провинция худудида жун, кейинроқ туфон қабилалари яшаган. 14-17-а.ларда мўғуллар кўл остида бўлган. 18-а.нинг 20-й.ларида Хитой назорати остига ўтган. 1928 й.дан Хитойнинг Ц. провинцияси.

ЦИНЦИННАТИ - АҚШнинг шарқий қисмидаги шаҳар, Огайо штатида. Аҳолиси 331,3 минг киши (2000). Огайо дарёси бўйидаги порт. Т.й. ва автомобиль йўллари чорраҳаси. АҚШнинг йирик саноат, савдо-молия ва маданият маркази. Станоксозлик, авиация двигателлари и.ч., электротехника саноати корхоналари мавжуд. Саноат жиҳозлари ишлаб чиқарилади. Кимё саноати (совун ва кирювиш воситалари, косметика, дори-дармонлар и.ч.) ривожланган. Озиқ-овқат, полиграфия корхоналари ишлаб турибди. Музейлар, ун-т бор. Шаҳарга 1788 й.да асос солинган.

ЦИНЬ — Хитойдаги императорлар сулоласи (мил. ав. 221—207). Асосчиси — Цинь Шихуанди. Пойтахти — Сяньян

ш. Ц. хукмронлиги даврида Хитой тарихида илк маротаба марказлашган давлат тузилган; мамлакат худуди 36 та округга тақсимланган, уларни император томонидан тайинланган амалдорлар бошқарган. Шим. ва Жан.да олиб борилган тинимсиз урушлар, Буюк Хитой девори ва кўплаб саройларнинг қурилиши солиқларнинг кўпайишига сабаб бўлган. Мил. ав. 209 й. охири — 208 й. бошида мамлакатда халқ кўзғолони кўтарилган. Унга Чэнь Шэн, У Гуан, Любан ва б. раҳбарлик қилган. Мил. ав. 207 й. окт.да Лю Бан армияси Сяньянни эгаллаган, Ц. сулоласи тугатилган.

ЦИНЬ - Қад. Хитой подшолиги. Мил. ав. тахм. 10-а.да вужудга келган. Дастлаб Чжоу сулоласига қарам бўлган. Унинг тарки-бига ҳоз. Шэньси вилоятининг гарби ва шим.-гарбий қисми, Ганьсунинг шарқий ва Сичуаннинг шим. қисми кирган. Чжаньго даврида (мил. ав. 5-а.лар) Хитойда Чжоу монархиясидан мустақил бўлган 7 та энг қудратли давлатлардан бири ҳисобланган. Ц.нинг кучайиши Шан Янь ислохотлари б-н боғлиқ бўлган. Мил. ав. 4-а. ўрталарида бошқа подшоликлар б-н кураш бошланган ва мил. ав. 221 й.га келиб улар бўйсундирилган. Бунинг натижасида марказлашган Ц. империяси барпо этилган.

ЦИНЬЛИН — Хитойнинг шарқий қисмидаги тоғ тизмаси, шарқда Куньлун тоғларига туташиб кетади. Янцзи ва Хуанхэ дарёлари оралиғидаги сувайирғич. Уз. 1000 км, энг баланд жойи 3666 м. Оҳақтош ва кристалли сланецлардан тузилган. Кучли парчаланган, шарқий тизмалари тўрт тармоқда бўлинган. Шим. ён бағри тик, жан. эса қия. Ц. шим.да мўътадил минтақа б-н жан.даги субтропик иклими ерлар ўртасидаги муҳим табиий тўсикдир. Шим. қисми каштан тупрокди курукдашт, қисман ўрмон. Жан. да доим яшил субтропик аралаш ўрмонлар бор. Тоғ оралиғидаги водийларда аҳоли зич.

ЦИНЬ ШИХУАНДИ, Ин Чжэн (мил. ав. 259—210) — Цинь салтанати подшоси (мил. ав. 246— 221), Хитой императори (мил. ав. 221—210). Цинь хукмдорлари хонадонига мансуб бўлган. Хитойдаги олтига подшоликни босиб олиб, мил. ав. 221 й. ягона марказлашган Цинь империясини барпо этган ва ўзини биринчи Хитой императори — Ц.Ш. деб эълон қилган. Унинг даврида, мил. ав. 215/214 й. Буюк Хитой деворини илгари мавжуд бўлган чегара истехкомлари б-н яхлит ҳолга келтириш жараёни бошланган. Ц.Ш. кўлида конун чиқариш, олий ижроия ва суд ҳокимияти тўпланган. Ўз ҳокимиятига нисбатан ҳар қандай танкидий муносабатларга барҳам бериш мақсадида мил. ав. 213 й. хусусий шахслар кўлида сақланаётган гуманитар адабиётларни ёкиш ҳақида фармон чиқарган. 212 й. Ц.Ш. император ҳокимиятига қарши халқни кўтармоқчи бўлган 460 та конфуций дини арбобларини қатл эттирган. Ц.Ш. даврида зулм кучайган, унинг вафо-тидан сўнг халқ кўзғолонлари кўтарилиб Цинь империяси барҳам топган. Император ҳоз. Сиань яқинидаги дафн этилган ери б-н шуҳрат қозонган; мақбарани 700 минг асир-кул барпо этган. Ц.Ш. ўлиmidан сўнг ҳам ҳарбий кучга таяниш учун 6 минг жангчиси ва отларнинг бўй баравар кат-галикдаги ҳайкалларини ясашни буюрган. Ц.Ш. вафот этганида барча ҳайкаллар ҳам у б-н кўшиб кўмилган. 1974 й. Ц.Ш. дафн этилган жойдан жангчилар ва отларнинг бўй баравар катталикда ишланган терракота ҳайкаллари (мил. ав. тахм. 210 й.) топилган.

ЦИОЛКОВСКИЙ Константин Эдуардович [1857.5(17).9, Рязань вилояти — 1935.19.9, Калуга] — авиация, аэродинамика ва ракеталар динамикаси соҳасидаги рус олими ва ихтирочиси; болалигида оғир касалликдан кейин қар бўлиб қолиб, ўқишни давом эттиролмаган. 1879 й.да ўқитувчилик унвонига имтиҳон топшир-

ган. Боровск (Калуга губерняси) даги уезд билим юртида мат. ва геометриядан дарс берган (1880— 98). 1880-81 й.ларда бу соҳадаги мавжуд ихтиролардан бе-хабар «Газлар назарияси» илмий иш-ини ёзиб, унда газлар кинетик назарияси асосларини тавсифлади. 1897 й.да Россияда биринчи аэродинамик труба қурган. Кейинроқ дунёда биринчи бўлиб ракета назариясига ва суяқ ёнилғили ракета двигатели назариясига асос солган. Илмий ишлари 3 муаммога: металл аэро-стат (дирижабль)ни илмий асослаш (1885— 92), аэропланнинг суйрилиги (1894 й.да эълон қилинган), сайёраларо ракета-лар (1896 й.дан) га бағишланган. Учишда реактив ҳаракатдан фойдаланиш ғояси биринчи марта Ц. томонидан 1883 й.да баён этилган. Ц. 1903 й.да «Реактив ас-боблар б-н фазони тадқиқ этиш» аса-рида биринчи бўлиб ракета ҳаракати фазода ва тортишиш майдонида ўзгарувчан масса-ли жисм ҳаракатига ўхшашлигини, сайё-раларо алоқада ракеталардан фойдала-ниш мумкинлигини асослаб берди. 1929 й.да «Космик ракета поездлари» аса-рида босқичли ракета ҳаракати назариясини яратди. Ерга сунъий йўддош бўладиган ракета масаласи б-н биринчи бўлиб шуғулланди, Ердан ташқарида ст-ялар қуриш фикрини илгари сурди. Ойдаги кратерга Ц. номи берилган.

ЦИРК (лот. circus — доира, айлана) — санъат тури. Акробатика, гимнастика, эквилибристика, клоунада, жонглёрлик, полвонлик, иллюзионизм, от ўйинлари, дорбозлик, хайвон ўргатиш каби жанр-ларни ўз ичига олади. Цирк артисти ақл бовар қилмайдиган ўйинлар кўрсатиб, инсоннинг чексиз имкониятларини на-мойиш этади, унинг ақли, эпчиллиги, жасурлиги, куч-қудратини улуглайди ва Ц.нинг ўзига хос бадий ифода воситала-ри орқали руҳан ва жисмонан баркамол инсоннинг умумлашган бадий образи-ни яратади. Бу образ — трюклар, яъни моҳирлик ва эпчиллик б-н бажарилади-ган ҳаракатлар ёрдамида очилади, ар-

тистнинг бошқа ифода воситалари — актёрлик маҳорати, пластикаси, имо-ишорасидир. Ҳар бир цирк томошаси — цирк санъатининг мукамал бадий асари. Турли жанрдаги бир неча томошалардан цирк дастурлари тузилади.

Цирк синтетик санъат бўлиб, театр, хореография, вокал, рассомлик, кино элементларидан фойдаланади. Инсонпарварлик, байналмилаллик ғояларини тарғиб этиб, халқчиллиги, оммавийлиги, демократик йўналиши б-н ажралиб туради. Ц. қадимдан маълум бўлиб, одамларнинг меҳнат жараёни, урф-одаглари, томошалари, ҳарбий ва спорт машқларидан юзага келган. Халқ сайилларида намоиш этиладиган май-дон томошалари ва театрлаштирилган спорт мусобақалари такомиллаша бо-риб, санъат турига айланган. Ц.нинг алоҳида жанрлари Қад. Миср, Рим, Юнонистон, Хитой ва б. мамлакатларда мил. ав. 1-минг йилликдан бошлаб ривожланган. Кдц. Римда мил. ав. 6-адан бошлаб, эллипс шаклидаги отчопарларда ўтказиладиган чавандозлик мусобақаларида акробатлар, дорбозлар, жонгёрлар, гладиаторлар, ҳайвон ўргатувчилар ва б. ўз томошаларини намоиш этишган. Кдц. Хитойда (мил. ав. 3—2-а.лар) акробатика, гимнастика, эквилибристика, иллюзионизмнинг ўзига хос ўйинлари кенг тарқалиб, улар анъанавий театр томошалари б-н уйғунлашиб кетган. Қад. Арманистон ва Грузия амфитеатрларида гоҳ театр, гоҳ цирк томошалари кўрсатилган. Киевдаги Авлиё София ибодатхонаси (1037) деворларида созанда, полвон, муаллақчи, от устида машқ килаётган чавандозлар акс эттирилгани бу ерларда цирк томошалари кўрсатилганидан далолат беради. Урта асрларда Ц. нинг ривожланишида халқ сайёр артистлари алоҳида роль ўйнаган. 12-адан бошлаб, аввал Италияда, сўнг Европанинг бошқа мамлакатларида махсус от миниш мактаблари очилди ва бу ерда дастлабки цирк чавандозлари таълим олди. 1770 й. Ф. Астлей Лондонда чавандозлик мактабини очди,

1780 й. эса алоҳида амфитеатр куриб, ўргатилган отлар иш-тироқида томошалар кўрсата бошлади. Бу томошаларда ҳайвон ўргатувчилар, клоунлар, дорбозлар катнашадилар ҳамда тарихий мавзудаги театрлаштирилган сахналарда роллер ижро этишган. Ф. Астлей амфитеатри жаҳонда биринчи стационар цирк ҳисобланади. 1807 й. А. Франко Парижда «Олимпия цирки»ни очди ва шу йилдан бошлаб «цирк» атамаси кенг ишлатила бошланди. 19-а.нинг 2-ярмида Европа мамлакатларида ҳамда Шим. Америкада Ц. кенг ривожланди. Йирик шаҳарларда йирик цирк бинолари қад кўтарди: Москвада К.Гинне (1866) ва А.Саламонский (1880), Берлинда Г.Шуман (1868), Петербургда Г. Чинизелли (1877), Брюсселда Э.Вульф (1892) цирклари ва б. 1873 й. тadbиркор Т. Барнум АКШда маҳобатли кўчма цирк куриб, томошалар бир вақтнинг ўзида 3 та манежда намоиш қилинган. 19-а.нинг охирига бориб, ҳоз. тушунчамиздаги кўп жанрли цирк дастурлари шаклланди.

Ц. Шарқ мамлакатлари, хусусан, Ўзбекистан худудида қадимдан маълум бўлган. Афросиёб, Парфия, Холчаён, Панжикент, Хоразмда мил. ав. 3-а. — мил. 2-а.га оид казиш ишлари жараёнида топилган бир қатор тасвирий санъат асарлари ва полвон, муаллақчи, масҳарабозларнинг ҳайкалчалари, ўрта асрларга оид адабий манбалар бу ерда цирк томошаларининг кенг тарқалганлигини кўрсатади. Баъзи ман-балар Амир Темур саройида дорбозлар, полвонлар, муаллақчилар ҳамда ўргатилган филлар ва отлар томошаси кўрсатилганини тасдиқлайди.

Асрлар мобайнида ўзбек цирки майдон томоша санъати сифатида ривожланиб келган. Халқ байрам ва сайилларида, бозор майдонларида дорбозлар, симбозлар, чиғирикчилар, «бесуяк» муаллақчилар, ҳайвон ўргатувчилар, найрангбозлар, ёғочоёқ ва б. анъанавий цирк жанрлари ўйинчилари томоша кўрсатганлар. 18—19-а.лар ўзбек цирки артистлари қўшни мамлакатлар — Хи-

той, Ҳиндистон, Афғонистон, Эрон, Россия шаҳарларида ўз санъатини намойиш этганлар. 19-а.нинг охириларида Туркистон ўлкасига Европа услубидаги бир кагор цирк гуруҳлари гастролга келишган, Германия, Франция, Италия, Англия, Россия, Польша артистлари маҳаллий аҳолини жаҳон Ц. б-н таништирди. Кўп йиллар мобайнида Ф. Юпатов, В.Жигалов, М. ва С.Баранскийлар, А.Козирков, А.Борги, Р.Капито, В.Сур, А.Макаров, М.Високинский, Е.Гамкрелидзе ва б. цирк тадбиркорлари Тошкент, Самарқанд, Андижон, Фарғона, Урганч каби шаҳарларда цирк томошаларини уюштиришган. Европа цирки таъсирида тарқоқ ҳодда фаолият юритаётган ўзбек цирки артистлари орасида гуруҳларга уюшиш кучайди. Натижада 20-а. бошида Баратбой, Муллабой Мансуров (Муллабой Мансуров цирки), Латофат Саримсоқова, Раҳмон Абдухалиловлар раҳбарлигидаги дастлабки миллий профессионал цирк жамоалари ташкил бўлди. Уларнинг репертуари, асосан, анъанавий уйинлардан иборат бўлиб, айрим ҳолларда Европа томошаларини ҳам ўз ичига олган. 1920—30-й.ларда Ўзбекистонда давлат цирклари б-н бир қаторда хусусий цирклар ҳам фаолият кўрсатган. 1942 й.да Тошкентда биринчи миллий жамоа ташкил этилди. Бадиий раҳбари Тошканбой Эгамбердиев, саҳналаштирувчи реж.лар Хўжаев ва Н.Байкалов, балетмейстер Али Ардобус, рассом Ш. Шораҳмедов, композитор М.Ниёзов бўлган. Уч қисмдан иборат театрлаштирилган цирк томошасида етакчи артистлар б-н бир қаторда, анъанавий цирк ўйинчилари ҳам қатнашган. 1950—80 й.лар ўзбек цирки жамоаси миллий руҳда ишланган дастури б-н кўпгина мамлакатларда гастролда бўлди. 1950 й.дан Тошкентда «Саҳнадаги цирк» кўчма корхоналар Дирекцияси иш бошлади. 20-а.да ўзбек циркининг ривожланишига Тошканбоевлар, Зарифовлар сулоласи, Хўжаевлар, Мадалиевлар сулоласи, Ақром Юсупов, Т.И.Заставников,

П.А.Боровиков, Х.Мусин, Қодир-Ғулум (В.К. Янушевский), Раҳмоновлар салмоқли ҳисса қўшдилар.

Мустақиллик даврида ўзбек цирки халқаро цирк майдонига чиқиб, муносиб урин эгаллади. Унинг репертуари бирмунча кенгайиб, замонавий томошабинлар талабига мос янги цирк томошалари б-н бойиди. Миллий руҳда саҳналаштирилган, анъанавий ва замонавий томошалар 20 га яқин мамлакатларда намойиш этилди. Нуфузли халқаро фестивал ва курик-танловларда муваффақиятли қатнашди. 1991 й.дан «Ўзбекдавлатцирк» Республика бирлашмаси фаолият курсатмоқда.

Пўлат Тошканбоев.

ЦИРКАД РИТМЛАР (лот. *circa* — яқин ва *dies* — кун) — бир кеча-кундузлик ритмлар; биологик жараёнлар ва ходисаларнинг хар 20—24 соатда такрорланиб туриши. 24 соатдан кўпроқ вақдан сўнг такрорланадиган Ц.р. фақат экспериментал шароитда (доимий харорат ва ёруғликца) кўпчилик ўсимлик, ҳайвонлар ва одамда кузатилади. Олимлар фикрича, Ц. р. табиий бўлмаган, яъни доимий шароит таъсирида ирсий суткалик ритм асосида юзага чиқади. Мас, доимий шароит организм учун қулай бўлганида ҳайвон одатдагига нисбаган эртароқ харакатчан бўлиб қолади; шароит ноқулай бўлганида эса илгариги 24 соатлик ритм кечика бошлайди. Ц.р. организмнинг ҳаёт фаолиятига таъсир қилиши (мас, ҳашаротларнинг тухум қўйиши, ўсимликлар барги ҳолатининг ўзгариши) ёки айрим физиологик жараёнларга таъсир кўрсатиши мумкин. Доимий шароитда Ц.р. организм функцияларига бир хил таъсир этмайди. Мас, одамда гавда харорати, бедорлик ва уйку даврлари ритми фарқ қилади. Бу ҳолат организмда касаллик пайдо қилиши мумкин (мас, космик парвозда).

ЦИРКАН РИТМЛАР (лот. *circa* — яқин, ёнида, *annus* — йил), йилликка

ўхшаш ритмлар, цирканнулаль ритм — биологик жараёнлар ва ходисаларнинг тахм. 10 ойдан 13 ойгача муддат ичида такрорланиб туриши. Фақат доимий лаб. шароитида кўзга ташланади. Ц.р.нинг ташки муҳит даврийлигидан фарқ қилиши уларнинг эндоген йўл б-н келиб чиққанлигини кўрсатади.

ЦИРКОН (Zirkon; дастлаб форсча — заргун дейилган) — оролли силикатлар синфига мансуб минерал, $Zr[SiO_4]$. Аралашмалари таркибига кура, Ц.нинг қуйидаги: альвит Hf ва Th б-н, оямалит — TgBaP б-н, хагаталит — Th ва Nb б-н, наэгит — TR, Th, Nb, Ta ва бошқалар б-н булган турлари мавжуд. Таркибида Th, U, H₂O (Th>U) булган метамиктли дипирамидаль Ц.лар малаконлар, призматик (Т1ки)лари — циртолит л ар деб аталади. Шаффоф Ц. сарик, қўнғир-қизил пушти рангда бўлиб, гиацинт деб, метаколлоидли, колломорфлилари — аршиновит деб номланган. Тетрагонал сингонияда кристалланади. Гранит, сиенит ҳамда пегматитларда учрайди. Ранги жигарранг-сарик, пушти, баъзан рангсиз. Кўриниш даражасида шаффоф. Радиоактивли, мўрт. Олмоссимон ялтирайди, тиник. Қаттиклиги 7—8, зичлиги 4,6—4,7 г/см³. Ц. гранат, нефелинли сиенит ва уларнинг эффузив аналогларини акцессор минерали. Нураш жараёнида сочмаларга айланади. Синонимлари: калиптолит, хельдбургит, цирконит ва б. Ц. — цирконий ва гафний олишнинг асосий манбаси. Соф Ц.ли кумлар қолипга қуйишда ҳамда оловбардош, махсус сополларни яшашда хом ашё сифатида фойдаланилади. Гиацинт ва Ц.нинг шаффоф сарик ва яшил турлари заргарликда иш-латилади. Ц.нинг катта захиралари АҚШнинг Тинч океан сохилларидаги денгиз бўйи сочмаларида Шри Ланка о.да ва Шаркий Австралияда топилган. Ўзбекистонда Чатқол-Қурама регионида, Ангрен тоғларининг нураш пўстида ва Қорақалпоғистоннинг фосфоритларида учрайди.

ЦИРКОНИЙ (лот. Zirconium), Zr -Менделеев даврий системасининг IV гуруҳига мансуб кимёвий элемент. Тартиб рақами 40, ат. м. 91,22. Табиий Ц.нинг 5 та изотопи бор; ⁹⁰Zr (51,46%), «⁹¹Zr (11,23%), ⁹²Zr (17,11%), ⁹⁴Zr (17,40%) ва ⁹⁶Zr (2,80%). Ц.нинг сунъий йўл б-н 2 та радиоактив изотопи ⁹³Zr (T_{1/2}=1,1106 й.) ва ⁹⁵Zr (T_{1/2}=65 кун) олинган; улар радиоактив индикаторлар сифатида иш-латилади.

Ц.ни М. Клапрот 1789 й.да кашф қилган, у циркон минералини анализ қилиб, янги элемент оксидини ажратиб олган (циркон сўзи арабча Zerk — кимматбаҳо тош ёки форсча Zargun — олтин тош демақдир). Ц. зийнат тош сифатида қадимдан маълум. Ер пўстининг масса жиҳатидан 2102% ини ташкил қилади. Ц.нинг циркон ($ZrSiO_4$) ва бадделеит (ZrO_2) номли минераллари маълум.

Ц. кумуш каби ялтироқ, қаттиқ, боғланувчан, пластик металл. Ц.нинг а- ва (3-модификациялари маълум. ос-Ц. гексагонал панжарада, (3)- Ц. ҳажмий марказлашган куб панжарада кристалланади. Ц.нинг зичлиги 6,46 г/см³ (20° да), суюқданиш т-раси 1852°, қайнаш т-раси 3580—3700°.

Ц. кимёвий хоссаси жиҳатидан гафнийтя ўхшаш. Кўпчилик металллар б-н қотишмалар ҳосил қилади. Электр ва иссиқликни ёмон ўтказиши. Ц.нинг гидриди кулранг тусли мўрт металлси-мон кукун. Ц. фторид кислота HF б-н нитрат кислота HNO₃ аралашмасида эрийди. Ц. юқори т-рада кимёвий жи-ҳатдан жуда фаол. Бу шароитда у галогенлар, кислоталар, олтингурут, улдерод ва азот б-н шиддатли реакцияга киришади. Ц. ўз бирикмаларида 4 валентли. Ц. кислород атмосферасида киздирилса, оқ тусли цирконий (ГУ)-оксид ZrO_2 ҳосил бўлади. Бу модда сувда ҳам, суюлтирилган кислота ва иш-қорларда ҳам эримайди, концентранган сульфат кислота б-н киздирилганида жуда сует (HF да тез) эрийди.

ZrO_2 га мувофиқ келадиган цирконий

(Г)-гидроксид $Zr(OH)_4$ цирконий хлорид $ZrCl_4$ га ишқор таъсир эттирилганда ҳосил бўлади. $Zr(OH)_4$ сувда оз эрийди, кучеиз (амфотер) асос. Цирконий (1У)-оксиднинг Me_2ZrO_3 , Me_4ZrO_4 таркибли тузлари ZrO_2 ни ишқорлар б-н қиздириш натижасида олинади (бу ерда $Me=1$ валентли металл). Ц. тузлари эритмада гидролизланиб, циркония ионини ZrO_2+ ҳосил қилади. Ц. галогенидларини ҳосил қилиш учун ZrO_2 ни кумир б-н бирга галоген атмосферасида қиздирилади. $ZrCl_4$ кўпчилик металллар (ҳамда водород) нинг галогенидлари б-н комплекс тузлар ҳосил қила олади.

Циркон ва бадделеит минерали Ц. олишда хом ашё ҳисобланади. Соф Ц. атом техникасида нейтронларни қайтарадиган конструкцион материал сифатида ишлатилади.

ЦИРКОНИЙ ДИОКСИД, ZrO_2 -цирконийнинг ягона барқарор оксиди, оқ рангли кристалл модда. Бир неча модификациялари мавжуд. Ц.д.нинг барқарор модификацияси табиатда бадделеит минерали кўринишида учрайди. Суюқланиш т-раси 2710° , қайнаш т-раси 4500° атрофида. Зичлиги $5,86$ г/см 3 , Моос шкаласи буйича қаттиклиги $6,5$. Сувда, кўпчилик кислоталар, ишқорлар, тузлар ва барча органик эритувчиларда эримайди. Фторид кислота, концентрланган сульфат кислота, эритилган шиша ва бурада эрийди. Ц.д. цирконийнинг термик бекарор бирикмаларини (гидроксиди, нитрати, оксалати ва б.) қиздириш натижасида ҳосил бўлади. Оловбардош материаллар олишда, силлиқловчи материал сифатида, бўғиқ сир ва эмаллар тайёрлашда қўлланади.

ЦИРКОНИЙ ҚОТИШМАЛАРИ - цирконий асосидаги қотишмалар. Цирконийни баъзи элементлар (ниобий Nb, қалай Sn, темир Fe, хром Cr, никель Ni, мис Si ва алюминий Mg) б-н легирлаб олинади. Бу элементлар Ц.к. таркибида $2-3\%$ ни ташкил қилади. Ц.га легирлов-

чи элементлар қўшилганда унинг пухталиги ортади, лекин пластиклиги камаяди. Мас, цирконийнинг мустаҳкамлик чегараси $sb=800-1000$ МН/м 2 ($80-100$ кГ/мм 2), нисбий узай-иши $a=3-5\%$ бўлган қотишмалари маълум. Ц.к.нинг $0,5-1\%$ қалай, $0,2\%$ темир, $0,3\%$ никель ва қолгани цирконийдан иборат бўлган тури циркаллойд, $0,3\%$ қалай, $0,1\%$ никель, $0,1\%$ ниобий ва қолгани цирконийдан иборат бўлгани оженнит деб аталади. Цирконийнинг суюқланиш т-раси юқори (1852°) бўлишига қарамай, баъзи Ц.к. унча иссиқбардош бўлмайди ва амалда 400° дан юқори бўлмаган бугсувли муҳитларда ишлатиш учун ярайди. Ц.к. ядро энергетикасида, кимёвий аппаратлар тайёрлашда, жаррохлик ва б. соҳаларда қўлланади.

ЦИРКУЛЬ (лот. *circulus* — дойра, айлана) — айлана ва ёйлар чизиш, кесмаларнинг узунлигини ўлчаш ва ўлчамларни кўчириш учун мўлжалланган чизмачилик асбоби; паргер. Унинг режалаш (ёки бўлиш), чизмачилик (ёки доиравий), пропорционал турлари бор. Режалаш Ц.и чизикли ўлчамларни ўлчаб, бошқа жойга (қоғозга) тушириш учун мўлжалланади. Чизмачилик Ц.и диаметри 300 мм гача бўлган айланаларни чизишда ишлатилади (диаметри $2-80$ мм ли айланаларни чизиш учун мўлжалланган Ц. кронциркуль, диаметри 300 мм дан катта айланаларни чизишда ишлатиладиган Ц. штангенциркуль деб аталади). Пропорционал Ц. ўлчаб кўчириладиган ўлчамларнинг масштабини ўзгартиришга имкон беради. У. деярли барча соҳаларда ишлатилади.

ЦИРРОЗ (юн. *ΐγρροζ* — сарғиш, малла ранг) — паренхиматоз аъзолар (жигар, ўпка, буйрак ва б.) бириктирувчи тўқималарининг зўр бериб ўсиши оқибатида чандикланиб бужмайиши ва шаклининг ўзгариши. Жигар циррози кўпроқ учрайди. Аслида Ц. номи ҳам касалланган жигарнинг сарғиш тусга қиришидан олинган. Буйрак (нефроцирроз),

ўпка (пневмоцирроз) ва б. аъзолар ҳам Ц. б-н касалланади. Ц. юқумли касалликлар, интоксикация, моддалар алмашинувининг бузилиши, турли хил яллиғланиш оқибатида келиб чиқади. Ц. бўлган аъзода дистрофик ўзгаришлар (қ. Дистрофия) ва некроз (тўкиманинг ўлиши) пайдо бўлади. Паренхима ўлган жойда бириктирувчи тўқима ўсиб, чандикланади, бетартиб регенерация ўчоқлари ҳосил бўлади. Аъзо, одатда кичрайиб (катталашуви ҳам мумкин), қаттиқлашади ва юзаси ғадири-будур бўлиб қолади (яна қ. Склероз).

ЦИС ВА ТРАНС ИЗОМЕРИЯ - қ. Геометрик изомерия.

ЦИСТА (юн. — пуфак) — кўпчилик бир хужайрали организмларнинг вақтинчалик яшаш шакли; муҳофаза қобиғи. Бир хужайрали ҳайвонлар (айрим хивчинлилар, сохта оёқлилар, споралилар, инфузориялар)да тиним даври ва кўпайиш Ц.си бўлади. Тиним даври Ц.си ноқулай шароит (курғоқчилик, совук)да ҳосил бўлади. Паразит бир хужайралилар Ц.си уларни ташқи муҳит орқали бир организмдан иккинчисига ўтишини таъминлайди. Бундай Ц. бир неча йил сақланиб қрлади. Кўпайиш Ц.си қисқа вақт давомида ҳосил бўлади; бу вақт давомида циста ичидаги организм бўлиниб, бир неча организмни ҳосил қилади.

Ўсимликлар ва замбуруғларда Ц. кўпчилик бир хужайрали сувўтлар (перидинен хризомонадлар, эвгленалар ва б.) да ҳамда хитридиевсимон замбуруғларда бор. Ц. хужайра девори калинлашуви натижасида, кўпинча об-ҳаво ёмонлашганда ҳосил бўлади. Қулай шароит бўлиши б-н циста пусти ёрилиб, организм ўса бошлайди.

Бактерияларда Ц. грамманфий бактериялар (азотобактер, спирохеталар ва б.)нинг анабиотик даврга утиши б-н боғлиқ. Бактериялар Ц.сининг хужайра девори калинлашган; радиация ва курғоқчиликка чидамли. «Ц.» термини

микробактериялар мевали танаси махсус қисми — микоспоралар тўпламига нисбатан ҳам қўлланади (яна қ. Бактериялар, Бир хужайралилар).

ЦИСТЕРНА (лот. — сув ҳавзаси, ҳовуз) — суюкликлар, суюлтирилган газлар, тўкиладиган маҳсулотлар (нефть маҳсулотлари, сут, ун, цемент ва б.) ни сақлаш ёки ташиш учун мўлжалланган сунъий берк идиш. Бетон, темир-бетон, пўлат, алюминий қотишмалари ва б. материаллардан ясалди. Ц.нинг муқим (стационар), Кучма, ер устига ўрнатиладиган ёки ер тагига кўмиладиган турлари бор. Ц. унда сақланаётган ёки ташилаётган маҳсулотларнинг сифатини назорат қилиб туриш учун мўлжалланган асбоблар, маҳсулотларни куйиш ёки бўшатиш қурилмалари б-н жихозланади. Кучма Ц. автомобиллар, тракторлар, т.й. вагонларида олиб юрилиши мумкин.

ЦИСТИТ (юн. — ковуқ) — ковуқнкт яллиғланиши. Ковуққа турли инфекциялар тушиши оқибатида рўй беради. Пайдо бўлишига кўра, бирламчи ва иккиламчи, келиб чиқиши бўйича специфик (сўзак, сил цистити) ва носпецифик Ц. фаркланади. Касаллик ўткир ва сурункали кечади. Бирламчи Ц. бошқааъзолардаги инфекция юқори сийдик йўллари ёки уретрадан қон ва лимфа йўллари орқали ковуққа ўтиши натижасида пайдо бўлади. Бунга, шунингдек, совук қотиш, спиртли ичимлик ичиш, қабзият, нерв-психиканинг бузилиши ҳам сабаб бўлади. Аёлларда Ц. аксари ҳомиладорлик ёки туғруқдан кейинги даврда ку-загилади. Иккиламчи Ц. (кўпинча сурункали кечади) ковуқда тош, ёт жисмлар, ўсма бўлганда, ковуқ сили, простата безининг ўсмаси оқибатида юзага келади. Шунингдек, баъзи до-рилар, захарли моддалар ичилганда ҳам Ц. кузатилиши мумкин.

Ц.да бемор тез-тез (ҳар 10—15 минутда) сияди, сийганда оғриқ сезади, оғриқ айниқса, сийгиси кистаганда ва

сийгандан кейин зўраяди, ловуллаш, ачишиш, баъзан сийдикда қон ва йиринг пайдо бўлади. Яллиғланиш қўшни аъзоларга утганда (пиелонефрит, уретрит ва б.) гавда т-раси кўтариледи. Ўткир Ц.нинг олди олинмаса сурункали тус олади. Касалликни аниқ-лашда сийдик тахлили, цистоскопия, цистография, ультратовуш текширувлари ўтказиледи. Давоси: беморнинг умумий аҳволи ва касаллик белгиларига қараб олиб борилади (оғриқ қолдирувчи дорилар, антибиотиклар, кўп суюқлик ичиш, ванна, физиоумолажалар буюрилади).

ЦИСТИЦЕРКОЗ — тасмасимон чувалчанглар (цестодлар синфига кирувчи чўчка солитёрларининг личинкалари) кўзгатадиган гижжа касаллиги. Одам ва ҳайвонларда учрайди. Чўчка соли-тёрининг личинкаси цистицерклар деб аталиб, одатда, чучқанинг кўндаланг тарғил мускулларида яшайди (чўчка ораликхўжайин). Одамга цистицеркли чўчка гўштини чала пишириб истеъмо-л қилганда юқади. Одам организмига ўтган цистицерк меъда шираси таъсирида пар-чаланеди ва паразит ўз сўрғичлари б-н ингичка ичак деворига ёпишиб, шу ерда жинсий етилади. Ичакда етилган гижжа одамда тениоз касаллигини кўзгатади. Баъзи ҳолларда, яъни бемор қайт қилганда ичакнинг тескари қисқариши туфайли гижжанинг ичакда етилган бўғимлари меъдага, кизилўнгачга тушиб, улар дево-ридаги қон томирларига ўтади ва у ерда тухумидан онкосфералар чиқади. Он-косфералар қон ва лимфа орқали бемор скелет мускулларига, бош ва орқа миёга, кўзга ва б.га тарқалиб, цистицеркларга айланади (бунда одам оралик хўжайин бўлиб қолади). Цистицерклар одам орга-низмда ойлаб, йиллаб яшайди ва уни су-рункали захарлаб туради. Цистицерклар кўзгатадиган касалликлар оғир кечиб, улар қайси аъзода паразитлик қилса, ўша аъзо қаттиқ зарарланади (мас, кўз хира-лашади, бош қаттиқ оғрийди, бемор ти-ришади, тутқаноқ тутади ва х.к.).

Цистицерклар жойлашган аъзо-га ва касаллик белгиларига кўра даво қилинади. Олдини олиш учун гўшт маҳсулотларини яхшилаб пишириб ейиш, шахсий ва овқатланиш гигиене-наси қодаларига қатъий риоя қилиш, бемор-ларни вақтида даволаш, оқар сувларни ифлослангирмаслик зарур.

Ҳайвонларда Ц. қорамол, қўй, эчки, от, чўчка, туя, ит ва б.да учрай-ди (жинсий етилган гижжа гўштхўр ҳайвонларнинг ичагида паразитлик қилади). Ц. ҳайвонларга паразитнинг ту-хуми тушган озуқа ёки сув орқали юқади. Цистицерклар скелет ҳамда чай-нов му-скуллари, юрак, тил, бош мия ва б. аъзо ва тўқималарда ҳар хил кат-талиқдаги пуфакчалар кўринишида ри-вожланади.

Олдини олиш: Ц. сабабли сўйилган чорва моллари гўшти ва аъзолари зарар-сизлангирлади ва кўмиб ташланади; фермалар ва моллар сўйиладиган жой-ларга итлар қўйилмайди; итлар вақт-вақти б-н гельминтсизлангирлади.

...ЦИТ, ЦИТО... (юн. *kytos* — идиш; омбор; бу ўринда — хужайра) — ўзлашма қўшма сўзларнинг таркибий қисми; ўзи иштирок этган сўзнинг ҳайвон ёки ўсимлик хужайраларига алоқадорлигини кўрсатади (мас, лейкоцит, фагоцит, эри-троцит; цитогенетика, цитолиз, цитоло-гия).

ЦИТАТА (лот. *citare* — келтирмак, эълон қилмак) — қ. Иқтибос.

ЦИТОГЕНЕТИКА (цито... ва гене-тика) — генетиканинг бир соҳаси; ир-сият ва ўзгарувчанлик қонуниятларини хужайра ва субхужайра (асосан хромо-сома) даражасида ўрганади. Ц.нинг на-зарий асослари 20-а. бошларида шак-лланган ирсиятнинг хромосома назари-яси ҳисобланади. Ц.нинг ривожланиши давомида белгиларнинг ажралиши ва мустақил тақсимланиши, генларнинг бирикиб ирсийланиши ва кроссинговер ходисаларининг цитологик асослари

очиб берилди. Генетик қариндошликнинг кўрсаткичи ҳисобланган хромосомалар конъюгациясининг ўрганилиши натижасида япон цитогенетиги Х. Кихара цитогенетик методлардан бири бўлган геном анализ методини ишлаб чиқди (1924). Хромосомалар таркиби ва ҳолатини таҳлил қилиш натижасида митоз ва мейоз жараёнида хромосомалар тўпламида чуқур ўзгаришлар рўй бериши аниқланган. Ц.да электрон микроскопия, рентгенструктура таҳлили ва б. замонавий методларнинг қўлланиши хромосомаларнинг нозик тузилиши тўғрисидаги тасаввурларни кенгайтди; хромосома моддаси (хроматин)ни тадқиқ қилишга, репликация, транскрипция ва трансляция жараёнларида хромосомалар функциясини аниқлашга имкон берди. Ц. далиллари кариотиплар эволюцияси, яъни тур ҳосил бўлишини тушуниб олишда, қ.х. ва тиббиётда организмда кечадиган жараёнларни асослаб беришда аҳамиятга эга.

ЦИТОКИМЁ (cito... ва кимё) — цитологиянинг бўлими, хужайра тузилмаларининг кимёвий таркиби, хужайрада кимёвий бирикмаларнинг синтезланиши, тақсимланиши ва фаоллигини, хужайра функциясига қараб уларнинг ўзгаришини ўрганади. Ц. соҳасидаги тадқиқотлар 19-а.нинг ўрталаридан 20-а. ўрталаригача айниқса жадал ривожланган. Ц. тадқиқотлари хужайра таркибий қисмларининг муайян бўёқлар б-н бўялиши ва, аксинча, бошқа бўёқлар таъсир қилмаслигига асосланган. Нуклеин кислоталарининг ирсиятдаги аҳамиятини тушунтириб берилиши, оксил молекулалари микдорий ўзгаришларининг хужайра функционал фаоллигига боғлиқлиги аниқланиши, хужайра циклини ўрганиш Ц.нинг энг катта ютуқдаридир. Иммуноцитокимё, электрон микроскопик цитокимё Ц.нинг энг истикболли соҳалари ҳисобланади. Тўқима структураларини Ц. методи ёрдамида ўрганиш гистокимё дейилади.

ЦИТОЛИЗ (cito... ва ...лиз) — ҳайвон ва ўсимлик хужайрасининг бутунлай ёки қисман эриши. Ц.да лизосомалар фаоллик кўрсатади. Ц., одатда, физиологик жараёнлар (мас, метаморфоз) ҳамда ҳар хил патологик ҳолатларда ҳам содир бўлади (яна қ. Автолиз).

ЦИТОЛОГИЯ (cito... ва ...логия) — хужайра ҳақидаги фан. Хужайраларнинг тузилиши ва функциясини, кўп хужайрали, шунингдек, бир хужайрали организмлардаги аъзо ва тўқималарнинг ўзаро боғланиши ва муносабатларини ўрганади. Барча тирик мавжудотларнинг энг муҳим таркибий қисми бўлган хужайрани ўрганиш б-н Ц. биология фанлари орасида марказий ўринни эгаллайди; у ўсимликлар гистологияси, анатомияси, физиология, генетика, биокимё, микробиология ва б. фанлар б-н узвий боғланган. Организмнинг хужайра тузилишини ўрганиш 17-а. микроскопистлари Р.Гук, М.Мальпиги, А.Левенгук (1632—1723) томонида бошланган эди.

Ц.нинг тараққиёти хужайра тадқиқоти усулларининг ривож б-н боғлиқ. 19-а. га келиб бутун органик дунё учун ягона хужайра назарияси яратилди (Т.Шванн, 1838). Хужайра назариясининг яратилиши хужайрани барча тирик организмларнинг асоси сифатида ўрганиш учун туртки бўлди. 19-а. ўрталаридан хужайралар структурасини фиксация қилиш, яъни кимёвий моддалар ва физик омиллар таъсир эттириш йўли б-н шу структурани сақлаш ва тўқималарни бўяшнинг ҳар хил усуллари қўлланила бошлади. Ц.нинг кейинги ривожланишига немис патологи Р.Вирховшшт «целлюляр патология» ҳақидаги таълимоти сабаб бўлди (1858), Вирхов ҳайвон организми хужайралар мажмуидан иборат, шулардан ҳар бири ҳаётнинг барча хоссаларига эга ва ҳар бир хужайра факат хужайрадан ривожланади деган фикрни олға сурди. 19-а.нинг охирида протоплазманинг доимий таркибий қисмлари (органойдлари); центросомалар, митохондриялар,

тўрсимон аппарат ёки Гольжи комплекси, шунингдек, хужайра ядросидаги нуклеин кислота аниқланди. Хужайранинг кариокинетик бўлинишини (қ. Митоз) аввал ўсимликларда, кейин ҳайвонларда кашф қилинди. Хромосоманинг индивидуаллик назарияси ва сони турғунлиги қоидаси яратилди. Жинсий хужайралар ривожланишида хромосомалар сони редукцияси жараёни кашф қилинди. Рус цитологи С.Г.Навашин (1898) ёпиқ уруғли ўсимликларда қўш уруғланиш ҳодисасини аниқлади.

Хужайра физиологиясини тадқиқ қилишда ҳам катта ишлар қилинди. И.И.Мечников фагоцитоз жараёнини топди. Ўсимлик ва ҳайвон хужайраларининг танлаб ўтказувчанлик хусусияти кашф қилинди. Мембрананинг ўтказувчанлик назарияси пайдо бўлди. Хужайрани тиреклайин бўйлаб усуллари ишлаб чиқилди.

20-а.нинг бошидан хужайрани тадқиқ этишда ультрабинафша нурлар ва флюоресцент микроскопияси, 1941 й.дан фаза — контрастли микроскопия қўлланилди. Цитокимёвий тахлилларнинг янги усуллари ишлаб чиқилди. Хужайра устида ҳар хил тадқиқотлар ўтказишга ёрдам берувчи микроманипуляторлар юзага келди. 20-а.нинг биринчи чорагида хужайра структурасининг функционал роли аниқланди. Ўсимлик хужайраларида вакуоляр система ривожланиши ва пластидлардан крахмал ҳосил бўлиши кузатилди.

Мендель қонунларитт қайта кашф қилиниши Ц. ривожига катта таъсир кўрсатди. Жинсий аъзолар ва соматик хужайралар ядросида кечадиган жараёнларни ўрганиш натижасида ирсиятнинг хромосома назарияси яратилди; цитогенетика соҳа бўлиб ажралди.

20-а.га келиб Ц.нинг жадал ривожланишига янги усуллар (электрон микроскопия, изотоп индикаторлар, хужайраларни сунъий ўстириш ва б.) асос бўлди. Хужайранинг янги ультрамикроскопик компонентлари, хужайрани ташқи муҳитдан ажратиб турадиган

плазматик ёки хужайравий мембрана ва х.к. кашф қилинди. Субмикроскопик тадқиқотлар хужайраларни зукариотлар вапрокариотлар гуруҳига (шунга кўра организмларни ҳам) ажратиш имкониятини берди.

Хужайранинг таркибий қисмларини ажратиш олиш усулларини такомиллаштириш, биокимёнинг аналитик ва динамик усулларини Ц.га тадбиқ этиш хужайранинг кимёвий топографияси ва унинг таркибий қисмини, биокимёвий роли ҳамда функционал аҳамиятини аниқлашга олиб келди. Хужайранинг генетик функциясини ўрганишда ядро ва хужайранинг цитоплазматик таркибида ДНК борлигини аниқлаш катта аҳамиятга эга бўлди.

Ҳозирги Ц.нинг асосий вазифалари хужайранинг микроскопик ва субмикроскопик структураси ҳамда кимёвий таркибини, хужайралар структураларининг функциялари ва уларнинг ўзаро таъсирини, моддаларнинг хужайрага ўтиши ва ундан ажралиб чиқиш усуллари ҳамда мембрананинг бу жараёнлардаги ролини, микроорганизмларнинг нерв ва гуморал омиллари ҳамда ташқи муҳит омилларига хужайраларнинг реакция кўрсатишини, унинг кўзғалишини қабул қилиши ва ўтказишини, хужайранинг бир-бирига ўзаро таъсирини, унинг шикастлайдиган таъсиротга кўрсатадиган реакциясини, хужайранинг ядро ва цитоплазматик-генетик аппарати ва ирсий касалликларда унинг ўзгаришини, хужайраларнинг вируслар б-н муносабатини, нормал хужайраларнинг ўсма (рак) хужайраларига айланиши, хужайра системасининг пайдо бўлиши ҳамда эволюцияси ва б. масала-ларни урганишдан иборат. Ц.нинг цитогенетика, цитоэкология, радиацион Ц., онкологик Ц. ва б. тармоқлари бор. Ҳоз. республикамиздаги мавжуд тиббиёт ин-тларда Ц. гистология б-н қўшиб ўқитилади. Ўзбекистон ФА.нинг «Ўзбекистон биология журнали» ва б. нашрларда Ц. масалалари ёритилади (яна қ. Хужайра).

Ад.: Афанасьев Ю.И. и др., Руководство по гистологии, М., 2001; Зуфаров К.А. Гистологиядан ўқув қўлланма, Т., 1991.

ЦИТОПЛАЗМА (cito... ва юн. plasma — шаклланган) — хужайранинг ядро б-н плазматик мембрана оралигида жойлашган асосий таркибий қисми (к. Хужайра). Ц. коллоид система — гиалоплазма, органоидлар ва киритмалардан ташкил топган. Ц.даги коллоид заррачалар ва б. таркибий қисмлар доим ҳаракатда бўлади. Микрофибрилла, микронайчалар ва б. толасимон тузилмалар хужайранинг ҳаракат-таянч системаси ҳисобланадиган цитоскелетни ҳосил қилади. Ҳайвон хужайралари Ц.си органоидлари кам бўлган, плазматик мембранага яқин ташқи қисмини эктоплазма, ички, ядрога яқин жойлашган органоидларга бой қисмини эндоплазма дейилади. Ўсимлик хужайралари цитоплазмаси Ҳайвон хужайраларидан махсус органоидлар — пластидалар ва йирик вакуола-ларнинг бўлиши б-н фарқ қилади.

ЦИТОСПОРОЗ — мевали ва ўрмон дарахтларининг қуриб қолиш касаллиги. Асосан, ёш данакли мева дарахтлари (ўрик, шафтоли) зарарланади. Cytospora туркумига мансуб замбуруғлар кўзғатади. Данакли мева дарахтларининг совуқ таъсирида ёки нотўғри парвариш туфайли зарарланган танаси ва йўғон шохларининг пўстлоғида касаллик кўзғатувчи замбуруғлар ўрнашиб олади ва пўстлоқнинг замбуруғ мицелийлари зарарлаган жойларидан ўсимлик шираси оқиб чиқади, натижада дарахтлар сўлийди ва қуриб қолади. Қураш чоралари: кўчатларни тўғри экиш, қуриган шох ва дарахтларни кесиб ташлаш; дарахтларни механик ва термик шикастланишдан ҳимоя қилиш; данакли мева дарахтларига эрта баҳорда 1—2% ли бордо суюқлиги, мис купороси, темир купороси эритмасини пуркаш.

ЦИТОТОМИЯ (cito... ва юн. tome — айириш, кесиш), цитокинез — митоз ёки мейоз телофазасида она хужайранинг икки қизлик хужайрага ажралиши. Кўпчилик ўсимлик хужайраларида Ц. цитоплазма ўртасида тўсиқ шаклланиши орқали содир бўлади. Тўсиқ аста-секин ён томонга ўсиб, хужайрани тенг иккига ажратади. Ҳайвон ва айрим ўсимлик хужайраларида Ц. хужайра белбоғи ҳрсил бўлади. Баъзи органлар (мас, жигар, йирик безлар) хужайраларида Ц. содир бўлмас-лиги туфайли икки ядролу хужайралар вужудга келади. Қўндаланг-тарғил мускулларнинг кўп ядролу хужайралари — симпластлар худди шу йўл б-н ҳосил бўлади.

ЦИТОХРОМЛАР (юн. kitos - хужайра ва chroma — ранг, бўёк) — таркибида темир атомлари бўлган мураккаб оксиллар. Ц.нинг оксил бўлмаган қисми (простотик гуруҳ) гемдан иборат. Ц. ўсимлик ва Ҳайвон хужайралари, микро-организмлар (ачитқилар, айрим факультатив анаэроблар)да митохондрийлар, эндоплазматик тўр, хлоропластлар ва хроматофоралар мембраналарида жойлашган. Ц. тирик организмларда кечадиган жараёнлар: хужайранинг нафас олиши, фотосинтез ва микросомал оксидланишида муҳим аҳамиятга эга. Ц.нинг электронларни бериш ва қабул қилиб олиш хусусияти улар геми таркибидаги темир атоми валентлиги ўзгариши б-н боғлиқ. Одатда, Ц. ўзаро бирикиб, занжир ҳосил қилади; электронлар ана шу занжир бўйлаб донордан акцепторга узатилади. Хлоропластлар, митохондрийлар ва прокариотларда электрон кўчирувчи занжирнинг энергия б-н таъминланиши ёруғлик энергияси (фотосинтез) ёки субстратнинг оксидланиши (нафас олиш)да ҳосил бўладиган энергия ҳисобига амалга ошади. Эндоплазматик тўр мембраналарида электрон кўчирувчи занжирлар, одатда, калта бўлиб, микросомал оксидланиш жараёнида ароматик бирикмаларни зарар-сизлантириш вазифасини бажа-

ради.

40 га яқин Ц. аниқланган, Уларнинг бир қисми тоза ҳолда индивидуал оксиллар сифатида олинган. Ц. 4 асосий гуруҳ (а, в, с, d)га ажратилади. Бу гуруҳлар, ўз навбатида, яна бир неча кичик гуруҳларга бўлинади. (мас, цит. а, цит. ар цит. а2, цит. а3, Ц.р-450, Ц.И). Айрим Ц. мембраналар б-н мустаҳкам боғланганлиги сабабли уларни тоза ҳолда ажратиш олиш кийин. Тирик организмлардан ажратиш олинган Ц. с1 нинг оксил қисмидаги аминокислоталар кетмакетлигини тақдослаш натижасида полипептид занжирнинг турли қисмларида 35 ва 11 та аминокислота жойлашганлиги, полипептидлар таркиби доимий бўлиши аниқланган. Полипептид занжирнинг бошқа қисмларида алмашишиб қолган аминокислоталар миқдори мазкур турлар ўртасидаги филогенетик фарқ б-н бевосита боғлиқ. Мас, от б-н ачитки замбуруғи Ц. с, даги 48 та, ўрдак б-н товук фақат 2 та аминокислота қолдиғи б-н фарқ қилиши, сигир б-н қўй эса умуман фарқ қилмаслиги аниқланган. Ц. молекулаларини ўрганиш айрим эволюцион ҳодисаларни, мас, мутацион жа-раён тезлигини, филогенетик яқинликларни, оксил молекулалари айрим қисмларининг эволюцион ўзгарувчанлик даражасини миқдор жиҳатдан тавсифлаш имконини беради.

ЦИТРУС ЎСИМЛИКЛАР - рутадошлар оиласининг цитрус туркумига мансуб доим яшил ўсимликлар, экиладиган мевали дарахтлар. Апельсин, мандарин, грейпфрут, лимон, бергамот, цитрон, шеддок, бигардия ва б. 30 га яқин тури бор. Шим. Хитойдан Ав-стралиядан, Ўрта денгиз сохилларидан Европага тарқалган. Ўзбекистонда Боғдорчилик, узумчилик ва виночилик и.т. ин-ти, Тошкент вилояти Қибрай тумани ва б. иссиқхона хўжа-ликларида ўстирилади. Ц.ў. бутасимон ёки паст дарахтсимон, барча органларида хушбўй эфир мойи бор. Гуллари барг қўлтиғида жойлашган,

хушбўй, четдан ва ўзидан чангланади. Меваси хушбўй, пархез ва доривор хусусиятга эга, турли витаминлар ва лимон кислотасига бой. Мас, лимон ва апельсинда 60 мг % С витамини, 600—700 мг % Р витамини бор. Мева шакли думалок ёки тухумсимон, оч сарик, тўқ сарик, сегментларга бўлинган. Тарки-бида пектин, каротин, қанд, С, В, Р витаминлари бор. Мевалари янгилигида ейилади, консервалар, мураббо, цукат тайёрланади. Барг ва поясидан эфир мойи олинади. Ц.ў. пайванд қилиб ва қаламчаларидан қўпайтирилади. Экилгандан сўнг 3—4 й.дан ҳосилга қиради. 20—60 й. аτροφидида юкори ҳосил олинади.

ЦИХЛАСОМАЛАР (Cichlasoma) -олабуға балиқлар туркуми уруғи. Уз. 10—30 см. Танаси баланд, икки ёндан сиқик. Эркакларида орқа ва анал сузгичлари кейинги чети узун ва ўткир. Ранги хар хил, кўпинча доғлари йўл-йўл тусда бўлади. 20 га яқин тури бор. Шим. Американинг жан. қисми, Жан. Америка ва Кариб денгизи о.ларидаги чучук сув ҳавзаларида тарқалган. Сув тубидаги сувўтлар орасида яшайди. Увилдирик ташлашдан олдин жуфт ҳосил қилади. Урғочиси бир неча юзтадан 2 мингтагача увиддирик ташлайди. Тухумлари ва ёш балиқчаларни қўриқлайди. Бир қанча турлари аквариумларда боқилади.

ЦИЦЕРО — 1) босмахона шрифти. Ўлчами (кегли) 12 пункт (4,51 мм) га тенг. Дастлаб, Цицероннинг «Хатлар» асарини чоп қилишда қўлланилган (Рим, 1467 й., номи шундан). Ц. асосан болалар учун мўлжалланган нащрлар ва бошланғич синфлар дарсликларини териш учун қўлланади; 2) бос-махоналарда харф териш учун ишлатиладиган чизикли ўлчовлар бирлиги: 1 Ц.=12 пункт = ^ квадрат.

ЦИЦЕРОН Марк Туллий (Marcus Tullius Cicero) (мил. ав. 106.3.1, Арпинум — мил. ав. 43.7.12, ҳоз. Гаэта яқини) —

Рим сиёсий арбоби, нотик, ёзувчи. Римда таҳсил олиб, нотиклик санъатини эгаллайди, сўнг Афина, Кичик Осиё ва Родосда ўз билимини мукамаллаштиради. Эллилик даврида (мил. ав. 63 й.) Каталина фитнасини фожатгани учун «фуқаролик чамбари» б-н тадқирланади ва Рим фуқаролари орасида биринчи бўлиб «Юрт отаси» унвонига сазовор бўлади. Аммо римлик фитначиларни судсиз қатл этгани сабабли мил. ав. 58 й.да кувғинга учраб, хорижда яшашга мажбур бўлган. Цезарь ўддирилгач (мил. ав. 44 й.), Антоний буйруғи б-н қатл этилгунига қадар Римнинг амалдаги ҳукмдори саналган.

Ц. сиёсат, фалсафа ва адабиётда «ўрта оқим» ҳисобланган барқарорлик ва вазминлик ақидаларига содиқ бўлган. «Аралаш давлат тузилмаси» (монархия, аристократия ва демократиянинг қўшилишидан пайдо бўлган ҳокимият) Ц.нинг сиёсий идеали бўлиб, мил. ав. 2-а. бошидаги Рим республикасини бунинг намунаси деб ҳисоблаган. Ц. файласуф сифатида атомизмга қарши чиқди, жонни ўлмас ва абадий деб билди, реал тасаввурларни реал бўлмаган тасаввурлардан фарқ қилиш учун мезон йўқ деб ҳисоблади. Фалса-фий асарларида этика масалаларига асосий эътиборни қаратди. Юнон фалсафаси атамаларини ишлаб чиқди. Давлат ҳақидаги рисоаларида давлатни хусусий мулкни ҳимоя қилувчи, умумий ҳуқуқ меъёрларига асосланган ки-шилар уюшмаси сифатида талқин этди.

Ц.нинг 58 та нутки, 19 та асари ва 800 дан зиёд мактублари сақланиб қолган. Ц. асарлари Римдаги фуқаролар уруши даври тўғрисидаги маълумотлар манбаи ҳисобланади. Ц. жаҳон тарихида нотиклик санъатини мукамал эгаллаган киши сифатида шухрат қозонган. Унинг турли суд жараёнларида сўзлаган нутқлари нотиклик санъатининг энг юксак намуналаридир. Ц. ўз асарлари («Яхшилик ва ёмонликнинг чегаралари тўғрисида», «Давлат тўғрисида», «Қонунлар тўғрисида», «Мажбуриятлар тўғрисида» ва б.)

ҳамда нутқлари б-н Рим мумтоз насири ва адабий тилига тамал тошини қўйган. Ц.нинг «Верресга қарши нутқлар», «Катилинага қарши нутқлар», «Оратор ҳақида» трактатини Ойбек ўзбек тилига таржима қилган.

Ас: Рим адабиёти, Т., 1939; Речи, т. 1—2, М., 1962; Три трактата об ораторском искусстве, М., 1972; Избранные сочинения, М., 1975.

Ад.: Утченко С, Цицерон и его время, М., 1972.

ЦОКОЛЬ (итал. zoccolo) — 1) бино, иншоот деворининг, устун, хайкал ва б.нинг пастки қалинлашган қисми; пой-деворият давоми, яъни ер сиртидан чиқиб турадиган қисми. Ц. пишиқ ғишт, бетон ёки темир-бетон блоклардан ишланади. Бинога алоҳида кўрк бериш мақсадида гранит, мрамор ва б. материаллар б-н копланди; 2) электротехника ва радиотехника да — электрон ёки ион асбоблар — чўғланма лампалар, люминесцент лампалар, электрон лампаларнинг пастки конструктив қисми. Лампани патрон, лампа панели (корпуси)га ўрнатиш ва лампа ичида жойлашган элементлар (чўғланма симлар, электродлар)ни ташки электр занжирига улаш учун хизмат қилади.

ЦРВЕНКОВСКИЙ (Crvenkovski) Бранко (1962.12.10, Сараево ш. яқини) — Македония давлат арбоби. Скопье ун-тининг электроника ф-тини тугатган (1986). 1986 й.дан Скопьедаги «Семос» фирмаси директори. 1990 й.дан Македония парламенти депутата, парламентнинг ташки ишлар бўйича комиссияси раиси (1990—92). Македония мустақиллиги тўғрисидаги референдумни ўтказиш ташаббускорларидан бири. Македония Мажлиси (парламенти)нинг барча чақириқлари депутати. 1991 й. апр.дан Македония Социал-демократик иттифоқи партияси раиси. 1992—98 ва 2002—04 й.ларда Македония ҳукумати раиси. 2004 й. апр.дан Македония Респу-

бликаси президенти.

ЦУГАРУ, Сангар бўғози —Хонсю ва Хоккайдо о.лари (Япония) ўртасидаги бўғоз. Япон денгизини Тинч океан б-н боғлайди. Уз. 96 км, энг камбар жойининг эни 18 км, энг саёз жойининг чуқ. фарватерида 110 м. Муҳим портлари: Хакодате ва Аомори. Ц. орқали дунёда энг узун (54 км) транспорт тоннели қурилган.

ЦУКЕРВАНИК Исаак Платонович (1901.23.5, Боку - 1968.21.4, Тошкент) — кимёгар олим. Ўзбекистон ФА акад. (1966). Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1942). Киме фанлари д-ри (1940), проф. (1940). Туркистон ун-тини тугатган (1927), органик кимё кафедраси мудирини (1938 й.дан). Асосий илмий ишлари ароматик бирикмаларни алкиллаш ва ациллашга оид. Ароматик углеводородларни спиртлар б-н алюминий хлорид иштирокида алкиллаш усулларини ишлаб чиққан (1933—34). Бифункционал бирикмалар б-н алкиллаш реакцияларини ўрганган ҳамда галогид-, окси-, алкокси-, карбокси-, циан- ва нитро-ҳосилалар олиш усулларини тақлиф этган. Дефолиантлар, десикантлар ва ўстириш регуляторлари синтезини амалга оширган (1963 й.дан).

Ас: Исследования нефтей Ўзбекистана, Т., 1938; Исследования в области алкилирования ядра ароматических соединений, Ереван, 1955.

ЦУНАМИ (японча — ажал ва вайроналик келтирувчи тўлқинлар) — сув остида ёки соҳил бўйида кучли зилзила бўлганда, баъзан вулканлар отилиши ёки бошқа тектоник жараёнлар оқибатида денгиз тубининг кўтарилиши ва чўкиши натижасида юзага келадиган жуда узун гравитацион денгиз тўлқинлари. Сувнинг кам сиқилиши ва сув туби майдонларининг деформацияланиш даражасининг жуда жадаллиги сабабли, унга таянган сув устуни тарқалишга улгурмай ўрнидан кўзғалади, натижада океан юзасидан

кўтарилиш ва пасайиш юзага келади. Бу юзага келган кўзғалиш сув қатламининг тўлқинсимон ҳаракатланишига сабаб бўлади, яъни катта тезликда (50 дан 1000 км/со-атгача) ҳаракатланувчи Ц. тўлқинлари юзага келади. Тўлқинлар оралиғидаги масофа 5 дан 1500 км гача, баландлиги эса очик океанда 0,1 м дан 5 м гача, қирғоқларда 10 м дан 50 м гача етади ва ундан ҳам ортиб кетади. Ц. катта ҳалокатлар келтиради. Асосан, Тинч океан қирғоқларида (Ц.ларнинг 80%) кузатилади. Энг кучли Ц. 1895 й.да Хонсю о. яқинида содир бўлган. Сўнгги 2004 й. 26 дек. да Жан.-Шарқий Осиё мамлакатларида юз берган Ц. оқибатида 300 мингдан зиёд киши қурбон бўлди ва бедарак йўқолди. Шу регионда жойлашган мамлакатлар иқтисодига улкан зарар келтирди. Ц.дан қисман сақланиш учун океан ва денгиз қирғоқларида иншоотлар қурилади. Бир неча мамлакатларда аҳолини Ц.дан хабардор қилиш хизматлари тузилган.

ЦУСИМА ЖАНГИ (1905) - рус-япон уруши (1904—05) даврида Россиянинг 2-Тинч океан эскадраси (қўмондон — вице-адмирал З.П.Ро-жественский) б-н Япония флоти (қўмондон — адмирал Того) ўртасида Корея бўғозида Цусима о.лари яқинида бўлиб ўтган денгиз жанги [14-15(27-28 май)]. Ц.ж. рус эскадрасининг бутунлай мағлубияти б-н тугаган. Русларнинг 5 минг кишиси ва 27 жанговар кемаси яқсон қилинган. Жангда японларнинг 3 миноносеци йўқ қилиниб, бир неча кемаси шикастланган. Ц.ж. натижасида подшо Россияси урушни узил-кесил бой берган. Натижада Россия сулҳ музокаралари олиб боришга мажбур бўлган.

ЦУСИМА ОҚИМИ - Япон денгизидagi илиқ юза оқим, Куроисио оқимининг ғарбий тармоғи. Япония қирғоқлари бўйлаб, жан.дан шим. томон ҳаракатланади. Ц.о. таъсирида Япон денгизининг шарқий қисми сув т-раси (ғарбий қисмига нисбатан) қишда 5— 6°

га, езда 1—3° га кўтариледи. Тезлиги со-
атига 1 км.

ЦХИНВАЛИ (1934 й.дан 1961 й.гача Сталинири) — Грузиядаги шаҳар (1922 й.дан). Жанубий Осетия маркази. Катта Лиахви дарёси (Кура дарёси ирмоғи) бўйида. Т.й. станцияси. Самтредиа — Боку йўналишидаги Гори ст-яси б-н т.й. тармоғи орқали боғланган. Аҳолиси 43 минг кишига яқин (1990 й.лар ўргалари). Электротехника, металлсозлик, энгил, кимё, озик-овқат, қурилиш материаллари sanoatlari ва б. ривож-ланган. Пед. институт, драма театри, Жан. Осетия ўлкашунослик музейи бор.

ЦЮЙ ЮАНЬ (тахм. мил. ав. 340-278 й.лар) — хитой шеърят тарихида номи маълум бўлган биринчи шоир. Шеърларида поймол бўлган адолат, ваган тақдири учун азоб чекувчи олижаноб қалб олами, юксак ахлоқий орзуларга садоқат акс этирилган («Ватан йўлида фидо бўлиш», «Пойтахт Ину хаёлида йиғлайман»; «Хўрланган кишининг қайғуси» марсия-достони ва б.). Ц.Ю. хитой мумтоз адабиётидаги асосий шеърый жанрлардан бири — «чуци»ни яратган; унинг ижоди фольклор шеърятидан сўз санъатининг юксак босқичларига ўтишидан далолат беради. Тухмат қурбониға айланиб, қувғунда яшаган ва ўзини ўзи ўлдирган.

ЦЮРИХ — Швейцариянинг шим. қис-мидаги шаҳар. Цюрих кантонининг маъмурий маркази. Аҳолиси 336,8 минг киши (1998). Цюрих ва Лиммат дарёси бўйидаги порт. Транспорт йўлларининг йирик чорраҳаси. Аэропорти халқаро аҳамиятга эга. Мамлакатнинг муҳим саноат ва савдо-молия маркази. Машина-созлик, кимё, тўқимачилик, тикувчилик, ёғочсозлик, полиграфия ва озик-овқат саноати корхоналари мавжуд. Ун-т (1833), Швейцария музейи, Кунстха-уз (14—20-а.лар санъати), бадий хунармандчилик музейи бор. Шаҳар Турикум кельт-герман қишлоғи ўрнида юзага келган.

Илк бор шаҳар сифа-тида 929 й.да қайд этилган. 1218 й.дан империя шаҳри мақоми оланган. 19-а. дан шаҳар йирик банк, саноат ва маданият марказига айланган. Меъморий ёдгорликлардан Грос-мюнстер ва Фраумюнстер роман-готика соборлари (12—15-а.лар), черков (13-а.), ратуша (1694—98) ва б. сақланган.

ЦЮРИХ УНИВЕРСИТЕТИ — Швейцариядаги йирик ун-т. Швейцариялик черков ислохотчиси ва сиёсий арбоб У Цвингли асос солган (1523) мактаб негизида 1833 й. ташкил этилган. Теология, ҳуқуқ, иктисодиёт, тиббиёт, санъат, тарих, археология, фалсафа, адабиёт, лингвистика, пед. ва психология, астрономия, биол., генетика, геол., физика, геогр., кимё, мат. ва б. ихтисосликлар бўйича мутахассислар тайёрлайди. Ботаника боғи музейи (1836), зоол. (1837) ва палеонтология (1956) музейлари, илмий кутубхонаси (1,5 млн.дан ор-тиқ асар) бор. 19 мингга яқин талаба таълим олади.