

Н.НУРАХМЕТОВ  
Ш.ШАЯХМЕТОВ

# ХИМИЯЛЫҚ СӨЗДІК



Н.НУРАХМЕТОВ, Ш.ШАЯХМЕТОВ

**ХИМИЯЛЫҚ**  
**ОРЫСША-**  
**ҚАЗАҚША**  
**СӨЗДІК**

АЛМАТЫ  
«ҚАЙНАР»  
1993

ББК 81.2 + 24  
Н 86

Н 86 Нұрахметов Н. Н., Шаяхметов Ш. Ш.  
Химия және химиялық технология терминдерінің  
орысша-қазақша түсіндірме сөздігі.— Алматы: Қайнар,  
1993,— 320 бет.  
ISBN 5-620-00612-3

Сөздікте химиялық пәндер мен өндірісте кеңінен қолданылатын, сондай-ақ қазіргі ғылым, техника және өндіріс тұрғысынан ерекше мәні бар 5 мыңнан аса термин қамтылған.

Жоғары және арнаулы орта оқу орындарының студенттері мен оқытушыларына, селолық кәсіптік-техникалық училищелер, жалпы білім беретін мектеп оқушылары мен мұғалімдеріне, қызмет жайы химиялық терминдерді білуді қажет ететін ғылыми мекемелер мен баспасөз қызметкерлеріне арналған.

Рецензиялағандар: Ә. М. Меңлібаева, химия ғылымдарының докторы, Ж. Шоқыбаев, химия ғылымдарының кандидаты

ББК 81.2 + 24

Н  $\frac{2802000000-018}{403(05)-93}$  009-92

## АВТОРЛАРДАН

Химия ғылымы жаратылыстану ғылымдарының ішіндегі адамзат қоғамына ертерек қызмет ете бастаған, бүкіл дүниенің сырын ұқтыратын, әрі күнделікті тұрмысқа етене араласып кеткендерінің бірі болып саналады. Мұндай өміршең ғылымның тілін білу тек білім-ғылым қызметкерлері мен мамандарға ғана қажет болып қоймай, осы заманғы мәдени көпшілікке түгелдей ортақ іске айналып отыр. Қайта құру кезеңіндегі өзгерістер — республикада қазақ тіліне мемлекеттік статус берілуі, жоғары және орта арнайы оқу орындарында ана тілінде сабақ жүргізілетін факультеттер мен бөлімдерінің ашылуы, көптеген жалпы білім беретін орта мектептердің іске қосылуы, әсіресе қалалық жерлердегі ана тіліне оқуға ынталы шәкірттер санының молаюы, қоғамдық және көпшілік тұтыну орындарында қазақ тілінде сөйлесе білу қажеттігі т. т. бәрі де әрбір саланың өздік терминдерін қалыптастырып, қалың оқырманға тарату міндеттерін тездетуді талап етеді.

Химия саласы терминдерге аса бай болып келеді, өйткені бүгінгі таңда белгілі болып отырған жеке химиялық заттардың саны 5 миллионға жетті. Олардың көбісінің бір емес бірнеше атауы болатынын ескерсек, химияда терминология проблемасының қаншалықты күрделі екендігін байқауға болады. Әр жыл сайын дүние жүзі бойынша химия мен химиялық технология терминдеріне бағышталған 300 мыңдай мақалалар, кітапшалар, патенттер т. б. шығады. Оның жартысы ағылшын, ал ширегі орыс тілінде жарық көреді. Ғылыми жуықталған есептеулерге қарағанда химия саласында әр жыл сайын 3-5 проценттей жаңа терминдер дүниеге келіп, өмірге енетін болса, өз кезегінде бұрынғы қолданылып жүрген сөздердің біразы ескіріп лексиконнан шығып қалып жатады.

Терминологиялық сөздік — белгілі бір тәртіптерге сай ретке келтірілген терминдердің жиынтығы болып табылады. Көбіне ол 3 түрге бөлінеді: сан алуан ғылым салалары мен бүкіл техниканы қамтитын политехникалық сөздік, бір ғылымның ғана сала-



сын сөз ететін ең көп тараған — салалық сөздік, не оны әрі қарай тереңдете талдап, әлденеше тарамдарға айналдыратын салалық сөздік. Бұл саладағы алғашқы, жүйелі орысша-қазақша сөздікті белгілі педагог-ғалымдар Қазақ мемлекеттік университетінің профессоры Б. А. Бірімжанов пен доцент С. Т. Омаров бұдан 30 жылдай бұрын шығарды. Оған ең кең таралған 4000-дай терминдер кірген болатын. Кейінде бұл бағытта ауыз толтырып айтарлықтай еңбектер жарық көрген жоқ. Біздер осы ғалымдардың еңбегін әрі қарай жалғастырып бұрыннан белгілі терминдерді сарапқа салып сұрыптап, олардың негізгілерін сақтай отырып, тағы да 2500-дей жаңа сөздер қосып, жаңарған, толықтырылған, дәлденген түсініктемелер бердік.

Бұрыннан танымалы қазақша терминдердің аудармасы мен мәніне қайта оралуымыздың басты себебі — олардың біразының халықаралық жаңа ережелер талабына сай келмейтіндігінен туды. Теориялық және қолданбалы химияның халықаралық одағы (ИЮПАК) — дүние жүзі химиктеріне ортақ жетекшілік ұйымы ұсынған жаңа атаулар ережесі (Номенклатурные правила ИЮПАК по химии, т. 1, 2, 3, 4 М.: ВИНТИ, 1979—85 гг.) Кеңес елінде 70—80-жылдарда әлденеше талқылаулардан өтіп, толығымен өмірге ене бастады. Қазіргі жоғары оқу орындарына жалпы білім беретін орта мектептерге арналған орыс тіліндегі оқулықтар мен оқу құралдарындағы, мерзімді ғылыми журналдарындағы терминология жаңа талаптарға сай етіп өзгертіліп берілген. Біз ұсынып отырған бұл сөздіктегі терминдердің ішіндегі атаулар түгелдей дерлік қайта қаралып, бүгінгі талапты қанағаттандыратын түрге енді.

ИЮПАК ұсынғанына сай біздің елде қабылданған номенклатуралық ережелер бойынша әрбір химиялық қосылыстың атауы негізінен жүйелі принциппен берілуі шарт, яғни әрбір жеке заттың дұрыс жазылған формуласына байланысты оған кіретін элементтердің, не топтардың аты мен санын көрсететіндей болуы керек. Мысалы,  $Fe_2O_3$  — темір (III) оксиді немесе дитемір триоксиді,  $HClO_3$  сутек триоксохлораты (У) деп аталады.

Негізгі жүйелі атаулармен қоса әзірше бұрыннан қолданылған ең кең таралған көпшілікке таныс дәстүрлі атаулардың біразы қолданылады. Мәселен,  $HNO_3$  — азот қышқылы,  $HClO$  — хлорлылау қышқылы,  $K_2SO_4$  — калий сульфаты деп те атала береді.

Химияда өте ертеден келе жатқан арнайы атаулар да кездеседі. Олардың көбісі қазір білім мен ғылымға қатынасты текстерде өте сирек қолданылады. Дегенмен, солардың ішіндегі аса

кең таралғандарына, мысалы, аммиак, су тәрізділерге, бұрынғы атауларымен де атала беруіне рұқсат берілген. Сонымен қоса қазіргі халықаралық ережелер химиядағы ең алғаш қалыптасқан жабайы атаулар жүйесінің өзін де түгелдей жоққа шығармайды. Сондықтан натрий хлоридін — ас тұзы, натрий карбонатын — сахар деп атай беруге болады. Жабайы атаулар, химияда өте аз болғанымен, табиғи минералдардың атауларына, яғни геохимиялық сөздерге келгенде, толығымен бұрынғысынша сақталып отыр. Мысалы,  $\text{CaCO}_3$  — кальцит, арагонит,  $\text{FeS}_2$  — пирит, темір колчеданы деп атайтынымыз белгілі.

Көпшілікке ұсынылып отырған бұл сөздіктің басты ерекшелігі — тек химияның ғылыми терминдерімен шектеліп қалмай, химиялық технологияның ең басты процестеріне сай ұғымдарды толығымен қамтитын терминдерді сұрыптап беруіміз деп санаймыз. Екінші жағынан осы заманғы номенклатуралар ережесі әзір таза білім мен ғылым саласына ғана еніп отырғанын ескеріп, бұрынғы жарық көрген ғылыми-техникалық әдебиеттерді, сан-алуан оқулықтар мен оқу құралдарын әлі де пайдалану қажеттігімен санасып, әсіресе, күнделікті шығатын газет-журналдар мен радио-теледидар хабарларында көбіне бұрыннан қалыптасқан халыққа түсінікті ескі терминдер жиі кездесетінін біле тұра, біздер сөздікке бұрыннан белгілі сөз қорын толығымен қайта бердік. Рас, олардың тұсына арнайы ескертпе белгі (старое название — с. н. ескі атауы — е. а.) қойылып отырды. Мәселен, ескі терминдер: окисел с. н. — тотық е. а., перекись с. н. — асқын тотық е. а. деп белгілеп, олардың қазіргіше атаулары — оксидтер, пероксидтер терминін қарау қажеттігін айттық.

Терминологиялық сөздікте химия ғылымының басты бөліктері — аорганикалық химия, анализдік химия, физикалық химия, органикалық химия, полимерлер химиясының терминдері және жалпы химияның технологиялық терминдерінің ең жиі қолданылатын аса қажеттілері ғана берілді. Әрбір сөздің түсіндірмесін тек сөздіктегі бар терминдерді пайдаланып көрсетуге, әрі сол сөзге тән ең басты сипатты ашып көрсетуге тырыстық. Сондықтан бұл сөздіктегі терминдердің анықтамасы бұрыннан белгілі орысша-қазақша терминологиялық сөздіктердегімен салыстырғанда ықшамдау етіп берілді.

Біздер тек терминдерді жинақтап, реттеп, құрастырып, олардың түсіндірмесін ұсынумен шектелмедік. Әр терминнің қазақ тіліндегі баламасын таңдап алу, бұрынғыларын саралап, қажет болса түзету, толықтырулар енгізуге үлкен мән бердік. Сөздердің құрастырылуына, олардың қорының молаюына кейінгі

кезде орыс тілінде жарық көрген салалық сөздіктердің көп көмегі тиді.

Терминдерді қазақшаға аударудың негізгі принциптеріне келсек, ол жалпы алғанда ана тілімізде бұрыннан қалыптасқан дәстүрге сай жүргізілді. Халықаралық тілде кең таралған сөздер қазақ тілінде де сол қалпында өзгеріссіз, не түбірі сақталып алынды. Оған химиялық элементтердің көбісі, олардан түзілетін иондар мен радикалдар, кейбір ұғымдар, әдістер мен құбылыстар т. б. атаулары жатады. Мысалы: реакция, ион, радикал, адсорбция, токсин, рений, нитрид, сульфат, гидроксил т. б. Мұндай халықаралық терминдер қорына кіретін сөздерді қазақшалаудың ешбір қажеттігі жоқ, ғылым мен білім тілі тек орыс, қазақ тілдерімен шектелмейтіні хақ. Ғалымдар мен ғылымға жүгінушілер іздегенін көбіне шетелдік, анық айтқанда, ағылшын, неміс, француз, испан тілдеріндегі әдебиеттерден табады. Олай болса халықаралық терминдерді сақтау ана тілінде білім алып, сөйлеп, жазатын мамандарды бірден дүннежүзілік терминдермен туыстастырады.

Сөздікте алғаш рет аударылып, баламасы ұсынылып отырған терминдер біршама. Мәселен: шелок — сілтіше, навеска — өлшенді, вытяжка — шайма, жгут — ширатпа т. б. Орыс тіліндегі атауы ана тілі қорына еніп, сіңісіп кеткен терминдерді мүмкіндігінше сол қалпында өзгертпей алдық. Мысалы заряд, колба, стакан т. б. Сөздікті құрастырғандағы тағы бір ерекшелік — бір терминнің мүмкіндігінше бір ғана баламасын сақтау қажет деп санадық. Егер бір терминнің бірнеше мағынасы болса, оларды бөліп 1, 2, 3 деп белгілеп түсіндірмелердің айырмашылығын айқындап көрсетуді қадағаладық. Терминнің қазақ тіліндегі аудармасының бірнеше варианты бұрыннан қалыптасып, өмірге еніп, үйреншікті болып кетсе, олардың бәрінде сақтауды жөн көрдік. Мәселен ондай синоним сөздерге нейтралдану — бейтараптану, әрскеттесу — әсерлесу, шама — мөлшер т. б. жатады.

Бұрыннан қолданылып келе жатқан қазақ тіліндегі терминологиялық сөздіктерден тағы да бір айтарлықтай айырмашылық — кейбір химиялық маңызды ұғымдар мен анықтамалардың атауларының өзара ұқсастығын сақтай отырып 2 түрлі вариантпен бердік. Айталық, «валентность» атты терминнің жиынтық ұғымға сай аудармасы «валенттілік» болса, одан туындайтын сөз тіркесіндегі анықтауыш қызметін атқаратын кездегі атауы «валенттік» делінуі орынды деп санаймыз. Мысалы: валентные электроны — валенттік электрондар. Сол сияқты «электроотрица-

тельность» терминінің жиынтық атауы «электртерістілік» делінсе, сөз тіркесінде «электртерістік» деп алынады, мәселен «электроотрицательность элемента» «элементтің электртерістігі» деу дұрыс. Басқаша айтқанда мұндай терминдердегі жиынтық атаудағы — ылық (ілік) жалғауы сөз тіркесінде -ық (-ік) болып ықшамдалады.

Терминологиялық сөздікте кездесетін бұрыннан қалыптасқан қысқарған сөздер — аббревиатуралардың өзіндік проблемасы бар. Оларды аудару принципіне келгенде басқа терминдердің аудару принциптерімен бірдей етіп алдық. Халықаралық тілден ауысқан аббревиатуралар өзгеріссіз алынса, мысалы, ДДТ, ИЮПАК, орыс тіліндегі қысқарған сөздердің қазақша баламасы берілді; мысалы, ХЧ (химический чистый), ХТ (химиялық таза), ВВ (взрывчатые вещества), ҚЗ (қопарылғыш заттар) т. т.

Сөздіктегі терминдердің орналасу реті ғылыми-техникалық әдбиетте қалыптасқан дәстүрге сай әріптік-ұяластық жүйемен берілген. Жеке терминдер және ұяластар болып саналатын терминдердің жетекші сөздері алфавитке сай орналасқан. Ал ұяластар тобына кіретін басқа сөздер жетекші сөзден соң өз ретімен алфавиттік принциппен берілген. Мысалы, аса ірі ұяластар тобын құрайтын жетекші «байланыс» терминінен кейін оның түрлері — иондық, коваленттік, сутекті т. б. болып кете береді. Дефис арқылы жазылатын қос сөзден тұратын терминдер бір сөз ретінде қарастырылып алфавитке сай өз орнын тапқан. Сол сияқты терминнің алдында тұратын латынша, грекше т. б. ерекше көрсетілетін белгілерге мән бермей бірден негізгі сөздің өзіне сай орналасқан. Мәселен n-гептан — гептан, L — изолейцин — изолейцин ретінде қаралған.

Сөздікті қолданатын маман оқырмандар әрбір терминнің орыс тіліндегі атын да білуге міндетті. Сонда ғана терминнің түп негізін, шыққан төркінін, оны қазақшаға аударудағы ерекшеліктер, баламаның дәлдігін, ұтымдылығын бағалай алады. Осыларды ескеріп орыс тіліндегі терминдердің жекеше түрінің жанына қысқаша «М., Ж., С.»—«мужской, женский, средний род»— дегенді көрсететін, ал көпше түрдегі терминде —«МН.»— «множественное число»— дегенді білдертін ескертулер енгіздік.

Көпжылдық университеттегі ұстаздық, әкімшілік мекемелердегі қызметкерлік тәжірибелерімізді ортаға салып жинақтаған бұл сөздік ең алдымен жоғары оқу орындарының, арнайы және жалпы білім беретін орта мектептердің ұстаздары мен шәкірттеріне, ғылыми қызметкерлерге, өнеркәсіп пен техника мамандарына, сол сияқты журналистер мен мерзімді баспасөз

қызметкерлеріне арналған. Оны басқа да жаратылыстану ғылымдарының өкілдері де кеңінен қолдана алады.

Бұл сөздік бұрын-соңды жарыққа шыққан қазақша терминдерді мүмкіндігінше толық қамтыған, көптеген жаңа сөздермен толықтырылған, бір жүйеге келтірілген химия және химиялық технология саласындағы алғаш еңбек болғандықтан, ол жуықтағы жылдарда дүниеге келетін бүкіл химияның жеке салаларының, толықтырылған химиялық технологияның болашақ сөздіктерінің бастамасы, негізі, мұрындығы болса екен деп тілейміз.

Сөздікті баспаға дайындауға көмектескен Қазақ мемлекеттік университетінің ғылыми қызметкерлері Г. Жақитоваға, Г. Махмутоваға, Ж. Махметоваға, Ұ. Жақсымоваға алғысымызды айтамыз.

Осы сөздікке қатысты пікірлеріңізді, ұсыныстарыңыз бен сын-ескертпелеріңізді авторларға мына мекен-жайға жолдауларыңызды өтінеміз: Алматы қаласы, 12, Виноградов көшесі, 95 үй, ҚазМУ-дің анорганикалық химия кафедрасы.

## А

**АБИЕТАТ М НАТРИЯ** — натрий абиетаты.  $C_{19}H_{29}COONa$ . Абиетин қышқылының тұзы; сабын қайнатуда, медицинада т. б. қолданылады.

**АБРАЗИВЫ М МН.** — абразивтер. Абразивные Материалы терминін қара.

**АБСОЛЮТИРОВАНИЕ С** — абсолюттеу. Органикалық сұйықтықтардағы ылғалды кетіру үшін қолданылатын әдістер мен процестер.

**АБСОЛЮТНЫЙ НУЛЬ М** — абсолют нөл. Табиғатта мүмкін болатын температураның ең төмені;  $-273,16^{\circ}K$  тең, яғни жүз градустық шкала бойынша алынған нөлден  $273,16^{\circ}$  төмен.

**АБСОРБАТ М** — абсорбат. Абсорбция процесіндегі жүйенің абсорбент сіңіретін компоненті.

**АБСОРБЕНТ М** — абсорбент. Абсорбция процесіндегі абсорбатты сіңіретін сұйық фаза.

**АБСОРБЕР М** — абсорбер. Абсорбция жүретін аппарат.

**АБСОРБТИВ М** — абсорбтив. Абсорбат терминін қара.

**АБСОРБЦИЯ Ж** — абсорбция. Абсорбенттің газ фазасындағы компоненттерді сіңіріп алу процесі.

масляная А. — майлы А. Газ немесе бу — газ қоспаның бір немесе бірнеше компоненттерін әртүрлі аппараттарда сіңіргіш маймен еріту процесі, коксохимиялық өнеркәсіпте кокс газынан бензолды алып шығаруға, мұнай өңдеу өнеркәсібінде жасанды сұйық отын алуға т. б. қолданылады.

физическая А. — физикалық А. Абсорбат пен абсорбент арасында химиялық әрекетсіз өтетін абсорбция.

**АВТОКАТАЛИЗ М** — автокатализ. Реакцияның жылдамдығын өз өнімдерімен тездететін процесс.

**АВТОКЛАВ М** — автоклав. Қысым жәрдемімен өтетін технологиялық процестерге арналған аппарат.

**АВТОКОАГУЛЯЦИЯ Ж** — автокоагуляция. Сыртқы әсерсіз өздігінен өтетін коагуляция.

**АВТОЛИЗ М** — автолиз. Өздігінен еру процесі, ферменттердің химиялық әсерінен тканьнің еріп кетуін айтады; тірі организмде де, өндірістік процестерде де болады, мысалы, жер сілестарында т. б.

**АВТОЛЫ М МН.** — автолдар. Карбюратор қозғағыштарын майлайтын мотор майларының атауы.

**АВТОПРОТОЛИЗ М** — автопротолиз. Молекуласында сутек атомы кіретін кез келген еріткіштің полюстігіне орай протонның молекулалардың бірінен екіншісіне ауысып өздігінен оң және теріс иондарға ыдырау процесі; оны өзіндік иондану деп те атайды.

**АВТОЭМАЛЬ Ж** — автоэмаль. Автомобильдерді бояуға арналған эмаль.

**АГАЛЬМАТОЛИТ М** — агальматолит.  $Al_2O_3 \cdot 4SiO_2 \cdot H_2O$  — Табиғи алюмосиликаттың гидраты; цемент өндірісінде қолданылады.

**АГАР М** — агар. Кейбір қызыл теңіз балдырларынан алынатын пол-

исахаридтер қоспасы; судағы ерітіндісін суытқанда тығыз гель түзеді; биологияда, медицинада және кондитер өндірісінде қолданылады.

**АГАР-АГАР М** — агар-агар. Агар терминін қара.

**АГАРОЗА Ж** — агароза. Полисахарид, агардың бейтарап компоненті; биополимерлердің гель-электрофорезі мен гель хроматографиясында тасымалдаушы ретінде қолданылады.

**АГАТ М** — агат.  $\text{SiO}_2$  кристалдарынан түзілген қатты минерал; оның құрамында басқа заттардың қоспалары да болады.

**АГАТОВАЯ СТУПКА Ж** — агат үккіш (келі). Қатты заттарды үгітуге арналған агат минералынан жасалған лабораториялық құрал.

**АГЕНТ М** — агент. Жүйеге процесс жүргізу үшін енгізілетін жай зат, химиялық қосылыс немесе заттардың қоспасы.

активирующий А. — активтеуші А. Активатор терминін қара.

водоотнимающий А. — су тартқыш А. Сусыздануды іске асыратын агент.

вспенивающий А. — көбіктендіргіш А. Көбіктенуді іске асыратын агент.

А. вулканизации — вулкандаушы А. Каучук молекулаларының арасындағы көлденең байланыстар түзуші агент.

дегидратирующий А. — дегидраттаушы А. водоотнимающий Агент терминін қара.

маскирующий А. — бүркемелеуші А. Химиялық бүркемелеуге арналған агент.

нагревающий А. — жылытқыш А. Жылытуға арналған жылу тасушы агент.

охлаждающий А. — суытқыш А. Суытуға қолданылатын жылу тасушы агент.

сульфирующий А. — сульфирлеуші А. Молекуланың құрамына күкірт (I.) енгізуші агент.

сшивающий А. — көктеуші (тігуші) А. Макромолекулалар арасындағы көлденең байланыстар пайда болу үшін полимерлерге енгізілетін агент.

холодильный А. — Тоңазытқыш А. Хладагент терминін қара.

**АГЕНТЫ М МН.** — агенттер. Агент терминін қара.

десорбирующие А. — десорбтаушы А. Абсорбция және адсорбция процестерінде сорбенттің регенерациялануы және сорбаттың десорбциялануы үшін сорбент арқылы өткізілетін бу немесе газ.

структурирующие А. — құрылымдағыш А. Структурообразователи терминін қара.

сушильные А. — кептіргіш А. Конвективті кептіруде қолданылатын ауа, отын газдары және аса қыздырылған бу.

**АГЛИКОН М** — агликон. Гликозид молекуласының көмірсусыз құрылым элементі.

**АГЛОМЕРАЦИЯ Ж** — агломерация, кесектендіру. Қыздыру арқылы ұсақ кенді немесе тозаң тәрізді материалды ірірек кесекке айналдыру.

**АГЛЮКОН М с. н.** — аглюкон е. а. Агликон терминін қара.

**АГРЕГАТ М** — агрегат. 1. Бірнеше молекулалардан немесе иондардан тұратын бөлшек. 2. Бірнеше құрылымдық немесе технологиялық бөліктері бар аппарат.

**АГРЕГАЦИЯ Ж** — агрегация. Дисперс бөлшектерінің қатты, сұйық және газ күйлерінде болу қабілеті.

**АГРОХИМИЯ Ж** — агрохимия. Өсімдіктердің қорегі, тыңайтқыштар мен өсімдіктерді қорғайтын химиялық заттарды қолдану және бітік егін шығаруға арналған топырақтар мен өсімдіктердегі химиялық және биохимиялық процестерін зерттейтін ғылым.

**АДАЛИН М** — адалин.  $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{SBrCONHCONH}_2$ . (бромдиэтилацетил мочевина). Орын басқан

карбамид; медицинада тыныштан-дырғыш және ұйқы келтіретін дәрі ретінде қолданылады.

**АДГЕЗИВЫ М МН.**— адгезивтер. 1. Адгезияны жақсартуға арналған агенттер. 2. Клеи терминін қара.

**безводные А.** — сусыз А. Қатты адгезивтер, резинаның маталарға немесе металдарға адгезиясын күшейту үшін резина қоспасына енгізіледі.

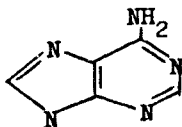
**АДГЕЗИЯ Ж** — адгезия. Жанасушы әректі конденсирленген фазалардың өзара молекулааралық әсерлесуі немесе химиялық байланысуынан туатын ілінісу.

**АДДЕНД М с. н.**— адденд е. а. Лиганд терминін қара.

**АДДУКТ М** — аддукт. Аддукты терминін қара.

**АДДУКТЫ М МН.**— аддукттар. Қосылу реакциялардың нәтижесінде түзілетін молекулалық комплекстер мен қосылыстар және құрылысы белгісіз реакциялардың өнімдері.

**АДЕНИН М** — аденин. Пурин негіздерінің тобындағы гетероциклдік қосылыс, аденинді нуклеотидтердің құрам бөлігі және осы түрінде тірі организмдерде кең таралған.

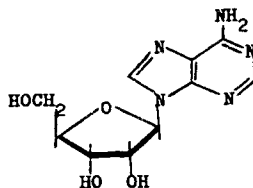


**Аденин**

**АДЕНОЗИН М** — аденозин. Табиғи нуклеозидтер класының қосылысы, биологиялық активті зат.

**АДЕНОЗИНТРИФОСФАТ М** — аденозинтрифосфат. Аденозин — 5 — трифосфат терминін қара.

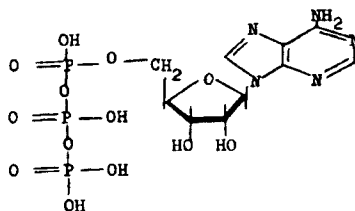
**АДЕНОЗИН — 5 — трифосфат (АТФ) м** — аденозин — 5 — трифосфат (АТФ). Клеткадағы химиялық



**Аденозин**

энергияны жинайтын универсалды аккумулятор, ол биосинтез реакцияларында, молекулалар мен иондардың тасымалдануына жұмсалады; медицинада қолданылады.

**АДИАБАТА Ж** — адиабата. Адиабаттық процесте термодинамикалық параметрлердің өзара байланысын анықтайтын математикалық теңдеу және бұл процестің графикалық бейнесі.



**Аденозин - 5 - трифосфат**

**АДИАБАТНАЯ ОБОЛОЧКА Ж** — адиабаттық қауыз. Зерттел отырған термодинамикалық жүйе мен сыртқы ортаның арасында жылу алмасуын болдырмайтын кедергі.

**АДОНИТ М** — адонит.  $\text{СН}_2\text{ОН}(\text{СНОН})_3\text{—СН}_2\text{ОН}$ . Бес атомды спирт, өзі өсімдіктен алынады.

**АДРЕНАЛИН М** — адреналин.  $\text{С}_9\text{Н}_{10}\text{О}_3\text{N}_3$ . Алкалоид, бүйрек безінде түзілетін гормон; медицинада жүрек тоқтап қалғанда, шок кезінде қолданылады.

**АДСОРБАТ М** — адсорбат. Адсорбенттің бетінде немесе ішкі қуыстарында адсорбцияланған күйде



болатын химиялық қосылыс немесе заттардың қоспасы.

**АДСОРБЕНТ** М — адсорбент. Сыртқы бетінде адсорбция процесі өтетін фаза.

**АДСОРБЕР** М — адсорбер. Адсорбция процесі өтетін аппарат.

**АДСОРБТИВ** М — адсорбтив. Сұйық немесе газ фазасының көлемінде болатын және адсорбция процесінде адсорбентті өз бойына сіңіретін химиялық қосылыс немесе заттар қоспасы.

**АДСОРБЦИЯ** Ж — адсорбция. Фазалардың бөліну бетінде бүкіл көлемінен шығып заттардың концентрлену құбылысы.

избирательная А.— талғамалы А. селективная Адсорбция терминін қара. монослойная А.— монокабатты А. Адсорбенттің бетінде адсорбат молекулаларының жалғыз ғана қабатын түзе жүретін адсорбция.

необратимая А.— қайтымсыз А. Кайтымсыз химиялық реакциялар нәтижесінде болатын хемосорбция.

полислойная А.— поликабатты А. Адсорбенттің бетінде екі және одан да көп адсорбат молекулаларының қабатын түзе жүретін адсорбция.

селективная А.— селективті А. Заттардың қоспасынан бір затты немесе оның кейбір компоненттерін адсорбтау.

физическая А.— физикалық А. Адсорбентке адсорбтивтің молекула аралық күштер әсерінен адсорбциялануы.

**АДУЛЯР** М — адуляр.

К  $[AlSi_3O_8]$ . Минерал; негізі калейдің алюмосиликаты, ортоклаздың түссіз, мөлдір түрі.

**АЗАСЕРИН** М — азасерин.  $N_2CH_3COONH_2CH(NH_2)COOH$ . Антибиотик, рак, саркома сияқты зәрлі ісіктердің өсуін тоқтатады.

**АЗЕОТРОП** М — азеотроп. Азеотропная Смесь терминін қара.

**АЗИД** М — азид. Азиды терминін қара.

А. свинца — қорғасын А. Рb  $(N_3)_2$ . Азотсутек қышқыдың қорғасынды тұзы; суда нашар еритін, ауыр кристалдар; КЗ ретінде пайдаланылады.

**АЗИДОВОДОРОД** М — азидсутек.  $HN_3$ . Үйкелу немесе соғылудан қопарылады; КЗ алуда пайдаланылады.

Азиды м мн.— азиндар. 1. Құрамында  $N_3$  — атомдардың топтамасы бар азотсутек қышқылының туындысы; гербицидтер, өздігінен жарылуға бейім КЗ алу үшін қолданылады.

**АЗИНЫ** М МН — азиндер. 1. Құрамдарында ең кемі екі гетеро-атом кіретін, соның ең болмаса біреуі азот атомы болып келетін алты мүшелі гетероциклдік қосылыстар; азинді бояғыштар өндірісінде және лазерларда активті орта ретінде қолданылады; 2. Химиялық қосылыстар, жалпы формуласы  $R_2C = N - N - CR_2$ , мұндағы R және R сурек атомдары немесе органикалық радикалдар.

**АЗО...** — азо... Молекулада азотоп болатынын көрсететін қосымша.

**АЗОАМИНЫ** М МН.— азоаминдер. ССРО-да қабылданған біріншілей ароматикалық аминдердің техникалық атауы, бұларды диазосылыс ретінде суықтай бояуда, диазольдар мен диазоаминдерді алуда қолданады.

**АЗОБАКТЕРИН** М — азобактерин. Бактериялы құнарландырғыш, құрамында таза азотобактер болады. Азобактеринді қолдану нәтижесінде топырақта азотты қосылыстар көбейеді және өсімдіктің азотпен қоректенуі жақсарыды.

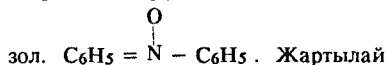
**АЗОБЕНЗОЛ** М — азобензол.  $C_6H_5N = NC_6H_5$ . Ең қарапайым ароматикалық азоқосылыс, қызғылт сары түсті суда ерімейтін кристалдар, азобояғыштар өндірісіндегі аралық өнім.

**АЗОГЕНЫ** М МН.— азогендер. Азоаминдер мен азотолдардың жалпы атауы.

**АЗОГРУППА Ж** — азотоп. Атомдардың топтамасы, құрылымы — N=N-.

**АЗОКРАСИТЕЛИ М МН.** — азобояулар. Ароматикалық, гетероциклдік немесе алифатикалық радикалдарды байланыстырушы, молекулаларында бір және бірнеше азоты бар бояулар; тоқыма, былғары, қағаз, резина, пластмасса т. б. бояуда қолданылады.

**АЗОКСИБЕНЗОЛ М** — азоксисбен-



өнім — азобензол мен бензидин синтездегенде түзілетін аралық өнім.

**АЗОКСИГРУППА Ж** — азокситоп. Атомдардың топтамасы, құрылымы.

**АЗОКСИСОЕДИНЕНИЯ С МН.** — азоксиқосылыстар. Арил радикалдарымен байланысқан азокситобы бар химиялық қосылыстар.

**АЗОЛЫ М МН.** — азолдар. Құрамында ең кемі екі гетероатом бар соның ең болмаса біреуі азот атомы болып келетін бес мүшелі гетероароматикалық қосылыстар, олар би — немесе полициклді де бола алады.

**АЗОСОЕДИНЕНИЯ С МН.** — азоксоединестер. Екі көмірсутек радикалдарымен байланысқан азоты бар органикалық қосылыстар; бояғыштар, қышқылдық — негіздік индикаторлар ретінде және т. б. қолданылады.

**АЗОСТАВЛЯЮЩАЯ Ж** — азокұраушы. Амндер, фенолдар тобындағы ароматикалық қосылыс немесе азобірігу процесінде diazonий тұзымен азоксиқосылыс түзуші құрамында активті метилен тобы бар қосылыстар.

**АЗОСЧЕТАНИЕ С** — азобірігу. Diazonий тұздарымен ароматикалық амндер, фенолдар және құрамдарында активті метилен тобы бар басқа да қосылыстар арасындағы азоксиқосылыстар түзе жүретін реакциялар.

**АЗОТ М** — азот. 1. N

(Nitrogenium), химиялық элемент рет нөмірі 7, массалық сандары 12-19 болатын 8 изотопы белгілі; -3, -2, +1,

+2, +3, +4, +5 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. N<sub>2</sub> жай зат; түссіз және иіссіз газ, жер атмосферасының негізгі компоненті (көлемінің 78,1%); аммиак алуда, инертті газ ретінде және т. б. қолданылады.

белқовый А. — белоктық А. Белоктың құрамындағы азот (1.)

молекулярный А. — молекулалық А. Азот (2.) терминін қара.

нитратный А. — нитраттық А. Қосылыстардың құрамына нигротоп түрінде кіретін азот (1.).

связанный А. — байланысқан А. Молекулалық азоттан басқа кез келген химиялық қосылыстың құрамына кіретін азот. (1.).

усвояемый А. — сіңімтал А. Өсімдіктер сіңіре алатын түрдегі азот (1.).

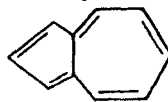
**АЗОТИРОВАНИЕ С** — азоттау. Металл бұйымдарының беткі қабатын азотпен қанықтыру процесі; олардың қаттылығын, коррозияға тұрақтылығын және тозуға беріктігін арттыру үшін қолданылады.

**АЗОТОЛЫ М МН.** — азотолдар. Оксикарбон қышқылдарының ароматикалық амидтерінің техникалық атауы; азокұраушы ретінде суықтай бояуда қолданылады.

**АЗОТОМЕТР М** — азотометр. Реакция нәтижесінде бөлініп шыққан бос азотты өлшеуге арналған аспап.

**АЗОТФИКСАЦИЯ Ж** — азотфиксация. Ауадағы азотты химиялық қосылыстар түзе байланыстыру процесі.

**АЗУЛЕНЫ М МН.** — азулендер. Құрамдарында бес және жеті мүшелі ароматикалық көмірсутекті циклдері бар конденсирленген жүйе кіретін химиялық қосылыстар.



Азулендер

**АЗУРИТ М** — азурит.  $2\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ . Минерал, мыс (II) гидроксокарбонаты; мыс кені және бояғыштар өндірісінде шикізат ретінде қолданылады.

**АЙМАЛИН М** — аймалин.  $\text{C}_{21}\text{H}_{29}\text{N}_2\text{O}_2$ . Алкалоид; кейбір өсімдіктердің тамырларында болады; қан қысымын төмендетеді, ішектердің жұмысын жақсартады.

**АКАРИЦИДЫ М МН.** — акарицидтер. Кенелерді жоюға арналған препараттар.

**АКАРОИД М** — акароид. Табиғи шайыр, Австралияда өсетін ағаштардың бұтақтарында түзіледі, спирттік лактар және ацетилцеллюлоза негізіндегі лактар дайындауға пайдаланылады.

**АКВА...** — аква... Заттардың құрамындағы суды көрсететін күрделі сөздің бөлігі. Аква терминін де қара.

**АКВОКИСЛОТЫ Ж МН.** — аквоқышқылдар. Кейбір бейтарап заттар ( $\text{PtCl}_4$ ) су қосым алып түзетін комплексі қышқылдар, мысалы:  $\text{H}_2[\text{PtCl}_4(\text{OH})_2]$ .

**АКВОКОМПЛЕКСЫ М МН.** — аквокомплексер. Комплексі қосылыстар, құрамдарына лиганд ретінде су кіреді.

**АКВОХИМИЯ Ж** — аквохимия. Сулы ерітіндіде жүретін процестерді зерттейтін химия ғылымының саласы.

**АККУМУЛЯТОР М** — аккумулятор. Химиялық реакция энергиясын электр энергиясына айналдыратын аспап; ол электр, су энергиясын гальвани батареяларының көмегімен жинайды.

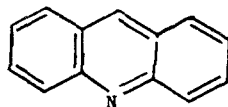
кислотные А.— қышқылдық А. Электролит ретінде қышқыл қолданылатын аккумуляторлар.

свинцовые А.— қорғасынды А. Аккумулятор қорғасын қалақшаларынан тұрады, арасы қорғасын оксидімен толтырылады. Электролиті 22—28% күкірт қышқылының ерітіндісі.

щелочные А.— сілтілік А. Электролит ретінде сілті ерітіндісі қолданылатын аккумулятор.

**АКОНИТИН М** — аконитин.  $\text{C}_{34}\text{H}_{49}\text{O}_{11}\text{N}$ . Алкалоид; у; медицинада сырқаттың ауруды сезуін бөсеңдету үшін қолданылады.

**АКРИДИН М** — акридин. Ароматикалық гетероциклді қосылыс; металдар коррозиясының ингибиторы, озонды анықтайтын реактив ретінде, бояғыштар, дәрілер т. б. өндірістерде қолданылады.



Акридин

**АКРИЛАМИД М** — акриламид.  $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{O})\text{NH}_2$ . Акрил қышқылының амиді; полиакриламидті және әртүрлі сополимерлерді алуда қолданылады.

**АКРИЛАТ М** — акрилат. Акрилаты терминін де қара.

А. кальция — кальций А-ы.  $\text{Ca}(\text{CH}_2=\text{CHCOO})_2$ . Акрил қышқылының тұзы; гигроскоптық кристалдар, топырақ эрозиясының стабилизаторы, мұнай скважиналарын герметизациялаушы ретінде қолданылады.

**АКРИЛАТЫ М МН.** — акрилаттар. Акрил қышқылының тұздары мен эфирлері.

**АКРИЛОНИТРИЛ М** — акрилонитрил.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$ . Акрил қышқылының нитрилі; полимерлер, глутамин қышқылын және т. б. өндіру үшін қолданылады.

**АКРИХИН М** — акрихин.  $\text{C}_{23}\text{H}_{30}\text{ON}_3\text{Cl} \cdot 2\text{HCl} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Медицинада безгек пен лямблиозға қарсы күресте, әрі емдеуде кең қолданылады.

**АКРОЛЕИН** М — акролеин.  $\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{O})\text{H}$ . Екі еселенген байланысы бар қанықпаған альдегид; глицерин, акрил қышқылы, пиридин, полимерлер және құрамында акрилонитрил бар сополимерлер өндіруде және илегіш заттар ретінде қолданылады.

**АКРОТОТЕРМЫ М МН.** — акрототермдер. Арасандар; ішінде аз ғана еріген минералдық тұзы бар, емге қолданылатын ыстық қайнар сулары.

**АКТ М ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ** — акт, қарапайым. Химиялық реакция нәтижесінде тікелей әрекеттесуші бөлшектердің химиялық табиғаты өзгеру процесі.

**АКТИВАТОР М** — активатор. Реагенттерді активті күйге жеткізетін агент.

**А.** вулканизации — вулкандуу  
А-ы. Резина қоспасының вулкандуу уақытын қысқартатын және резинаның техникалық қасиеттерін жақсартатын агент.

**А.** девулканизации — девулкандуу  
А-ы. Резинаны регенерациялау кезінде девулкандуу процесін жылдамдатушы агент, көбіне органикалық зат болады.

**АКТИВАЦИЯ** Ж — активтеу. Әрекеттесуші жүйенің бастапқы және соңғы күйлерін бөлетін потенциалдық бөгеттен өтуге жеткілікті энергияны молекулаларға беру.

**АКТИВНОСТЬ** Ж — активтілік, активтік. Процестің немесе құбылыстың интенсивтігін және (немесе іске асу) қабілетін сипаттаушы ұғым.

адсорбционная А. — адсорбциялық А. адсорбционная Емкость терминін қара.

каталитическая А. — катализдік А. Катализатордың химиялық реакция жылдамдығын арттыру қабілеті.

оптическая А. — оптикалық А. Химиялық қосылыстардың жарық поляризациясының жазықтығын айналдыру қабілеті.

поверхностная А. — беттік А. Адсорбция кезінде заттардың фазалар бөліну шекарасындағы беттік керілісін төмендету қабілеті.

А. раствора — ерітінді А-гі. Ерітіндінің термодинамикалық активтігі.

термодинамическая А. — термодинамикалық А. Заттың химиялық потенциалын сипаттайтын шама.

фотохимическая А. — фотохимиялық А. Кейбір пигменттердің тотығу-тотықсыздану процесін фотохимиялы сенсбилизациялау қабілеті.

**АКТИНИДЫ М МН.** с. н. — актинидтер е. а. Актиноидтар терминін қара.

**АКТИНИЙ** м — актиний. 1. Ас (Actinium) химиялық элемент, рет нөмірі 89, массалық сандары 209—232 аралығында болатын 24 изотопы белгілі; типтік тотығу дәрежелері -1, +1, +3, +5, 2. Ас жай зат; күмістей ақ түсті металл; ғылыми зерттеулерде қолданылады.

**АКТИНОИДЫ М МН.** — актиноидтар. Д. И. Менделеевтің периодтық системасының VII тобында, актинийден кейін орналасқан рет нөмірлері 90-103 дейінгі 14 элемент.

**АКТИНОН** М — актинон. Радон изотоптарының бірі.

**АКТИНОУРАН** М — актиноуран. Уранның радиоактивті изотоптарының бірі.

**АКТОР М** — актор. Ілікес реакциялардағы индукциялаушы процеске де, индукцияланушы процеске де қатыналатын зат.

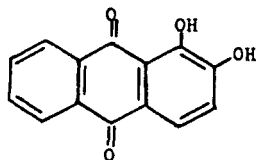
**АКЦЕПТОР М** — акцептор. Комплекс қосылыс түзерде өз электрон жұбын бос донор орбиталіне беретін атом (ион) не атомдар топтамасы.

L —  $\alpha$  — **АЛАНИН** М — L —  $\alpha$  — аланин.  $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{NH}_2)$ . Алмастырылатын аминақышқыл; медицинада және тамақ өнеркәсібінде пайдаланылады.

**АЛЕБАСТР М** — алебастр.  $2 \text{CaSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ . Кальций сульфатының кристаллогидратының бірі; қатайғанда гипске айналатын байланыстырғыш материал ретінде қолданылады.

**Александрит М** — александрит. Минерал; негізі  $\text{BeAl}_2\text{O}_4$  көбіне жүзктің көзі ретінде қолданылады.

**АЛИЗАРИН М** — ализарин. Антрахинонның туындысы; ашық қызыл түс беретін басытқы бояғыш ретінде және т. б. бояғыштар синтезінде қолданылады.



Ализарин

**АЛИКВОТА Ж** — аликвота. Дәл өлшеніп алынған ерітіндінің бөлігі.

**АЛИТ М** — алит. Силикатты минерал; портландцементтік клинкердің негізгі құрам бөлігі.

**АЛИТИРОВАНИЕ С** — алитирлеу. Жоғары температурада тотығудан қорғау үшін болаттан жасалған бұйымдардың бетін алюминиймен қанықтыру әдісі мен процесі.

**АЛКАДИЕНЫ М МН.** — алкадиендер. Алифатикалық көмірсутектерде екі еселенген екі байланысы бар химиялық қосылыстар; органикалық синтезде полимерлер алуда т. б. қолданылады.

**АЛКАЛИЛИГНИН М** — алкаллигнин. Щелочной Лигнин терминін қара.

**АЛКАЛИМЕТРИЯ Ж** — алкалиметрия. Сандық анализдің титриметриялық әдісі; ол зерттелетін үлгіні бейтараптауға жұмсалатын сілтінің мөлшеріне негізделген.

**АЛКАЛОИДЫ М МН.** — алкалоидтар. Жаратылыста көбіне

өсімдіктерде кездесетін азот қатынасқан органикалық негіздер тобы, оларға айқын физиологиялық әсер тән.

**АЛКАНСУЛЬФОКИСЛОТЫ Ж МН.** — алкансульфоқышқылдар.

$\text{RSO}_3\text{H}$ . Органикалық қышқылдар тобы, мұндағы R — алкил радикалы.

**АЛКАНСУЛЬФОНАТЫ М МН.** — алкансульфонаттар.

Алкансульфоқышқылдардың тұздары. Мысалы:  $\text{RSO}_3\text{Na}$ , суда ерімтал; олардың маңыздылары ( $\text{R} = \text{C}_{12} - \text{C}_{18}$ ) БАЗ, синтетикалық жуғыш заттардың, көбіктің стабилизаторларының т. б. негізін құрайды.

**АЛКАНСУЛЬФОХЛОРИДЫ М МН.** — алкансульфохлоридтер.  $\text{RSO}_3\text{Cl}$ .

Алкансульфоқышқылдардың хлорангидридтері; алкансульфонаттарды алуда қолданылады.

**АЛКАНДИОЛЫ М МН.** — алкандиолдар. Екі атомды спирттер (гликольдер), онда көміртек ашық тізбектер құрайды.

**АЛКАНЫ М МН.** — алкандар.  $\text{C}_n \text{H}_{2n+2}$ . Алифатикалық шекті көмірсутектер.

**АЛКЕНИНЫ М МН.** — алкениндер.  $\text{C}_n \text{H}_{2n-4}$ . Алифатикалық еніндер.

**АЛКЕНЫ М МН.** — алкендер.  $\text{C}_n \text{H}_{2n}$ . Құрамдарында екі еселенген бір байланысы бар алифатикалық шектелмеген көмірсутектер.

**АЛКИДЫ М МН.** — алкидтер. Алкидные Смолы терминін қара.

**АЛКИЛ** — алкил. Alk. Бір валентті қаныққан алифатикалық радикалдардың жалпы атауы.

**АЛКИЛАТ М** — алкилат. Құрамы негізінен  $\text{C}_6 - \text{C}_9$  болып келген изомерлі алкандардың сұйық қоспасы; бензиндердің детонацияға тұрақтылығын жоғарылату үшін қолданады.

**АЛКИЛБЕНЗИН М** — алкилбензин. Алкилат терминін қара.

**АЛКИЛГАЛОГЕНИДЫ М МН.**— Алкилгалогенидтер. Алкандардың галогентуындылары; алкилдеу процесінде алкилдеуші агент ретінде қолданылады.

**АЛКИЛИРОВАНИЕ С** — алкилдеу. Молекуланың құрамына алкил радикалын енгізу реакциясы.

**АЛКИЛСУЛЬФАТЫ М МН.**— алкилсульфаттар. 1.  $\text{ROSO}_3\text{M}$ , R — алкил, M—Na, K,  $\text{NH}_4$ . Алкилсульфокышқылдардың тұздары; жуғыш заттар, эмульгаторлар т. б. алуда қолданады. 2.  $\text{R}'\text{R}''\text{SO}_4$ . Күкірт қышқылының күрделі эфирлері; алкилдеуде қолданылады.

**АЛКИЛФЕНОЛЫ М МН.**— алкилфенолдар. Молекуласының құрамында алкил радикалы бар фенолдар.

**АЛКИНЫ М МН.**— алкиндер.  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ . Құрамында үш еселенген бір байланысы бар алифатикалық шектелмеген көмірсутектер.

**АЛКОГОЛИ М МН.**— алкогольдер. Спирты терминін қара.

**АЛКОГОЛИЗ М** — алкогольиз. Еріткіш ретінде спирт алынғанда жүретін сольволиз.

**АЛКОГОЛЯТЫ М МН.**— алкогольяттар. Спирттердің гидроксид тобындағы сутектің металға алмасуынан түзілген қосылыстар.

**АЛЛЕЛОТРОПИЯ Ж с. п.**— аллелотропия е. а. Таутомерия терминін қара.

**АЛЛЕНЫ М МН.**— аллендер. Молекуланың құрамына бір көміртегі атомында екі еселенген екі байланысы бар атомдардың топтамасы  $=\text{C}=\text{C}=\text{C}$  кіретін көмірсутек.

**АЛЛИЛ М** — аллил. Құрылымы  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2$  — ( $\text{C}_3\text{H}_5$ ) болып келген атомдардың топтамасы.

**АЛЛИЛБЕНЗОЛ М** — аллилбензол.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ . Органикалық синтездегі аралық өнім.

**АЛЛИЛЕН М** — Аллилен.  $\text{CH}_3=\text{CH}$  (Пропин, метилацетилен);

органикалық синтезде қолданылады; анестетикалық қасиеті бар.

**АЛЛИЛМЕТАКРИЛАТ М** — аллилметакрилат.

$\text{H}_2\text{C}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{O})\text{OCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ . Метакрил қышқылының эфирі, суда ерімейтін сұйықтық; сәуле өткізетін полимерлер өндірісінде т. б. сополимерлер алуда қолданылады.

**АЛЛИЛХЛОРИД М** — аллилхлорид.  $\text{H}_2\text{C}=\text{CHCH}_2\text{Cl}$ . Хлор орын басқан алкен; эпихлоргидрин, глицерин, дәрі-дәрмектік заттар т. б. өндіруде қолданылады.

**АЛЛОТРОПИЯ Ж** — аллотропия. Химиялық элементтің құрылысы және қасиеттері өзгеше болатын жай зат түзу құбылысы.

**АЛМАЗ М** — алмаз. Жай зат, көміртектің аллотроптық түрі, белгілі заттардың ішіндегі ең қаттысы; кескіш аспаптар, бұрғылар, тегістегіштер, асыл бұйымдар т. б. жасауға қолданылады.

искусственный А. — жасанды А. синтетический Алмаз терминін қара.

синтетический А. — синтетикалық А. Жоғары температура мен қысымда катализатор қатысында графиттен алынатын мөлшері әртүрлі алмаз.

**АЛОНЖ М** — алонж. Сұйықтарды айдап, суытқыштан шыққанын жинағышқа ағызуға арналған шыны шүмек.

**АЛУНД М** — алунд. Таза саз топырақ  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ; алюмосиликаттан немесе бокситтен алынады; отқа берік лаборатория жабдықтарын жасауға қолданылады.

**АЛУНИТ М** — алунит.  $\text{KAl}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$ . Сульфаттар класына жататын минерал; ашудас, глинозем (сазтопырақ), калий тұздарын алуда қолданылады.

**АЛХИМИЯ Ж** — алхимия. Химия дәуірлерінің алғашқысы, ерте дүниемен орта ғасырлардағы (1,5 мың жыл бұрын) ғылыми және мәдени дәстүр,

оны негізі табиғатта кездеспейтін «филозофиялық тас» деген зат жай металдарды алтынга айналдырады деген сенімнен туған.

**АЛЦИАНЫ М МН.**— алциандар. Цианалы терминін қара.

**АЛЬБИТ М**— альбит. Минерал  $\text{Na}[\text{AlSi}_3\text{O}_8]$ — дала шпаттары (альюмо-силикаттар) қатарына жатады.

**АЛЬБУМИНЫ М МН.**— альбуминдер. Қарапайым белоктар жұмыртқаның ағында, сүтте болады; медицинада, тамақ және микробиологиялық өнеркәсіптерде қолданылады.

**АЛЬГИЦИДЫ М МН.**— альгицидтер. Балдырларға қарсы күресуге пайдаланылатын препараттар.

**АЛЬДЕГИД М**— альдегид. Альдегиды терминін қара.

бензойный А.— бензой А-і. Бензальдегид терминін қара.

изовалериановый А.— изовалериан А-і. Алифатикалық альдегид; дәрілер синтезінде, парфюмерия және тамақ өнеркәсібінде қолданылады.

муравьиный А.— құмырсқа А-і. Формальдегид терминін қара.

уксусный А.— сірке А-і. Ацетальдегид терминін қара.

**АЛЬДЕГИДОКИСЛОТЫ Ж. МН.**— альдегидоқышқылдар. Оксокарбоновые кислоты терминін қара.

**АЛЬДЕГИДЫ М МН.**— альдегидтер. Органикалық қосылыстардың класы; молекулаларының құрамында органикалық радикалмен және сутек атомымен байланысқан карбонил тобы бар, жалпы формуласы:  $\text{RC}(\text{O})\text{H}$ .

**АЛЬДИМИНЫ М МН.**— альдиминдер.  $\text{RCH}=\text{NH}$ . Альдегидтердің туындылары, олардың құрамындағы карбонилдік оттекті иминотопқа ауыстыру нәтижесінде түзілетін заттар.

**АЛЬДОЛАЗА Ж**— альдолаза. Көміртектік (-С-С-) байланыстардың ыдырауын тездететін лиазалар класының ферменті; өсімдіктердің фотосинтез, жануарлардың гликолиз

реакцияларына қатысады, альдегидтермен кетондар арасындағы реакцияларда катализатор ретінде қолданылады.

**АЛЬДОЗЫ Ж МН.**— альдозалар. Моносахариды терминін қара.

**АЛЬДОЛИ М МН.**— альдолдар. Құрамына альдегид және гидроксил топтары бірге кіретін химиялық қосылыстар.

**АЛЬДОСТЕРОН М**— альдостерон.  $\text{C}_{21}\text{H}_{28}\text{O}_5$ . Гормон; организмде минералдық заттардың алмасу процесстерін тәртіптеп отырады; бүйрек безін емдеуге қолданылады.

**АЛЬДРИН М**— альдрин.  $\text{C}_{12}\text{H}_8\text{Cl}_6$ . Органикалық бициклді қосылыс; жүгері, қант қызылшасының зиянкестерінің инсектициді.

**АЛЬТАКС М**— альтакс.  $\text{C}_{14}\text{H}_8\text{N}_2\text{S}_4$ . (дитио-бис — бензтиазол); каучукке күкірт енгізіп жұмсарту процесін тездетеді.

**АЛЬФА-ЛУЧИ М**— альфа-сәулелер. ( $\alpha$ -сәулелер). Оң зарядты  $\alpha$  — бөлшектерінің (гелий ядроларының) ағыны; кейбір заттардың радиоактивтік ыдырау нәтижесінде туады.

**АЛЬФА-РАСПАД М**— альфа-ыдырау. ( $\alpha$ -ыдырау). Кейбір изотоптардың радиоактивтік ыдырауында  $\alpha$ -бөлшектерінің шығуы. Альфа ыдырау нәтижесінде атомдық салмақ 4-ке, атомдық нөмір 2-ге кеміген жаңа химиялық элемент түзіледі.

**АЛЬФА-ЧАСТИЦА Ж**— альфа-бөлшек. ( $\alpha$ -бөлшегі). Гелий атомының ядросынан тұратын бөлшек; оның құрамына екі протон және екі нейтрон кіреді; екі оң заряды бар, массалық саны 4.

**АЛЮМИНАТ М**— алюминат. Алюминаты терминін де қара.

А. натрия — натрий А-ы.  $\text{NaAlO}_2$ . Кийін балкитын; суды еріткенде ыдырайтын кристалдар; алюминий оксиді өндірісіндегі аралық өнім, суды жұмсартуға әрі мөлдіретуге, қағаз желімдеуге т. б. қолданылады.

А. стронция — стронций А-ы. Sr (AlO<sub>2</sub>)<sub>2</sub>. Суда ерімейтін кристалдар; биожүйелерді нейтрон сәулелерінен қорғау қабілеті бар, сондықтан құрылыста қолданылады, тұрақтылығы жоғары цемент пен бетондардың перспективті компоненті.

**АЛЮМИНАТЫ М МН.** — алюминаттар. Құрамдарында алюминий қышқылдарының қышқыл қалдығы бар химиялық қосылыстар; тұздар класына жатады, бір қатар минералдар түзеді.

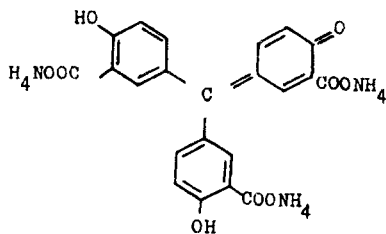
**АЛЮМИНИЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ Ж** — алюминий өнеркәсібі. Түсті металлургияның алюминий өндіретін саласы.

**АЛЮМИНИЙ М** — алюминий. 1. Al (Aluminium), химиялық элемент, рет нөмірі 13, массалық сандары 23-31 дейін 9 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +3. 2. Al жай зат, күміс түсті ак металл; жеңіл құймалардың негізі болып саналады, болат қышқылсыздандырғыш және тотықсыздандырғыш ретінде және т. б. қолданылады.

**АЛЮМИНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ С МН.** — алюминий органикалық қосылыстары. Алюминий барлық валенттіктері арқылы органикалық радикалдармен байланысқан, яки оның бір немесе екі валенттігі галоген, алкаокситоппен не сутекпен т. б. қосылысатын органикалық қосылыстар; полимерлену реакцияларының катализаторы ретінде және аса таза алюминий алу үшін қолданылады.

**АЛЮМИНИРОВАНИЕ С** — алюминийлеу. Алитирование терминін кара.

**АЛЮМИНОН М** — алюминон. Полифункционалды химиялық қосылыс; алюминий және басқа бір қатар металдың фотометриясында индикатор ретінде қолданылады.



Алюминон

**АЛЮМИНОТЕРМИЯ Ж** — алюминотермия. Металдар, металл еместер және құймаларды оттекті қосылыстардан металл алюминиймен тотықсыздандырып алу әдісі.

**АЛЮМОГЕЛЬ М** — алюмогель. 1. Аморфты жоғары кеуекті алюминий оксиді; катализаторлар тасымалдағышы ретінде, газдарды құрғатуда адсорбент ретінде қолданылады. 2. Алюминий гидроксидінің гелі.

**АЛЮМОГИДРИД М** — алюмогидрид. Алюмогидридтер терминін кара.

А. лития — литий А-і. LiAlH<sub>4</sub>. Кристалды ұнтақ, органикалық синтезде тотықсыздандырғыш, құрғатқыш, сутек энергетикасында сутекті алудың перспективті көзі ретінде қолданылады.

**АЛЮМОГИДРИДЫ М МН.** — алюмогидридтер. М [AlH<sub>4</sub>]<sub>n</sub>, мұндағы n-металдың М тотығу дәрежесі. Гидридтер; органикалық химияда тотықсыздандырғыш ретінде, молекулалық сутектің көзі ретінде және т. б. қолданылады.

**АЛЮМОСИЛИКАТЫ М МН.** — алюмосиликаттар. Силикаттар негізіндегі химиялық қосылыстар; құрамдарында алюминаттар түрінде алюминий қатысады; суда ерімейтін саз балшық, слюда, дала шпаттары типтес минералдарды түзеді; керамика, шыны, адсорбенттер және катализаторлар өндірісінде қолданылады.

**АЛЮМОТЕРМИЯ Ж** — алюмотермия. Алюминотермия терминін кара.



**АЛЮМОТОЛ М** — алюмотол. Құрамына алюминий ұнтағы кіретін тринитротолуол балқымасының қатайғандағы өнімі; қопарылғыш заттар ретінде қолданылады.

**АМАЛЬГАМЫ Ж МН.** — амальгамалар. Басты компоненті сынап болатын металдық жүйелер.

**АМАЛЬГАМИРОВАНИЕ С** — амальгамалау. Металды оның кендерінен сынаппен амальгама түзуіне орай бөліп алу процесі.

**АМЕРИЦИЙ М** — америций. 1. Am (Americium), химиялық элемент, рет нөмірі 95, массалық сандары 232, 234—247 аралығында болатын 15 изотопы белгілі +2-ден +7-ге дейін тотығу дәрежелері бар. 2. Am, жай зат, аса токсикалы, созылғыш және соғылғыш күміс түсті ақ металл; нейтрондар шығаратын тетік жасауда, дефектоскопияда және аса ауыр элементтер алуда қолданылады.

**АМЕТИСТ М** — аметист. Минерал, кварцтың күлгін түсті мөлдір түрі, асыл тастар қатарына жатады.

**АМИГДАЛИН М** — амигдалин.  $C_{20}H_{27}O_{11}N$ . Глюкозид; ащы миңдальдың, шиенің, шабдалының дәнінде болады; медицинада асқазан және ішек ауруларын емдеуге қолданылады.

**АМИДАЗЫ Ж МН.** — амидазалар. Аминоқышқылдардың амидтерін ыдырататын ферменттер.

**АМИДИНЫ М МН.** — Жалпы формуласы  $RC(=NH)NR_2$  болып келетін органикалық қышқылдардың туындылары, мұнда R-сутек не алкил мен арил; медицинада және резина бұйымдарының өндірісінде қолданылады.

**АМИДОГРУППЫ Ж МН.** — амидотоптар. Амидные Группы терминін кара.

**АМИДОЛ М** — амидол. Ароматикалық аминдер тобына кіретін химиялық қосылыс; фотографияда айқындалғын зат ретінде қолданылады.

**АМИДОРЕАКЦИЯ Ж** — амидореакция. Координацияланған аминотоптап протонның бөлінуіне негізделген металдың комплексті қосылысының химиялық реакциясы.

**АМИДЫ М МН.** — амидтер.

A. карбоновых кислот — карбон қышқылдарының A-i.  $RC(O)NH_2$  Карбон қышқылдарының туындылары; онда  $NH_2$  — атомдар топтамасы гидроксил тобының орнын басқан химиялық қосылыстар.

A. металлов — металдардың A-i. Құрамында металмен байланысқан амидтік тобы бар аорганикалық қосылыстар.

A. угольной кислоты — көмір қышқылының A-i. Көмір қышқылындағы гидроксил тобы амин тобына ауысқаннан шығатын қосылыстар, мысалы көмірамин (карбоамин) қышқылы  $CO(OH)(NH_2)$ .

**АМИЛ М** — амил. Радикал (2), брутто-формуласы  $C_5H_{11}$ —.

**АМИЛАЗЫ Ж МН.** — амилазалар. Тірі организмдегі гликоген және крахмал гидролизін катализдеуші ферменттер; спирт пен глюкоза өндірісінде қолданылады.

**АМИЛАМИН М** — амиламин.  $C_5H_{11}—NH_2$ . Біріншілей алифатикалық амин; бояғыштар, эмульгаторлар, байытқыш реагенттер, коррозия ингибиторлары өндірісінде және т. б. қолданылады.

**АМИЛАЦЕТАТ М** — амилацетат.  $C_5H_9NO_2$   $(O)OC_5H_{11}$ . Сірке қышқылының эфирі; лак-бояу материалдарының еріткіші, пенициллин алуда экстрагент, тамақ эссенциясының компоненті ретінде қолданылады.

**АМИЛЕНЫ М МН.** с. п.— амиллендер е. а. Пентены терминін кара.

**АМИЛНИТРИТ М** — амилнитрит. Формуласы  $N(O)OC_5H_{11}$  азотты қышқылдың эфирі; циансутек

қышқылымен уланғанда уын қайтарушы, қан тамырларын кеңейткіш ретінде қолданылады.

**АМИЛОЗА Ж** — амилоза. Крахмалдың полимерлі молекуласының сызықты және тармақталған бөліміне кіретін құрылым элементі.

**АМИЛОЛИЗ М** — амилолиз. Крахмалдың ыдырау процесі.

**АМИЛОПЕКТИН М** — амилопектин. Полимерлі крахмал молекуласының тармақталған бөлімін құрайтын құрылым элементі.

**АМИНИРОВАНИЕ С** — аминдеу. Органикалық қосылыстар құрамына аминотопты енгізу реакциясы.

**АМИНОАЗОСОЕДИНЕНИЯ С МН.** — аминазосоединения. Құрамында азотоп ( $-N=N-$ ) және аминотоп ( $-NH_2$ ) бар қосылыстар.

**АМИНОАЛЬДЕГИДЫ М МН.** — аминотопальдегидтер. Аралас әрі аминдік, әрі альдегидтік функция атқаратын органикалық қосылыстар; бұлардың қасиеті аминотоп пен карбонил тобының біріне-бірінің әсерінен туады.

**АМИНОАНТРАХИНОНЫ М МН.** — аминотопантрахинондар. Антрахинонды, аминотопантрахинонды синтетикалық бояғыштар өндірісінің аралық өнімдері; әлсіз негіздер болып келеді, олардың тұздары гидролизденеді, оңай сублимацияланады.

**АМИНОБЕНЗАЛЬДЕГИД М** — аминотопбензальдегид.  $NH_2C_6H_4CHO$ . Бензальдегидтің орын басу өнімі, үш изомері бар; хинолинді негіздер алуға және кейбір бояғыштар синтезінде пайдаланылады.

**АМИНОБЕНЗОЛ М** — аминотопбензол. Анилин терминін қара.

**АМИНОГРУППА Ж** — аминотоп. вторичная А. — екіншілей А.  
NH — атомдар топтамасы.  
первичная А. — біріншілей А.  
NH<sub>2</sub> — атомдар топтамасы.  
третичная А. — үшіншілей А.  
N — атомдар топтамасы

**АМИНОКЕТОНЫ М МН.** — аминотопкетондар. Аминоальдегидтер терминін қара.

**АМИНОКИСЛОТЫ Ж МН.** — аминотопқышқылдар, амин қышқылдары. Құрамдарына аминотоп кіретін карбон қышқылдарының туындылары; амфотерлі қасиетті.

**АМИНОКОМПЛЕКСЫ М МН.** — аминотопкомплексер. Құрамдарына лигандтар ретінде амин молекулалары кіретін металдардың комплексті қосылыстары.

**АМИНОНАФТОЛЫ М МН.** — аминотопнафтолдар.  $C_{10}H_6(NH_2)OH$ . Нафталиннің туындылары, құрамында OH және  $NH_2$  топтар болады; өнеркәсіпте азобояғыштар алуға пайдаланылады.

**АМИНОПЛАСТЫ М МН.** — аминотоппластар. Аминотопальдегидті шайырлар негізіндегі пластмассалар; құрамына толықтырғыш, қатайтқыш, майлайтын заттар, бояғыштар кіреді; электротехникалық құралдарда, құрылыс материалдарында қолданылады.

**АМИНОПУРИНЫ М МН.** — аминотоппуридер. Пуриннің амин туындылары, нуклеотидтер, нуклеозидтер, нуклеин қышқылдар құрамына кіретін негіздік қасиеті бар заттар; олардан физиологиялық маңызы бар заттар алады.

**АМИНОСАХАРА М МН.** — аминотопқантар, амин қанттары. Құрамдарындағы гидроксил тобының орнын аминотоп басқан көмірсулар.

**АМИНОСМОЛЫ Ж МН.** — аминотопшайырлар. Амино-альдегидные Смола терминін қара.

**АМИНОСПИРТЫ М МН.** — аминотопспирттер. Құрамында гидроксил тобы мен аминотопы көміртек атомымен бір байланыспен байланысқан химиялық қосылыстар; абсорбент, еріткіш ретінде, адреналин, эфедрин өндірісінде қолданылады.

**АМИНОФЕНОЛЫ М МН.**— аминифенолдар.  $\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$ . Құрамына гидроксил тобы мен амин тобы кіретін бензол туындылары ерітінділері дерматит ауруын тудырады; бояғыштар өндірісінде фотографияда айқындағыш ретінде қолданылады.

**АМИНЫ М МН.**— аминдер.  $\text{R} - \text{NH}_2$ . Аммиактағы сутектің орнын органикалық радикалдар (2) басу нәтижесінде түзілген химиялық қосылыстар.

**алифатические А.**— алифатикалық А. Құрамындағы сутек атомдарының орнын алифатикалық радикалдар басқан аминдер.

**ароматические А.**— ароматикалық А. Құрамындағы сутек атомдарының орнын ароматикалық қатардың радикалдары басқан аминдер.

**вторичные А.**— екіншілей А. Екі сутек атомының орны басылған аминдер.

**первичные А.**— біріншілей А. Бір сутек атомының орны басылған аминдер.

**третичные А.**— үшіншілей А. Үш сутек атомының орны басылған аминдер.

**АММОТОЛ М** — аммотол. Құрамына аммиак селитрасымен тринитротолуол кіретін заттар қоспасы; қопарылғыш заттар ретінде қолданылады.

**АММИАК М** — аммиак.  $\text{NH}_3$ . Химиялық қосылыс; көп мөлшерде сұйық тыңайтқыштар алуда және басқа да тыңайтқыштар, азот қышқылы, сода өндірісінде қолданылады.

**АММИАКАТЫ М МН.** с. н.— аммиактар с. а. Аммины терминін қара.

**АМИНЫ М МН.**— аминдер. Құрамына лиганд ретінде аммиак кіретін металлдардың комплексті қосылыстары.

**АММОНАЛЫ М МН.**— аммоналдар. Құрамына аммоний нитраты,

тринитротолуол және ұнтақталған алюминий кіретін қопарылғыш заттар; аса қатты жыныстарда, өңдейтін суланған скважиналарда қолданылады.

**АММОНИЙ М** — аммоний. 1.  $\text{NH}_4^+$ , органикалық радикал (2); тұздарда металл катионының орнында бо-  
+

ла алады. 2.  $\text{RR}'\text{NR}''\text{R}'''$ , аммоний (1.) туындысы; органикалық катион.

**АММОНИТЫ М МН.**— аммониттер. Аммоний нитраты мен қопарылғыш нитрокосылыстар, т. б. тұратын қопарылғыш заттар қоспасы.

**АММОНИФИКАЦИЯ Ж** — аммонификация. Микроорганизмдердің әсерінен белоктық азоттың минералдық азотқа айналуы.

**АММОНОЛИЗ М** — аммонолиз. Еріткіші сұйық аммиак болғандағы сольволиз.

**АММОФОС М** — аммофос. Электраракциялық фосфор қышқылын аммиакпен бейтараптау арқылы алынатын заттар қоспасы; суда ерімтал фосфорлы-азотты тыңайтқыш.

**АМОРФНОСТЬ Ж** — аморфтық. аморфное Состояние терминін қара.

**АМПУЛА Ж** — ампула. Толтырылғаннан кейін аузы тұтас бекітілетін мойны тар шөлмек.

**АМФИБОЛЫ М МН.**— амфиболдар. Минералдар, магний, темір, кальций кейде алюминийдің оттекті, кремнийлі қосылыстары, құрылыс жұмысында қолданылады.

**АМФОЛИТЫ М МН.**— амфолиттер. Әсер ету жағдайына қарай аниониттердің де, катиониттердің де қасиеттерін көрсететін иониттер; зарядталған макромолекулалардың кейбір қосылыстарын бөлгенде қажетті рН бар орта жасау үшін қолданылады.

**АМФОТЕРНОСТЬ Ж** — амфотерлік. Әрекеттесуші реагенттердің табиғатына қарай кейбір химиялық қосылыстардың қышқылдық және негіздік қасиет көрсету қабілеті.

**АНАБОЛИЗМ** М — анаболизм. Биополимерлердің алғашқы жай өкілдерінен (мысалы, белоктардан, аминокышқылдардан және т. б.) ферментативті синтездеу.

**АНАЛИЗ** М — анализ. Тұтастай бір заттың немесе оның кандай да бір ингредиентінің кез келген сипаттама-сын — құрамын, құрылысын, күйін анықтауды мақсат еткен зерттеу әдістері мен процестері.

активационный А.— активациялық А. Зерттелетін затты  $\gamma$  — кванттармен және ядролық бөлшектермен сәулелендіргенде түзілетін радиоактивті изотоптардың сәуле шығару энергиясын өлшеуге негізделген изотоптық анализ (1.).

арбитражный А.— арбитраждық А. Өнім өндіруші мен тұтынушы араларындағы таласты шешу кезінде және ұзақ сақталған өнімнің сапасының ГОСТ пен техникалық шарттарға сәйкестігін тексеруде жүргізілетін бақылау анализі.

аргентометрический А.— аргентометриялық А. Титрант ретінде күміс нитратының ерітіндісі қолданылатын, кейбір аниондарды анықтайтын титриметриялық анализ.

атомно-абсорбционный А.— атомды — абсорбциялық А. Көрінетін не ультракүлгін сәулелерді зерттелетін үлгінің атомдық буы арқылы жіберіп, оның интенсивтілігін спектрдің анықталатын элементтің жұту сызықтары жатқан бөлігінде жататын спектральді анализ.

атомно-флуоресцентный А.— атомды-флуоресцентті А. Арнайы сәулеленуге ұшыраған үлгінің атомдық буының флуоресценциясының интенсивтігін өлшеуге негізделген фотометриялық анализ.

весовой А.— салмақтық А. Гравиметрия терминін қара.

визуальный А.— көрнекі А. Жүйедегі түзілген түсі бар заттың ерекшеліктеріне сай көзбен көріп, сапасын анықтау тәсілі.

вольтамперометрический А.— вольтамперометриялық А. Зерттелетін заттың ерітіндісін электролиздеуде поляризация кернеуімен ток күші арасындағы тәуелділікті анықтау негізіндегі сандық және сапалық анализ әдісі.

газоволюметрический А.— газоволюметриялық А. Зерттелетін заттың өлшендісі реактивпен әрекеттескенде бөлінетін газ көлемін өлшеуге негізделген газдық анализ.

газовый А.— газдық А. Анықталатын компонент газ фазасында болатын немесе сол күйге анализ процесінде өтетін анализ.

гравиметрический А.— гравиметриялық А. Гравиметрия терминін қара.

дериватографический А.— дериватографиялық А. Үлгіні қыздырғанда оның температурасы мен массасын бір мезгілде өлшеуге негізделген.

дисперсионный А.— дисперсиялық А. 1. Дисперсті ортадағы бөлшектердің мөлшерлерін және мөлшері мен қуыстарына сай анықтау әдістерінің жиынтығы. 2. Эксперимент нәтижелеріне жеке факторлардың әсер етуін анықтайтын статистикалық әдіс.

дробный А.— бөлшектік А. Бөлшектік реакциялардың қолданылуына негізделген сапалық анализ.

изотопный А.— изотоптық А. 1. Радиоактивтік изотоптар көмегімен заттың құрамы мен құрылымын анықтайтын анализ. 2. Зерттелетін заттың изотоптық құрамын анықтайтын анализ.

иммерсионный А.— иммерсиялық А. Ұнтақталған заттың сыну көрсеткішін — сыну көрсеткіші белгілі әртүрлі сұйықтықтардың ішіндегі оның интерференция суретін салыстыру арқылы анықтайтын әдіс.

капельный А.— тамшылық А. Аналитикалық реакцияны ерітіндінің бір тамшысында жүргізетін микрохимиялық анализ.

качественный А.— сапалық А. Үлгінің құрамында әртүрлі химиялық элементтердің не атомдар топтамасының бар екендігін анықтайтын анализ.

количественный А.— сандық А. Үлгідегі химиялық элементтердің, атомдар топтамасының немесе құрылымдарының мөлшерін анықтайтын анализ.

колориметрический А.— колориметриялық А. Зерттелетін затты түсті қосылысқа айналдырып оның концентрациясын ерітіндідегі бояуының интенсивтігіне сай анықтауға негізделген көрнекі анализ.

кондуктометрический А.— кондуктометриялық А. Ерітіндінің электр өткізгіштігін өлшеуге негізделген сандық анализ әдісі.

контрольный А.— бақылау А.-і. Бұрынырақ алынған мәліметтерді, оларды алуға қолданылған методика бойынша қайта тексеру мақсатында өткізілетін анализ.

конформационный А.— конформациялық А. Әрекеттеспейтін молекулалардың әртүрлі конформацияларының арасындағы тепе-теңдікті және заттардың физикалық және химиялық қасиеттерімен конформациялық ерекшеліктерінің байланысын зерттейтін стереохимия бөлімі.

кулонометрический А.— кулонометриялық А. Кулонометрия терминін қара.

люминесцентный А.— люминесценттік А. Зерттелетін затқа ультракүлгін сәулелер әсер еткенде немесе реакцияның барысында пайда болатын люминесценцияланатын жарық шығарудың интенсивтігі анықталатын анализ.

макрохимический А.— макрохимиялық А. Қойылған мақсатқа жету үшін массасы 100 мг мг-нан немесе көлемі 1 мл-ден көп үлгі қажет ететін анализ.

масс-спектрометрический А.— масс-спектрометриялық А. Заттың үлгісі

ионданып, түзілген иондар массасының спектрі тіркелетін анализ.

микрохимический А.— микрохимиялық А. Қойылған мақсатқа жету үшін массасы 0,01—10 мг және көлемі 0,1—1 мл үлгі жеткілікті болатын анализ.

нейтронно-абсорбционный А.— нейтронды-абсорбциялық А. Анықталатын элементтердің нуклидтерінің нейтрондарды жұтуын немесе шашыратуын өлшеуге негізделген элементтік анализ.

нефелометрический А.— нефелометриялық А. Зерттелетін заттың жүзіндерінен шашырап таралған жарық интенсивтігін өлшеуге негізделген сандық анализ.

объемный А.— көлемдік А. Берілген үлгімен реакцияласуға қажетті реагент ерітіндісінің көлемі өлшенетін сандық анализ.

пламенно-фотометрический А.— жалынды-фотометриялық А. Зерттелетін үлгіні жалында өртегенде берілген элементтің эмиссиондық сызықтарының интенсивтігін анықтайтын фотометриялық анализ.

полярографический А.— полярографиялық А. вольтамперометрический Анализ терминін қара.

потенциометрический А.— потенциометриялық А. Электрохимиялық реакцияға қатысатын компоненттердің активтігі мен электродтық потенциал арасындағы тәуелділігін анықтауға негізделген сандық анализ.

пробирный А.— пробирлік А. Кендердегі, құймалардағы және бұйымдардағы асыл металдардың мөлшерін анықтайтын анализ.

радиоактивационный А.— радиоактивациялық А. активационный Анализ терминін қара.

рентгеноспектральный А.— рентгенспектрлік А. Зерттелетін заттың рентген спектрлерін пайдалануға негізделген анализ.

рентгеноструктурный А.— рентгенқұрылымдық А. Үлгі арқылы өткен рентген сәулелерінің дифракция көрінісін зерттеп, қатты денелердің атомды-молекулалық құрылымын анықтайтын анализ.

рентгенофазовый А.— рентгенфазалық А. Рентген сәулелерінің дифракциясын зерттеуге негізделген, кристалдық үлгілердің фазалық құрамын анықтайтын сандық және сапалық анализ.

рефрактометрический А.— рефрактометриялық А. Зерттелетін заттың сыну көрсеткіші өлшенетін сандық анализ.

седиментационный А.— седиментациялық А. Дисперсті жүйедегі бөлшектердің және полимерлердің ерітінділердегі макромолекулалардың молекулалық массасын седиментация жылдамдығы арқылы анықтау анализі.

систематический А.— жүйелік А. Зерттелетін ерітіндідегі иондарды бөлудің және одан кейін анықтаудың белгілі реті сақталатын сапалық анализ.

ситовый А.— елеушілік А. Стандартты елеуіштер арқылы өткізуге негізделген гранулометриялық құрам анализі.

спектральный А.— спектрлік А. Сәуле шығару, жұту және электромагниттік сәуле шығарудың комбинациялық шашырау спектрлерін зерттейтін анализ әдістерінің жиынтығы.

спектрофотометрический А.— спектрофотометриялық А. Зерттелетін үлгіден шығатын сәулелену жұтылу спектрін спектрофотометр көмегімен зерттейтін анализ.

структурный А.— құрылымдық А. Үлгінің құрылымын анықтау мақсатымен жүргізілетін анализ.

термический А.— термиялық А. Температураны программаға сай өзгерту жағдайында жүргізілетін анализ.

термогравиметрический А.— термогравиметриялық А. дериватографический Анализ терминін кара.

титриметрический А.— титриметриялық А. Зерттелетін компоненттің мөлшерін онымен әрекеттесуге жұмсалатын титрант көмегіне сай есептейтін сандық анализ әдістерінің жиынтығы.

фазовый А.— фазалық А. Зерттелетін жүйенің құрамындағы жеке фазалардың құрамы мен құрылымын анықтайтын анализ.

физико-химический А.— физико-химиялық А. Тепе-теңдіктегі жүйенің қасиеттерінің күй параметрлеріне тәуелділігін зерттейтін анализ әдістерінің жиынтығы.

флуоресцентный А.— флуоресценциялық А. атомно-флуоресцентный Анализ терминін кара.

фотоколориметрический А.— фотоколориметриялық А. фотометрический Анализ терминін кара.

фотометрический А.— фотометриялық А. Әртүрлі заттардың инфрақызыл немесе ультракүлгін сәулеленуді, сол сияқты күндізгі жарықты өткізу, сіңіру немесе шашырап тарату мөлшерін өлшеуге негізделген анализдің оптикалық әдісі.

функциональный А.— функциялық А. Берілген затқа тән функциялық топтарын анықтайтын анализ.

химико-спектральный А.— химико-спектрлік А. Үлгіні химиялық әдістермен ерітіндіге өткізіп өңдеу сатысы кіретін және сол ерітіндіні эмиссиялық спектрлік анализбен зерттеу.

химический А.— химиялық А. Анализ терминін кара.

хроматографический А.— хроматографиялық А. Коспа компоненттерінің сорбент пен элюент арасындағы тепе-теңдігіне немесе кинетикалық таралу өзгешеліктеріне негізделген анализ.

элементный А.— элементтік А. Зерттелетін заттағы химиялық элементтерді сапалық тұрғыдан ашып, сан-

дық тұрғыдан мөлшерін анықтауға бағытталған анализ.

эмиссионный спектральный А.— эмиссиялық спектрлік А. Зерттелетін үлгінің шығару спектрлеріне негізделген элементтік спектрлік анализ.

**АНАЛИЗА ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ Ж** — анализдің қайталанғыштығы. Бір затты бірнеше рет қайталап немесе қатарластырып анализдегенде нәтижелерінің ұқсас үйлесімді болуы.

**АНАЛИЗА ТОЧНОСТЬ Ж** — анализдің дәлдігі. Сандық анализ кезіндегі өлшеудің қателігінің шамасы; оның 2 түрі бар: абсолюттік және салыстырмалы дәлдіктер.

**АНАЛИЗАТОР М** — анализатор. Анализ жүргізуге арналған құрал.

**АНАТАЗ М** — анатаз. Титан диоксидінің кристалдық модификациясы; ақ пигмент ретінде қолданылады.

**АНАЛЬГИН М** — анальгин.  $C_{13}H_{16}N_3OSO_3Na \cdot H_2O$ . Қызу басатын, ауырғанды жеңілдететін дәрі.

**АНГИДРИД М с. н.** — ангидрид е. а. Ангидриды терминін де қара.

малеиновый А.— малеин А-і. Малеин қышқылының ангидриді (2.); полиэфирлер, пестицидтер, БАЗ өндіруде шикізат ретінде қолданылады.

сернистый А. с. н.— күкіртті А. е. а. Диоксид серы терминін қара.

серный А. с. н.— күкірт А-і е. а. Триоксид серы терминін қара.

фталеый А.— фталъ А-і. Фталъ қышқылының ангидриді (2.), бояғыштар, жасанды шайырлар, инсектицидтер өндірісінде және аналитикалық реактив ретінде қолданылады.

**АНГИДРИДЫ М МН.** с. н.— ангидридтер е. а. 1. Сумен шабытты әрекеттесіп, қышқыл түзетін оксидтер тобы. 2. Карбон қышқылдарының гидраттану өнімдерін біріктіруші химиялық қосылыстар; құрамында — C(O)—O—C(O)— атомдар топтамасы бар.

**АНГИДРИТ М** — ангидрит. Са [SO<sub>4</sub>]. Сульфаттар класының минералы; сусыз кальций сульфаты су сіңіріп гипске айналады; құрылыс жұмыстарында, тыңайтқыш және күкірт қышқылын өндіруде шикізат ретінде қолданылады.

**АНГИДРОН М с. н.** — ангидрон е. а. Перхлорат магния терминін қара.

**АНГЛЕЗИТ М** — англезит. Минерал, негізгі құрамы PbSO<sub>4</sub>, табиғатта қорғасын жылтыры PbS тотығуынан түзілгендіктен, соның кенінде аралас түрде кездеседі.

**АНГСТРЕМ М** — ангстрем.

<sup>0</sup>  
Ұзындық бірлігі; А сантиметрдің жүз миллионнан бір бөлігі  
8  
(1 А = 10<sup>-8</sup> см).

**АНДЕЗИН М** — андезин. Жыныс түзуші минерал, кальцийлі-натрийлі далалық шпаттар тобына — плагиоклаздарға жатады.

**АНДЕЗИТ М** — андезит. Жанартаулардан шыққан тау жынысы, құрамында басқа минералдар мен жанартаулық шыны болады; қышқылға берік материал.

**АНЕСТЕЗИН М** — анестезин. n — H<sub>2</sub>N — C<sub>6</sub>H<sub>4</sub> — COOC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>. n — аминобензой қышқылының этил эфирі; ауырған жердің ауруын басатын дәрі ретінде қолданылады.

**АНЕТОЛ М** — анетол. n — CH<sub>3</sub>O — C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>CH = CHCH<sub>3</sub>. n — пропиленанизол; анис альдегидін алу үшін қолданылады.

**АНИД М** — анид. Полигексаметиленадипинамид терминін қара.

**АНИДИНЫ М МН.** — анизидиндер. H<sub>3</sub>COC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>NH<sub>2</sub>. Орынбасушы ретінде CH<sub>3</sub>O және —NH<sub>2</sub> атомдар топтамалары бар бензолдың туындылары; бояғыштар, дәрі-дәрмек заттар өндірісінде аналитикалық реагенттер ретінде қолданылады.

**АНИЗОЛ М** — анизол.  $C_6H_5O$  —  $C_6H_5$ . Алкилароматикалық эфир; парфюмерия өнеркәсібінде еріткіш ретінде қолданылады.

**АНИЗОТРОПИЯ Ж** — анизотропия. Кристалдардың кейбір макрокопийлық қасиеттерінің бағытқа тәуелділігі.

**АНИЛИДЫ М МН.** — анилидтер.  $RCONH$  Ag. Карбон қышқылдардағы гидроксил тобының орнын ароматикалық аминнің қалдығы (анилиннің немесе оның туындыларының) басқанда шығатын туындылар; азометинді бояғыштар алуға қолданылады.

**АНИЛИН М** — анилин.  $C_6H_5NH_2$ . Карапайым ароматикалық амин; синтетикалық бояғыштар, КЗ, фотоматериалдар, шайырлар және т. б. өндірісінде шикізат ретінде қолданылады.

**АНИЛИНОВЫЙ ЧЕРНЫЙ М** — анилинді қара. Азинді бояғыш, әртүрлі құрылысты заттардың қоспасы, мақта, тері, пластмасса, жібек маталар бояуда және ЛБМ, көшірме қағазын жасауда қолданады.

**АНИОН М** — анион. Теріс зарядты ион.

**АНИОНИТЫ М МН.** — аниониттер. Аниондармен алмасу қабілеті бар иониттер.

**АНИОТРОПИЯ Ж** — аниотропия. Молекула ішінде аниондардың қайта топтасу құбылысы; бұл процесс кезінде теріс зарядты атомдар немесе атомдар топтамасының миграциясы болады.

**АНИОН-РАДИКАЛЫ М МН.** — анион-радикалдар. Радикалдар (1.) болып келетін аниондар.

**АНОД М** — анод. Электрод электрохимиялық жүйеде, онда тотығу процесі жүріп, бөлінген электрондар сыртқы тізбекке ауысады.

**АНОДИРОВАНИЕ С** — анодтау. анодное Оксидирование терминін қара.

**АНОЛИТ М** — анолит. Анодпен жанасатын және катодтан кеуек диаф-

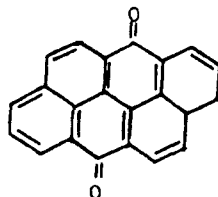
рагмамен бөлінген электролит ерітіндісі.

**АНОМЕРЫ М МН.** — аномерлер. Канттардың циклдік пішінді изомерлері.

**АНОРТИТ М** — анортит.  $CaAl_2Si_2O_8$ . Далалық шпат; жыныс тұзуші минерал.

**АНСАМБЛИ М МН. АКТИВНЫЕ** — ансамбльдер, активті, активные Центры терминін қара.

**АНТАНТРОН М** — антантрон. Полициклді карбонилді қосылыс; пиг-



**Антантрон**

менттер және кубтық бояғыштар өндірісінде қолданылады.

**АНТЕГМИТ М** — антегмит. Фенол-формальдегидті шайыр мен жасанды графиттің негізінде алынатын пластмасса; жылу алмастырушылар, насостар, құбырлар, футеровкаға қажет плиткалар жасауда қолданады.

**АНТИ** — анти. Химиялық атаулар алдына қойылғанда оған қарсы мағына беретін қосымша.

**АНТИБИОТИКИ М МН.** — антибиотиктер. Вирустар мен бактериялардың және клеткалардың тіршілігін басатын табиғи немесе синтетикалық заттар; медицинада, ауыл шаруашылығында, тамақ өнеркәсібінде пайдаланылады.

кормовые А. — жемдік А. Жемге қоспа ретінде қолданылатын өнеркәсіптік антибиотик; жануарлар мен құстардың өсуіне және дамуына жағдай жасайды.

**АНТИВИТАМИНЫ М МН.** — антивитамииндер. Витаминалардың биологич-



ялык активтігін басатын қабілеті бар химиялық қосылыстар.

**АНТИВСПЕНИВАТЕЛЬ М МН.**— антикөбіктендіргіштер. Көбік басатын қасиеттері бар препараттар.

**АНТИДЕТОНАТОРЫ М МН.**— антидетонаторлар. Мотор майларының детонациялық тұрақтылығын арттыру үшін қосылатын препараттар.

**АНТИДОТЫ М МН.**— антидоттар. Улы заттарды арнайы байланыстыратын және улармен, токсиндермен, УЗ-мен уланғанда емдік препарат болып табылатын химиялық қосылыстар.

**АНТИКАТОД М**— антикатод. Рентген түтігінде электрондардың жолына қойылатын кесек металдан жасалған зат; электрондар антикатодқа соққаннан рентген сәулесі туады.

**АНТИКЛИНАЛЬ Ж**— антиклиналь. Тұз қабаттарының дәлі жоғары бағытталған қатпары бар тау жыныстары.

**АНТИМОНАТЫ М МН. с. н.**— антимонаттар с. а. Сурьма (У) оттекті қышқылдарының тұздары.

**АНТИМОНИД М с. н.**— антимонид е. а. Антимониды терминін де қара.

А. алюминия — алюминий А-і.  $AlSb$ . Күн батареяларында жартылай өткізгіш материал ретінде қолданылады.

А. галлия — галлий А-і.  $GaSb$ . Көп салаларда қолданылатын жартылай өткізгіш материал.

А. индия — индий А-і.  $InSb$ . Жартылай өткізгіш ретінде қолданылады.

А. иттрий — иттрий А-і.  $YSb$ . Антиферромагнетик ретінде қолданылады.

А. калия — калий А-і.  $K_3Sb$ . Фотокатодтарға арналған материал.

А. кобальта — кобальт А-і.  $CoSb$ . Инфрақызыл детекторлар мен магниторезистивті датчиктерде қолданылады.

**АНТИМОНИДЫ М МН. с. н.**— антимонидтер с. а. Сурьманың металдармен химиялық қосылыстары; жартылай өткізгіштік қасиеттері бар.

**АНТИМОНИЙ М с. н.**— антимоний е. а. Табиғи сурьма сульфидінің ескі аты.

**АНТИМОНИЛ М с. н.**— антимонил е. а. Сурьманың бір атомы мен оттектің бір атомынан тұратын, бір валентті катион қызметін атқаратын топтама.

**АНТИМОНИТ М с. н.**— антимонит с. а. 1.  $Sb_2S_3$ . Минерал, сурьма сульфиді. 2. Антимониты терминін де қара.

**АНТИМОНИТЫ М МН. с. н.**— антимониттер е. а. Сурьма (III) оттекті қышқылдарының тұздары.

**АНТИОЗОНАТЫ М МН.**— антиозонаттар. Синтетикалық материалдардың атмосфера озонның әсеріне тұрақтылығын күшейтетін агенттер.

**АНТИОКСИСТЕЛИ М МН.**— антиототықтырғыштар. Антиоксиданты терминін қара.

**АНТИОКСИДАНТЫ М МН.**— антиоксиданттар. Полимерлердің ескіруін, жанар майлардың шайырлануын, майлардың ашып кетуін тудыратын тотықтыру процестерді бәсеңдететін немесе тоқтататын агенттер.

**АНТИПИРЕНЬ М МН.**— антипирендер. Полимерлерді және басқа органикалық материалдарды өздігінен жану және тұтанудан сақтаушы агенттер.

**АНТИПИРИН М**— антипирин. (1-фенил -2,3-диметилпиразолон — 5). Алкалоидтарға тән реакцияларды беретін бір қышқылды күшті негіз; медицинада және бірқатар элементтерді микрокристаллоскопиялық анықтауда реактив ретінде пайдаланылады.

**АНТИПОДЫ М МН. ОПТИЧЕСКИЕ**— антиподтар, оптикалық. Энантиомеры терминін қара.

**АНТИРАДЫ М МН.**— антирадтар. Полимерлердің иондағыш сәулелену әсеріне тұрақтылығын арттыратын препараттар.

**АНТИСЕПТИКИ М МН.**— анти-септикер. Микробты, инфекцияларды болдырмау және жою үшін қолданылатын препараттар; медицинада, ауыл шаруашылығында, тамақ, құрылыс және тоқыма өнеркәсібінде қолданылады.

**АНТИСТАТИКИ М МН.**— анти-статиктер. Полимерлі материалдардың статикалық электр зарядын, олардың электрөткізгіштіктерін өсіру нәтижесінде басатын препараттар.

**АНТИСТАРИТЕЛИ М МН.**— анти-тоздырғыштар. Жанар майлар, резина, пластмасса және т. б. ескіруіне кедергі жасайтын препараттар.

**АНТИФРИЗЫ М МН.**— анти-фриздер. Төменгі температурада қататын сұйық күйдегі химиялық қосылыстар немесе заттар қоспасы; жылу тасымалдаушы ретінде автомобильдік және басқа қозғағыштардың суытқыш жүйелерінде қолданылады.

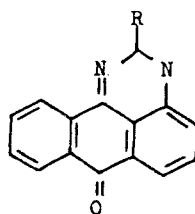
**АНТИХЛОР М**— антихлор. Бос күйдегі хлорды өзіне сіңіріп алып жою үшін қолданылатын натрий тио-сульфаттың техникадағы аты.

**АНТИЧАСТИЦЫ Ж МН.**— антибөлшектер. Кванттық механика заңдарына сәйкес микробөлшектерге антипод бөлшектер; олардың массалары, спиндері, өмір сүру уақыты бірдей, зарядтары қарама-қарсы таңбалы болады.

**АНТРАПИРИДОНЫ М МН.**— антрапиридондар. Гетероциклдік қосылыстар, мұндағы  $R = H, Alk, Ar,$  көкшіл-қызыл және күлгін түсті пол-

ициклді бояғыштар; талшықтар мен пластмассаларды бояйтын дисперсті бояғыштар кубтық және қышқылдық бояғыштар, люминофоралар ретінде қолданылады.

**АНТРАПИРИМИДИНЫ М МН.**— антрапириимидиндер. Гетероциклдік қосылыстар, мұндағы  $R = H, Alk, Ar;$  қызыл түсті полициклді бояғыштар, кубтық және қышқылдық бояғыштар, пигменттер, люминофорлар ретінде пайдаланылады.



Антрапириимидиндер

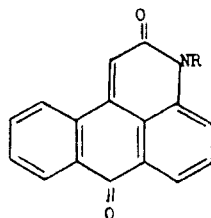
**АНТРАХИНОН М**— антрахинон.  $C_{14}H_{10}(CO)_2C_6H_4$ . Антраценнің туындысы; бояғыштар өндірісінің шикізаты.

**АНТРАЦЕН М**— антрацен.  $C_{14}H_{10}$ . Үш бензол сақинасынан тұратын конденсирленген жүйенің изомерлерінің бірі; бояғыштар өндірісінің шикізаты.

**АНТРАЦИТ М**— антрацит. Катты жанғыш қазба кен; жоғары сортты отын ретінде, электродтар, карбидтер өндірісінде пайдаланылады.

**АНТРИМИДЫ М МН.**— антримидтер. Молекулаларының құрамында антрахинон ядросымен байланысқан аминотоп кіретін химиялық қосылыстар; кубтық бояғыштар ретінде қолданылады.

**АПАТИТ М**— апатит.  $3Ca_3(PO_4)_2 \cdot Ca(F, Cl, OH)_2$ . Фосфаттар класына жататын минерал; тыңайтқыштар фосфор қышқылымен оның тұздарын өндіруде және метал-



Антрапиридондар

лургия, керамика, шыны өнеркісібінде қолданылады.

**АППАРАТ** м — аппарат. Технологиялық процесс жүргізілетін қондырғы немесе жабдық.

выпарной А.— суалтқыш А. Қайнатып суалту процесін жүргізетін аппарат.

А. Киппа — Кипп А-ы. Газдарды алуға және сақтауға арналған лабораториялық аппарат.

колонный А.— мұнаралы А. Колонна терминін қара.

контактный А.— контакт А-ы. Гетерогенді каталикалық процестерді өткізуге арналған реактор.

массообменный А.— масса алмастырғыш А. Масса беру процестерін жүргізуге арналған аппараттар.

мембранный А.— мембраналы А. Мембрананы бөлуге арналған аппарат.

теплообменный А.— жылу алмастырғыш А. Жылу алмастыру процестерін жүргізуге арналған аппарат.

**АППРЕТ** М — аппрет. Маталардың тұтынушылық қасиеттерін арттыру үшін оның бетіне жағылатын құрам; оның әсерінен матаның қыры сынбайтындығы, гидрофобтығы, жанбайтындығы және т. б. артады.

**АППРЕТИРОВАНИЕ** С — аппреттеу. Тоқыма материалдарға аппретті қондыру процесі мен әдісі.

**АРАБАНЫ** М МН.— арабандар. Арабиноза қалдықтарынан құрылған полисахаридтер, өсімдіктерден алынады.

**АРАБИНОЗА** Ж — арабиноза.  $C_5H_{10}O_5$ . Жай көмірсу, альдопентоза тобына жататын моносахарид.

**АРАМИД** М — арамид. Ароматикалық полиамидтерге негізделген полимер; космонавтикада, авиа және автомобиль құрылыстарында және т. б. қолданылады.

**АРБОРИЦИДЫ** М МН.— арборицидтер. Гербициды терминін қара.

**АРГЕНТИТ** М — аргентит. Сульфиттер класына жататын күмісті ми-

нерал, құрамы  $Ag_2S$ ; қорғасын, мырыш және мыстың сульфидті кендерінде қоспа түрінде кездеседі.

**АРГЕНТОМЕТРИЯ** Ж — аргентометрия. аргентометрический Анализ терминін қара.

**АРГЕНТУМ** М — аргентум. Күмістің латынша аты.

**АРГИНИН** М — аргинин.  $H_2N - C(=NH) - (CH_2)_5 - CH(NH_2)COOH$ . Жартылай алмастырылатын аминқышқыл.

**АРГИРОДИТ** М — аргиродит. Біріккен қос сульфидті минерал, құрамы  $4 Ag_2S \cdot GeS_2$ .

**АРГОН** М — аргон. 1. Ar (Argon), химиялық элемент, рет нөмірі 18, массалық сандары 33-44 дейін 12 изотоптары белгілі. 2. Ar, жай зат, иіссіз, түссіз газ; металлургия және пісіруде қорғаушы ауа қабатын жасау үшін, электр шамдар мен газ разрядты шамдардың баллондарын толтыруға, арнайы дем алатын қоспаларда және т. б. пайдаланылады.

**АРЕНЫ** М МН.— арендер. ароматические Углеводороды терминін қара.

**АРЕОМЕТР** М — ареометр. Сұйықтықтың тығыздығын өлшеуге қолданылатын құрал.

**АРИЛ** М — арил. Ar. Ароматикалық қатардың атомдар топтамасы, бір валентті радикал (2.).

**АРИЛИРОВАНИЕ** С — арилдеу. Органикалық қосылыстың молекуласына арил тобын енгізу реакциясы.

**АРМКО** — железо С — армко — темір. Құрамына өте аз мөлшерде көміртек пен басқа қоспалар кіретін техникалық таза темір.

**АРОМАТИЗАЦИЯ** Ж — ароматтау. Ароматикалық қатар қосылыстарының көмірсутектердің басқа кластарынан түзілу реакциясы.

А. нефти — мұнай А-сы. Мұнайды құрамына ароматикалық көмірсутектердің мөлшерін көбейту мақсатымен химиялық қайта өңдеу.

**АРОМАТИЧНОСТЬ Ж** — ароматтық. Ароматикалық жүйелерге тән қасиеттердің жиынтығы.

**АРРЕТИР М** — арретир. Дәл өлшейтін аспаптың (аналитикалық таразы, гальванометр т. б.) қозғалмалы бөлегін қажет болғанда қозғалмайтындай етіп бекітіп қоятын механикалық тетік; ол аспапты бүлдіріп алмауға көмектеседі.

**АРСЕНАЗО С** — арсеназо. Құрамына мышьяк кіретін, полифункционалдық химиялық қосылыстар; уран, торий, сирек-жер элементтерін және т. б. фотометриялық және титриметриялық анализдеуге арналған аналитикалық реактив.

**АРСЕНАТЫ М МН.** — арсенаттар. Мышьяк (У) оттекті қышқылдарының тұздары.

**АРСЕНИД М** — арсенид. Арсениды терминін қара.

А. алюминия — алюминий А-і.  $AlAs$ . Лазерге арналған қатты ерітінділердің фотодиодтардың, күн батареяларының компоненті.

А. галлия — галлий А-і.  $GaAs$ . Кең қолданылатын шалаөткізгіш материал.

А. железа — темір А-і.  $FeAs$ . Инфрақызыл сүзгілер мен магнито резистивтік датчиктердің композициялық элементі.

А. индия — индий А-і.  $InAs$ . Кең қолданылатын шалаөткізгіш материал.

А. кобальта — кобальт А-і.  $CoAs$ . Гидрофил сүзгілер мен магниторезистивтік датчиктердің композициялық элементі.

**АРСЕНИДЫ М МН.** — арсенидтер. Мышьяқтың электрондық элементтермен тұзетін химиялық қосылыстары.

**АРСЕНИКУМ М** — арсеникум. Мышьяқтың латынша аты.

**АРСЕНИТЫ М МН.** — арсенидтер. Мышьяк (III) оттекті қышқылдарының тұздары.

**АРСИН М** — арсин.  $AsH_3$ . Мышьяк (III) гидрид; улы газ.

**АРСИНЫ М МН.** — арсиндер. Арсиннің ( $AsH_3$ ) органикалық туындылары; мышьяк атомымен байланысқан органикалық радикалдар санына қарай — біріншілей —  $RAsH_2$ , екіншілей —  $R_2AsH$  және үшіншілей —  $R_3As$  арсин деп аталады.

**АСБЕСТ М** — асбест. Силикаттар класының жіңішке талшықты минералдар тобы; отқа төзімді маталар және басқа да бұйымдар жасауда, орағыш материал ретінде, құрылыс бұйымдарының өндірісінде пайдаланылады.

**АСБОВОЛОКНИТ М** — асболокнит. Құрамына толықтырғыш ретінде талшықты асбест кіретін асбобластик; химиялық аппараттардың электр жабдықтардың төзімділігі жоғары және жылуға тұрақты детальдарын жасауда қолданылады.

**АСБОГЕТИНАКС М** — асбогетинакс. Құрамына толықтырғыш ретінде асбест қағазы кіретін асбобластик; төмен вольтты машиналардың электр изоляциялаушы детальдарында қолданылады.

**АСБОЛИТ М** — асболит. Құрамына толықтырғыш ретінде асбест картон кіретін асбобластик; жылуға тұрақты және химиялық тұрақты электр изоляциялаушы материалдар ретінде қолданылады.

**АСБОПЛАСТИКИ М МН.** — асбобластиктер. Терморезистивті шайырлар мен асботалшықты толықтырғыштарға негізделген пластмассалар; жоғары механикалық төзімділік, жылуға тұрақтылық, электр изоляциялық қасиеттері бар.

**АСБОТЕКСТОЛИТ М** — асботекстолит. Құрамына толықтырғыш ретінде асбест мата кіретін асбобластик; электрогенераторлардың детальдарын, насостардың қалағын, космос аппараттарының жылу қорғаушы элементтерін өндіруде қолданылады.

**АСИДОЛ М** — асидол. Мұнай қалдырының сілтілік жуудан қалған қалдықтарын күкірт қышқылымен айыру арқылы алынатын суда ерімейтін майлы сұйықтық.

**АСКАРИТ М** — аскарит. Сілті балқымасы сіндірілген асбест; көміртек диоксидін сіңіру үшін пайдаланылады.

**АСКОРБИНОМЕТРИЯ Ж** — аскорбинометрия. Аскорбин қышқылының ерітіндісі титран — тотықсыздандырығыш ретінде қолданылатын тотықтырғыштардың титриметриялық анализі.

**АСПАРАГИН М** — аспарагин.  $H_2N - CO - CH_2 - CH(NH_2) - COOH$ . Аспарагин қышқылының амиді, белоктардың құрылым бөлімі.

**АСПАРТАМ М** — аспартам. Аспарагин қышқылы мен фенилаланиннің туындысы; төмен калориялы тәтті дәм беретін зат.

**АСПИРАТОР М** — аспиратор. Газдарды немесе ауаны сору арқылы жинап алуға арналған аспап.

**АСПИРИН М** — аспирин.  $O - CH_3 COO - C_6H_4 - COOH$ . (о — ацетилсалицил қышқылы); медицинада қызуды төмендету, ауырғанды басу үшін қолданады.

**АССОЦИАТЫ М МН.** — ассоциаттар. Сұйық немесе газ фазасындағы иондар не молекулалар тобы; өзара сутектік байланыспен ван-дерваальс немесе электростатикалық күштердің әсерімен байланысқан.

**АССОЦИАЦИЯ Ж** — ассоциация. Ассоциаттар түзу процесі.

ионная А. — иондық А. Сұйық немесе газ фазасында иондардан ассоциаттардың түзілу процесі.

молекулярная А. — молекулалық А. Сұйық немесе газ фазасында молекулалардан ассоциаттардың түзілу процесі.

**АСТАТ М** — астат. 1. At (Astatium), химиялық элемент, рет нөмірі 85, массалық сандары 196—219 аралығында 24 изотопы белгілі, тотығу

дәрежелері - 1, + 1, + 2, + 3, + 5, + 7; 2. At<sub>2</sub>, жай зат, әзір оның бар екендігі туралы мәліметтер жоқ.

**АСФАЛЬТ М** — асфальт. Құрамына битумдар не минералды компоненттері — құм, ұсақ тас т. б. түрінде кіретін табиғаттық немесе жасанды заттардың қоспасы; электр изоляциялаушы және жол бетін жабу материалдары ретінде қолданылады.

**АСФАЛЬТЕНЫ М МН.** — асфальтендер. Мұнайды өңдеу арқылы алынған жоғары молекулалық қосылыстар.

**АТАКА Ж** — шабуыл. Химиялық реакцияның қарапайым актларының түрі. нуклеофильная А. — нуклеофильді III. нуклеофильное Замещение терминін қара.

электрофильная А. — электрофильді III. электрофильное Замещение терминін қара.

**АТМОСФЕРА Ж** — ионная — атмосфера, иондық. Ион айналасындағы сфералық симметриялы электр өрісі.

**АТОМ М** — атом. 1. Химиялық элементтің ең кіші электр бейтарап бөлшегі. 2. Молекуланың, ионның, радикалдың мононуклидті құрылымдық элементі.

ассиметрический А. — ассиметриялық А. Құрамында бір орталық атом және онымен тетраэдрлік бағытта орналасқан төрт әртүрлі радикалдар бар атомдық топтасу.

горячий А. — қызу А. Радиоактивті өзгеру кезінде шығатын энергияның нәтижесіндегі артық импульс алған атом (1.)

подвижный А. — қозғалғыш А. Орын басу реакцияларына түсуге қабілеті бар атом (2.)

радиоактивный А. — радиоактивті А. Басқа химиялық элементтердің атомдарына өздігінен айналу қабілеті бар атом.

центральный А. — орталық А. Комплексті қосылыстардағы лигандтар-

дың электрон жұптарының акцепторы болып келетін атом (2.).

**АТОМНОСТЬ Ж** — спиртов — спирттердің атомдығы. Спирт молекуласына кіретін гидроксил топтарының саны.

**АТОМЫ М МН.** — атомдар. Атом терминін де қара.

меченые А. — тапбалы А. Молекуланың құрылымы мен қасиеттерін зерттеу үшін арнайы сырттан енгізілетін радиоактивті изотоптар.

**АТРОПИН М** — атропин.  $C_{17}H_{23}O_3N$ . Алкалоид, өсімдіктерден алынады; медицинада бронхының спазмасын азайту, көздің қарашығын үлкейту үшін қолданылады.

**АТТРАКТАНТЫ М МН.** — аттрактанттар. Иістеріне сай құрт-құмырсқаларды өзіне тартатын препараттар.

**АТТРИТОР М** — аттритор. Араластырғышы бар тік шар тәрізді диірмен.

**АТФ** — АТФ. аденозин — 5-трифосфат терминін қара.

**АУКСИНЫ М МН.** — ауксиндер. Өсімдік гормондарының тобы; химиялық табиғаты — индол туындылары. Жоғары физиологиялық активті өсімдіктердің өсімін күшейтеетін заттар.

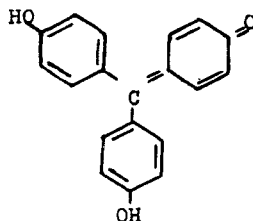
**АУКСОХРОМЫ М МН.** — ауксохромдар. Органикалық қосылыстардың түсінің интенсивтігін арттыратын электрон донорлы атомдар топтамалары (—ОН, —SH, —NH<sub>2</sub>, —NR<sub>2</sub> және т. б.).

**АУРАМИН М** — Аурамин. Дифенилметанның туындысы, тоқыма емес

материалдарды сары түске бояуда бояғыш ретінде қолданылады.

**АУРАТЫ М МН.** — аураттар. Алтын (III) оттекті қышқылдарының тұздары.

**АУРИН М** — аурин. Трифенилметанның туындысы; полиграфиялық бояулар, сия және лактар өндірісінде, тоқыма емес материалдарды қызғылт-сары түске бояуда және қышқылдық-негіздік индикатор ретінде қолданылады.



Аурин

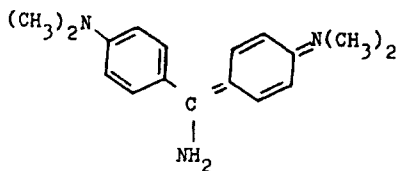
**АУРИПИГМЕНТ М** — аурипигмент.  $As_2S_3$ . Сульфидтер класына жататын минерал. Мышьяқты қосылыстарды алудың негізгі шикізаты.

**АУСТЕНИТ М** — аустенит. Темір-көміртекті құймалардың құрылымының негізі; болат пен шойынның құрамына кіретін темір мен көміртектің қатты ерітіндісі (шамамен 2% С).

**АУТОГЕЗИЯ Ж** — аутогезия. Өздігінен жабысу; бір полимердің жанасқан беттері арасында байланыс түзілу.

**АФФИНАЖ М** — аффинаж. Асыл металдарды ыластаушы қоспаларынан және бірінен-бірі аяратып аса таза металдар алуға арналған металлургиялық процесс.

**АХИРАЛЬНОСТЬ Ж** — ахиральдік. Объектің жазық айнадағы өзінің бейнесімен беттесу қасиеті; хиральдікке қарама-қарсы ұғым.



Аурамин

**АЦЕНАФТЕН М** — аценафтен. Ароматикалық жүйесі бар конденсирленген қосылыс; бояғыштар, пигменттер, антиоксиданттар, жуғыш заттар алуда қолданылады.

**АЦЕТАЛИ М МН.** — ацетальдар.  $RCH(OR')(OR'')$ . Жай эфирлер класына кіретін химиялық қосылыстар; еріткіштер, хош иісті заттар және пестицидтер ретінде қолданылады.

**АЦЕТАЛЬДЕГИД М** — ацетальдегид.  $CH_3C(O)H$ . Альдегидтердің гомологтық қатарының екінші мүшесі; сірке қышқылымен оның туындыларының өндірісінде шикізат ретінде қолданылады.

**АЦЕТАМИД М** — ацетамид.  $CH_3CONH_2$ . Сірке қышқылының амиді; органикалық қосылыстардың еріткіші, пластификатор ретінде және т. б. қолданылады.

**АЦЕТАНИЛИД М** — ацетанилид. (антифebrин).  $C_6H_5NHCOCH_3$ . Медицинада, бояғыштар мен дәрілер синтезінде қолданылады.

**АЦЕТАТ М** — ацетат. Ацетаты терминін де қара.

А. аммония — аммоний А-ы.  $CH_3COONH_4$ . Жүн бояуда, дәрі-дәрмек және буферлі ерітінділердің компоненті ретінде қолданылады.

А. натрия — натрий А-ы.  $CH_3COONa$ . Бояғыштар, сабын өндірісінде, былғары илеуде және мата бояуда басытқы ретінде, медицинада несеп айдағыш дәрі, фотографияда қышқыл бекіткіштер компоненті ретінде және т. б. қолданылады.

А. рутиті (II) — сынап (II) А-ы.  $(CH_3COO)_2Hg$ . Органикалық синтезде катализатор, медицинада-антисептик, аналитикалық химияда-реактив ретінде қолданады.

А. цинка — мырыш А-ы.  $(CH_3COO)_2Zn$ . Ағаш консерванты ретінде, мата бояуда, фарфор мен жылтыратпа өндірісінде органикалық

синтезде катализатор ретінде және медицинада т. б. қолданылады.

А. циркония — цирконий А-ы.  $(CH_3COO)_2Zr$ . Тоқыма өндірісінде, цирконий тұздарын алуда, дезодоранттардың негізгі компоненті ретінде қолданылады.

**АЦЕТАТЫ м мн.** — ацетаттар. Құрамына  $CH_3COO$  — атомдар топмасы бар сірке қышқылының тұздары мен эфирлері кіреді.

А. целлюлозы — целлюлоза А-ы.  $[C_6H_7(OH)_3-x(OCO-SH)_x]_n$ . Термопласттар; ацетат талшықтары, кино-пленкалар, электр изоляциялық қабықшалар, этролдар және лактар өндірісінде қолданылады.

**АЦЕТИЛ м** — ацетил.  $CH_3COO$  — Радикал (2.), сірке қышқылының қалдығы.

**АЦЕТИЛАЦЕТОН М** — ацетилацетон.  $CH_3COCH_2COCH_3$ . Дикетондар класының химиялық қосылысы; целлюлоза — қағаз өнеркәсібінде еріткіш, экстракцияда және Fe (III), Co (III), V (V) иондарын аналитикалық анықтауда реагент ретінде қолданылады.

**АЦЕТИЛЕН М** — ацетилен.  $CH \equiv CH$ . Жай алкин, наркотикалық әсері бар газ; винилхлорид, ацетальдегид, акрилонитрил өндірісінде шикізат ретінде қолданылады.

**АЦЕТИЛЕНИДЫ М МН.** — ацетиленидтер. Ацетилендегі сутектің орнын металдар басу арқылы алынған өнімдер.

**АЦЕТИЛИРОВАНИЕ С** — ацетилдеу. Ацилирование терминін қара.

**АЦЕТИЛХОЛИН М** — ацетилхолин.  $(CH_3)_3N(CH_2)_2OC(O)CH_3$ . Сірке қышқылының аминокөфірі; биологиялық активті зат.

**АЦЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА Ж** — ацетилцеллюлоза. Ацетаты целлюлозы терминін қара.

**АЦЕТОЛИЗ М** — ацетолиз. Еріткіш ретінде сірке қышқылы қолданылатын ацидолиз.

**АЦЕТОН** **М** — ацетон.  $\text{CH}_3(\text{O})\text{CH}_3$ . Қарапайым кетон; еріткіш, метилметакрилат, метакрил қышқылы өндірісінде — шикізат.

**АЦЕТОНИТРИЛ** **М** — ацетонитрил.  $\text{CH}_3\text{CN}$ . Қарапайым нитрил; еріткіш,  $\text{B}_1$  витаминінің өндірісінде экстрагент ретінде және т. б. қолданылады.

**АЦЕТОФЕНОН** **М** — ацетофенон.  $\text{CH}_3\text{CO C}_6\text{H}_5$ . Қарапайым алкилароматикалық кетон; дәрілер өндірісінде, органикалық синтезде және сабынға иіс беруде қолданылады.

**АЦИДИМЕТРИЯ** **Ж** — ацидиметрия. Сандық анализдің титриметриялық әдісі, зерттелетін үлгіні бейтараптауға жұмсалған қышқылдың мөлшерін өлшеуге негізделген әдіс.

**АЦИДОЛИЗ** **М** — ацидолиз. Аз мөлшердегі минералдық қышқылдардың қатысуымен өтетін карбон қышқылы мен ацеталь немесе күрделі эфир арасындағы алмасу реакциясы.

**АЦИЛИРОВАНИЕ** **С** — ацилдеу. Молекулаға ацил тобын енгізу процесі.

**АЦИЛОИНЫ** **М** **МН.** — ацилоиндар.  $\text{ArC}(\text{O}) - \text{CH}(\text{OH}) - \text{Ar}$ . Құрамына ароматикалық  $\alpha$  — оксикетондар кіретін химиялық қосылыстар.

**АЭРАЦИЯ** **Ж** — аэрация. Сұйықтықтарды ауамен қанықтыру процесі мен әдісі; мысалы, органикалық заттардың тотықтыруы барботирлеу арқылы өткізіледі.

**АЭРОЗОЛИ** **М** **МН.** — аэрозольдар. Газды дисперсионды ортасы бар коллоидтық жүйелер.

**АЭРОЛИТ** **М** — аэролит. Тас метеориттің ескіше аты.

**АЭРОРАСПЫЛИТЕЛЬ** **М** — аэробүріккіш. Ұнтақ күйдегі қатты заттарды ауаға шашатын аппарат; ауыл шаруашылық зиянкестерімен күресуге, тұқым және тыңайтқыштар шашуға қолданылады.

**АЭРОСИЛ** **М** — АЭРОСИЛ.  $\text{SiO}_2$ . Жоғары дисперсті аморфты кремний диоксиді; катализатор өндірісінде толтырғыш, тасығыш және майлау материалдарының қоюлатқышы ретінде қолданылады.

**АЭРОТЕНК** **М** — аэротенк. Ағызды суларды аэрация қатысымен биохимиялық тазартуға арналған құрал.

## Б

**БАББИТЫ** **М** **МН.** — баббиттер. Қалайы, қорғасын, мыс, мырыш және алюминий негізінде жасалған құймалар; үйкеліс коэффициенті аз соңдықтан подшипниктер жасау үшін қолданылады.

**БАДДЕЛЕИТ** **М** — бадделеит. Цирконий диоксидінің моноклиндік модификациясы. Отқа төзімді заттар жасауда қолданылады.

**БАЗАЛЬТ** **М** — базальт. Жанартаулар атқылағанда шығатын жыныс, құрамына 50%  $\text{SiO}_2$ , 16%  $\text{Al}_2\text{O}_3$

және бірқатар басқа оксидтер кіреді, оларға жоғары беріктік, төзімділік және химиялық тұрақтылық тән; құрылыс материалы ретінде керамика және шыны өнеркәсібінде пайдаланылады.

**БАКЕЛИТ** **М** — бакелит. Фенол — формальдегидті шайырдың техникалық атауы; пластмассалар, лактар жасауда қолданылады.

**БАКОР** **М** — бакор. Баделлеит — корунд негізінде құйылған отқа төзімді материал.



**БАКТЕРИИ Ж МН.**— бактериялар. Негізінен бір клеткалы ядросыз, бөліну арқылы көбейетін қарапайым организмдер; тамақ микробиология және химия өнеркәсібінде қолданылады.

анаэробные Б.— анаэробты Б. Оттек болмаса да өмір сүре алатын бактериялар.

аэробные Б.— аэробты Б. Тек оттектің қатысында ғана өмір сүре алатын бактериялар.

маслянокислые Б.— май қышқыл Б-ы. Гексозаны май қышқылына айналдыратын анаэробты бактериялар.

молочнокислые Б.— сүт қышқыл Б-ы. Көмірсуларды сүт және сірке қышқылына, спиртке және көміртек диоксидіне айналдыратын анаэробты бактериялар.

укусноокислые Б.— сірке қышқыл Б-ы. Этанолды сірке қышқылына айналдыратын аэробты бактериялар.

**БАКТЕРИЦИДЫ М МН.**— бактерицидтер. Бактерияларды өлтіретін агенттер.

**БАЛАНС М** — баланс.

материальный Б.— материалдық Б. Нақты жүйе немесе процесс үшін жазылған зат массасының сақталу заңының математикалық өрнегі.

энергетический Б.— энергетикалық Б. Нақты жүйе немесе процесс үшін жазылған энергияның сақталу заңының математикалық өрнегі.

**БАЛЛИСТИТЫ М МН.**— баллиститтер. Нитрозфирлермен пластифицирленген целлюлоза нитриттерінен оған қоса стабилизаторлар және басқа да қоспалардан тұратын түтінсіз оқ дәрілері; ракета отыны (металл ұнтақтарына қоса отырып) ретінде қолданылады.

**БАЛЬЗАМЫ М МН.**— бальзамдар. 1. Құрамына эфир майлары және онда еріген шайырлар кіретін негізі өсімдік тектес болып келетін заттардың табиғи қоспасы. Дезинфекциялаушы және шіру процесіне қарсы

зат ретінде қолданылады. 2. Заттардың жасанды қоспасы — эфир майларының спирттегі ерітіндісі, шөптердің тұндырмалары.

**БАНИ Ж МН.**— Жылытқыштар. Пробиркаларды, стаканарды және басқа да кішілеу ыдыстарды қыздыру немесе суыту үшін қолданылатын лабораториялық қондырғы.

**БАНЯ Ж** — жылытқыш. Бани терминін қара.

водяная Б.— сулы Ж. Ыстық судың жылудымен ыдыстарды қыздыратын қондырғы.

ледяная Б.— мұзды Ж. Салқындату үшін қолданылатын мұзбен толтырылған кез-келген ыдыс.

песчаная Б.— құмды Ж. Ысыған құмның жылудымен ыдыстарды қыздыратын қондырғы.

электрическая Б.— электр Ж. Электр қыздырғыш элемент жылу көзі ретінде қолданылатын қондырғы.

**БАРАБАН М** — барабан.

газовый Б.— сөндіргіш Б. Избес тасын сөндіру және избес сүтін алу үшін қолданылатын, үздіксіз жұмыс істейтін аппарат.

сушильный Б.— құрғатқыш Б. Минералдық шикізатты ыстық газардың көмегімен құрғататын айналымы барабан.

**БАРБИТУРАТЫ м мн.**— Барбитураттар. Барбитур қышқылының алкилді немесе арилды туындылары, кейбіреулері ұйықтатқыш дәрі ретінде қолданылады.

**БАРБОТАЖ М** — барботаж. Барботирование терминін қара.

**БАРБОТЕР М** — барботер. Барботаж процесін өткізуге арналған ыдыс.

**БАРБОТИРОВАНИЕ С** — барботирлеу. Газды немесе буды сұйықтық қабаты қысым күші арқылы өткізе отырып, бөлшектеу.

**БАРДА Ж** — барда. Ұшқыш компоненттерінен ректификациялау арқылы арылған спирт ашымасы.

**БАРИЙ М** — барий. 1. Ва (Barium), химиялық элемент, рет нөмірі 56, массалық сандары 117, 119,—146, 148 (табиғи қоспасының атомдық массасы 137, 34) болып келетін 30 белгілі изотоптары бар және тотығу дәрежесі көбіне +2 болып келетін химиялық элемент. 2. Ва жай зат, жұмсақ ақ түсті жылтыр металл; аздаған мөлшерде подшипниктік және типографиялық құймалардың құрамына қосылады.

платиносинеродистый Б.— платиносинеродты Б. Ва [Pt (CN)<sub>4</sub>]. Комплексті қосылыс; рентген техникасында фосфор ретінде қолданылады.

**БАРИТ М** — барит. Ва SO<sub>4</sub>. Сульфаттар класына жататын минерал; лак, бояу, қағаз және т. б. өнеркәсіп салаларында ақ түсті толтырғыш ретінде қолданылады.

**БАРОМЕТР М** — барометр. Атмосфера қысымын өлшеу үшін қолданылатын аспап.

**БАТАРЕЯ ж** — батарея. Бірнеше біртүпті құрал-жабдықтарды бір жүйеге бірлестіру.

гальваническая Б.— гальваникалық Б. Бірнеше гальваникалық элементтен тұратын химиялық ток көзі.

**БЕЛЕНИЕ С** — ағарту. Боялмаған материалдардағы түсті қоспаларды кетіретін процестердің жиынтығы.

гипохлоритное Б.— гипохлориттік А. Маталарды натрий гипохлоритін қолдану арқылы ағарту.

**БЕЛИЛА МН.** — ақ сырлар. Құрғақ ақ пигменттердің және солардың негізінде жасалған ақ түсті бояулардың жалпы атауы.

висмутовые Б.— висмутты А. с. Висмут нитраты негізінде алынатын ақ сыр.

карбонатные свинцовые Б.— карбонатты қорғасынды А. с. Қорғасынның негіздік карбонатынан алынатын ақ сырлар.

муфельные Б.— муфельдік А. с. Қыздырылған муфель пештерінде мы-

рышты буландыру арқылы алынатын ақ сырлар.

печные Б.— пештік. А. с. Айналмалы пештерде мырышты буландыру арқылы алынатын мырышты ақ сырлар.

свинцовые Б.— қорғасынды А. с. Қорғасынның негіздік тұздарынан алынатын ақ сырлар.

сульфатные свинцовые Б.— сульфатты қорғасынды А. с. Қорғасынның негіздік сульфатынан алынатын ақ сырлар.

сурьмяные Б.— сурьмалы А. с. Үш валентті сурьма оксиді негізінде жасалған ақ сыр.

титановые Б.— титанды А. с. Құрылымы рутил және анатаз тәріздес титан диоксидінің негізінде жасалған ақ сыр.

цинковые Б.— мырышты А. с. Мырыш оксиді негізінде жасалған ақ сыр.

**БЕЛИТ М** — белит. Силикатты минерал; портланд-цемент клинкерінің негізгі құрам бөлігі.

**БЕЛКИ МН.** — белоктар. Бір-бірімен пептидтік байланыс арқылы байланысқан α — L — аминқышқылдары қалдықтарынан құрылған жоғары молекулалық табиғи қосылыстар класы; генетикалық информацияны іске асыруда және тірі организмдерде жүретін реакциялардың барлығын дерлік катализдеуде негізгі роль атқарады. Белоктардың үлесіне тірі организмдердің массаларының үлкен бөлігі тиеді.

простые Б.— жай Б. Молекулалары тек аминқышқылдары қалдықтарынан ғана тұратын белоктар.

сложные Б.— күрделі Б. Белоктардың белок емес заттармен биологиялық активті комплекстері.

**БЕЛОК М** — белок. Белки терминін қара.

**БЕЛОФОРЫ М МН.** — белофорлар. КСРО-да шығарылатын оптикалық ағартқыш заттардың саудадағы аты.

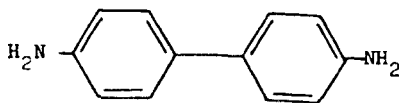
**БЕНЗАЛЬДЕГИД М** — бензальдегид.  $C_6H_5 - C(O)H$ . Ең қарапайым ароматты альдегид. Парфюмерияда және тамақ өнеркәсібінде, бояулар шығару және т. с. с. салаларда қолданылады.

**БЕНЗАМИД М** — бензамид.  $C_6H_5 CO NH_2$ . Бензой қышқылының амиді; органикалық синтезде қолданылады.

**БЕНЗАМОН М** — бензамон.  $C_{14}H_{19}O_4 NS$ ; медицинада глаукома ауруын емдеуге қолданылады.

**БЕНЗАНИЛИД М** — бензанилид.  $C_6H_5 NHCOC_6H_5$ . Бензой қышқылының анилиді; лак-бояу өнеркәсібі де пластификатор ретінде қолданылады.

**БЕНЗИДИН М** — бензидин. Ароматикалық диамин; азобояғыштар өндірісінде, резинаны жұмсартқыш және колориметрияда реактив ретінде қолданылады.



Бензидин

**БЕНЗИЛ М** — бензил. (дibenзоил дифенилкетон)  $C_6H_5COCOC_6H_5$ . Инсектицид және репеллент ретінде қолданылады.

**БЕНЗИЛАМИН М** — бензиламин. ( $\alpha$  — аминотолуол)  $C_6H_5 CH_2 NH_2$ . Органикалық синтезде қолданылады.

**БЕНЗИЛПЕНИЦИЛЛИН М** — бензилпенициллин.  $C_{16}H_{18}O_4N_2$ . Зерттелген пенициллиннің бір; медицинада жоғары эффективті антибактериялық зат ретінде натрий, калий, новокаин және бензилэтилсепидиамин тұздары қолданылады.

**БЕНЗИЛЦЕЛЛЮЛОЗА Ж** — бензилцеллюлоза. Құрамына бензил спирті мен целлюлозаның жай эфирлері кіретін заттардың қоспасы; пластмассалар, қабықшалар және электроизоляциялық материалдар өндірісінде шикізат ретінде қолданылады.

**БЕНЗИН М** — бензин. Қайнау температурасы  $30-205^{\circ}C$  аралығында құрамы көбіне  $C_4-C_{12}$  болып келетін, құрылысы әртүрлі көмірсутектердің қоспасы; сұйық мотор отыны ретінде пайдаланады.

авиационный Б.— авиация Б-і. Қайнау температурасы  $40-180^{\circ}C$  аралығында, тікелей айдау арқылы алынатын бензин.

автомобильный Б.— автомобиль Б-і. Қайнау температурасы  $40-260^{\circ}C$  аралығындағы бензин.

высокооктановый Б.— жоғары октанды Б. Октан саны 98-ге тең бензин.

газовый Б.— газ Б-і. Мұнай өндіргенде бөлінетін газдардан алынатын бензин; тікелей айдау арқылы алатын бензиннен айырмашылығы — ұшқыштығы одан жоғары, қайнау температурасы төмендеу.

Б. каталитического крекинга — каталитздік крекинг Б-і. Каталитздік крекингтеу процесі кезінде алынатын, октан саны 76-82 тең бензин.

лаковый Б.— лак Б-і. Уайт — спирт терминін кара.

прямогонный Б.— тікелей айдалған Б. Мұнайды дисстилизациялау арқылы алынады.

Б. термического крекинга — термиялық крекинг Б-і. Мұнай өндірісінің ауыр қалдықтарынан термиялық крекингтеу процесі кезінде алынатын бензин.

экстракционный Б.— экстракциялық Б. Мұнайды тікелей айдау кезінде немесе бензинді каталитздік риформингтеу кезінде алынатын тез қайнайтын фракциясы.

этилированный Б.— этилденген Б. Детоацияға қарсы тұрақтылығын артыру үшін этил сұйығы қосылған бензин.

**БЕНЗОАТ М** — бензоат. Бензоаты терминін қара.

**Б.** аммония — аммоний **Б-ы.**  $C_6H_5 COO NH_4$ . Бензол қышқылының аммоний тұзы, антисептик, тамақ консерванты, коррозия процесінің жылдамдығын бәсеңдететін ингибитор ретінде қолданылады.

**БЕНЗОАТЫ М МН.** — бензоаттар. Бензой қышқылының тұздары және эфирлері.

**БЕНЗОИН М** — бензоин.  $C_6H_5 COCH(OH)C_6H_5$ . Органикалық синтезде, мырышты анықтауда, калориметрияда эталон ретінде т. б. қолданылады.

**БЕНЗОЛ М** — бензол. Қарапайым ароматты көмірсутек; еріткіш және негізгі органикалық синтезде шикізат ретінде қолданылады.

**БЕНЗОЛСУЛЬФОКИСЛОТА Ж** — бензолсульфоқышқыл.  $C_6H_5SO_3H$ . Фенол өндірісінде, конденсация және полимеризация реакцияларының катализаторы ретінде пайдаланылады.

**БЕНЗОНИТРИЛ М** — бензонитрил.  $C_6H_5CN$ . Қарапайым ароматты нитрил, целлолозаның нитратын және ацетатын, каучуктерді, полистиролды, полиметилметакрилатты ерітеді.

**БЕНЗОПИРЕН М** — бензопирен. Құрамында бензолдың бес ядросы бар және күнті канцерогендік қасиеті бар ароматты көмірсутек.

**БЕНЗОСТОЙКОСТЬ Ж** — бензотұрақтылық. Полимерлік материалдардың бензиннің және басқа да көмірсутекті жанармайлардың ұзақ әсерінен өзінің қасиетін өзгертпеу қабілеті.

**БЕНЗОТРИАЗОЛ М** — бензотриазол. Бензолдың гетероциклді оттекті туындысы, фотографияда күнтірттенуге қарсы әсер ступіі зат ретінде

қолданылады,  $CD(II)$ ,  $Ni(II)$ ,  $Ag(I)$ ,  $Os(VIII)$  — иондарын анықтауда реагент ретінде пайдаланылады.

**БЕНЗОФУРАН М** — бензофуран. Бензолдың гетероциклді азотты қосылысы, еріткіш ретінде, синтетикалық шайырлар өндірісінде шикізат ретінде және т. б. салаларда қолданылады.

**п — БЕНЗОХИНОН М — п** — бензохинон. Қарапайым хинон, гидрохинон мен бояғыштар алу үшін және илегіш зат ретінде қолданылады.

**БЕНЗПИРЕН М** — бензпирен. Бензопирен терминін қара.

**БЕНТОНИТ М** — бентонит. Негізінен кеуектеле және қабаттаса орналасқан бөлшектерден тұратын гидратталған алюминий силикатынан тұратын коллоидтық саз балшық; лак-бояу және басқа да материалдарға белгілі бір құрылым беретін толықтырғыш ретінде және отқа төзімді заттардың құрам бөлігі ретінде пайдаланылады.

**БЕРИЛЛ М** — берилл.  $3BeO \cdot Al_2O_3 \cdot 6SiO_2$ . Құрамында бериллий бар табиғи асыл тас, ішіне түсті металл оксидтері араласқандықтан жасыл не көкшіл түске не болады, оларды зумрет тас және аквамарин деп атайды.

**БЕРИЛЛАТЫ М МН.** — бериллаттар. Бериллий қышқылының  $H_2BeO_2$  тұздары.

**БЕРИЛЛИЙ М** — бериллий. 1.  $Be$  (Beryllium), химиялық элемент, рет нөмірі 4, массалық сандары 7, 9, -12 (жалғыз табиғи изотопының массасы 9,01218); 5 белгілі изотопы бар және тотығу дәрежесі көбіне +2 болып келеді. 2.  $Be$ , жай зат, ашық сұр улы металл; мыспен, алюминиймен, магниймен құймаларын алу үшін, атомдық техникада нейтрондардың жылдамдығын тежеуші немесе оларды кері шағылдырушы ретінде, космос

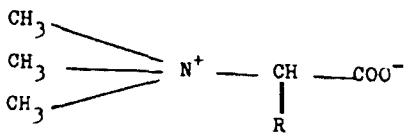
техникасында конструкциялық материал ретінде пайдаланылады.

**БЕРКЛИЙ М** — Берклий. 1. Вк, (Berkelium), химиялық элемент, рет нөмірі 97, массалық сандары 240, 242—251 (тұрақты изотоптары табылған жоқ) болып келетін 11 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі көбіне +3, +4 болып келеді. 2. Вк, жай зат, өте улы, күміс түсті ақ металл, іс жүзінде қолданылуы туралы мәліметтер белгісіз.

**БЕРТОЛЛИДЫ М МН.** — бертоллидтер. Құрамы айнымалы кристалдік фазасы бар химиялық қосылыстар класы және сол сияқты түзілгенде құрам тұрақтылық заңына бағынбайтын барлық химиялық қосылыстар.

**БЕССЕМЕРОВАНИЕ С** — бесси-мерлеу. Бесси-мер әдісімен шойынды темірге, болатқа аудару.

**БЕТАИНЫ М МН.** — бетаиндер. N — триалкилмен ауыстырылған аминокышқылдардың ішкі тұздары; олардың молекуласында оң және теріс зарядты атом немесе топ болатындықтан биополюсті болады.



**БЕТА-ЛУЧИ М МН.** — бета-сәулелер. ( $\beta$ -сәулелер). Радиоактивті изотоптардың бета-ыдырауында бөлініп шығатын электрондардан (немесе позитрондардан) тұратын сәулелер; бета-сәулелердегі бөлшектердің жылдамдығы жарық жылдамдығына жақын; газдарды иондандыруға, радиациялық-химиялық процестерді жүргізуге, люминесценция тудыруға, фотопластинкаларға әсер етуге шамасы келеді.

**БЕТА-ЧАСТИЦЫ Ж МН.** — бета — бөлшектер. Бета-лучи терминін қара.

**БЕТОН М** — бетон. Жасанды құрылыс материалы. Байланыстырғыш материал (цемент), толтырғыштар және арнайы қосымшалардың қоспасы қатқанда пайда болады.

Би-... — би -... 1. Екі бірдей атомдар тобы бар қосылыс атауларының алдында тұратын бөлігі. 2. Анорганикалық химияда дәстүрлі атаулар жүйесі бойынша анион атауларының алдыңғы жағына қосылатын қосымша, ол ионның құрамында металға ауыса алатын сутек бар екендігін білдіреді; қазір оның орнына гидро — қосымшасы алынады.

**БИДИСТИЛЛЯТ М** — бидистиллят. Екі қайтара айдалған су. Аса таза заттармен жұмыс істегенде пайдаланылады.

**БИКАРБОНАТЫ М МН. с. н.** — бикарбонаттар е. а. Гидрокарбонаттар терминін қара.

**БИОГАЗ М** — биогаз. 60% металл мен 40% көміртек диоксидінен тұратын қоспа, биологиялық тектес органикалық қалдықтарды өңдеу арқылы алынады; газ тәрізді отын ретінде пайдаланылады.

**БИОГЕЛИ М МН.** — биогельдер. Берілген мөлшерде қуыстары бар тармақталған жоғары молекулалы инертті қосылыстар; биотехнологияда молекулаларды үлкендік мөлшеріне қарай бөлу үшін қолданылады.

**БИОТЕХНОЛОГИЯ Ж МЕТАЛЛОВ** — металдардың биотехнологиясы. Кеннен, концентраттардан, тау жыныстарынан және ерітінділерден қалыпты қысымда және 5-80°C температура аралығында микроорганизмдердің немесе олардың алмасу өнімдерінің көмегімен металдарды бөліп алу технологиясы.

**БИОГЕОХИМИЯ Ж** — биогеохимия. Геохимиялық процестермен организмдердің тіршілік әрекеті

арасындағы байланысты зерттейтін ғылым.

**БИОКАТАЛИЗАТОРЫ М МН.** — биокатализаторлар. Ферменты терминін қара.

**БИОКОРРОЗИЯ Ж** — биокоррозия. Микро — және макроорганизмдердің және олардың тіршілік өнімдерінің әсерінен болатын коррозия.

**БИОМИЦИН М** — биомицин (хлортетрациклин)  $C_{22}H_{23}O_8N_2Cl$ . Антибиотик, медицинада қолданылады; туберкулез таяқшаларының өсуін тежейтін әсері бар.

**БИОСИНТЕЗ М** — биосинтез. Химиялық қосылыстардың организмдердің тіршілік ету процесінде синтезделуі.

**БИОСФЕРА Ж** — биосфера. Атмосфераның төменгі қабатын, гидросфераның және метосфераның жоғары қабатын қамтитын активті тіршілік аймағы.

**БИОТЕХНОЛОГИЯ Ж** — биотехнология. Тірі организмдердің және биологиялық тектес заттардың көмегімен организмдерді, клеткаларды және олардың тіршілік өнімдерін өндіру технологиясы.

**БИОТИНЫ М МН.** — биотиндер. В тобының витаминдері, имидазол — тиофандық сақиналы жүйелердің конденсацияланған туындылары. Екі табиғи изомері бар:  $\alpha$  — биотин — жұмыртқаның сарысынан алынған;  $\beta$  — биотин — сүт пен бауырдан алынған; биотиндер жеткіліксіз болса организмнің өсуі баяулайды, шаш түседі.

**БИОТОПЛИВО С** — биоотын. Парник сияқты орындарды жылытып отыру үшін, көң және басқа сыпырынды төселген қыздырғыш қабат.

**БИОФИЛЬТР М** — биофильтр. Ағзынды суларды биохимиялық тазалаудан өткізетін қондырғының бөлігі, қондырғы бетіне бекітілген арнайы

бактериялардың сумен тікелей жанасуына негізделген.

**БИОХИМИЯ Ж** — биохимия. Тірі организмдердегі заттардың химиялық құрамын, олардың құрылымын, қасиеттерін, орналасуын, түзілу және өзгеру жолдарын зерттейтін ғылым.

неорганическая Б. — аорганикалық Б. бионеорганическая Химия терминін қара.

**БИОЭЛЕКТРОХИМИЯ Ж** — биоэлектрохимия. Биологиялық процестердің (негізінен зарядтардың клеткалық мембраналарды бөліну механизмі) негізінде жатқан электрохимиялық заңдылықтарды зерттейтін физикалық химияның бөлімі.

**БИРАДИКАЛЫ М МН.** — бирадикалдар. Әр түрлі атомдарында жұптаспаған электрондары бар радикалдар.

**БИРЮЗА Ж** — бирюза. Фосфаттар класына жататын минерал, құрамы  $CuAl_6(OH)_8 \cdot (PO_4)_4 \cdot H_2O$ ; бағалы металдан жасалған заттарды әшекейлеуге пайдаланылатын асыл тас.

**БИС...** — бис... Би... (1.) терминін қара.

**БИСУЛЬФАТЫ М МН.** с. н. — бисульфаттар. е. а. Гидросульфаты терминін қара.

**БИСУЛЬФИТЫ М МН.** с. н. — бисульфиттер. е. а. Гидросульфиты терминін қара.

**БИТУМ М** — битум. Битумы терминін де қара.

кислый Б. — қышқыл Б. Мұнай майларын күкірт қышқылымен тазартқанда қалатын қалдықтардан алатын битум.

**БИТУМЫ М МН.** — битумдар. Көмірсутектерден және олардың туындыларынан тұратын қатты немесе сұйық органикалық заттар; жол құрылысында және изоляциялық материалдар жасауда қолданылады.

искусственные Б. — жасанды Б. Гудронды, мазутты және мұнай май-

ларын күкірт қышқылымен тазалағаннан кейін қалатын қалдықтарды өңдеу арқылы алынатын битумдар.

**природные Б.**— табиғи Б. Мұнайдың, тас көмір және қоңыр көмірдің, шымтезектің және шөгінді тау жыныстарының құрамына кіретін битумдар.

**БИУРЕТ** М — биурет.  $H_2NCONHCOO NH_2$ ; Карбамидтің термиялық ыдырау өнімі; пластмасса өндіруде, арасы кеуек резина алуға көпірткіш агент ретінде қолданылады.

**БИХРОМАТОМЕТРИЯ** Ж с. н.— бихроматометрия е. а. Дихроматометрия терминін қара.

**БИХРОМАТЫ** М МН. с. н.— бихроматтар. е. а. Дихроматы терминін қара.

**БЛАНКОФОРЫ** М МН.— бланкофорлар. ГФР-да шығарылатын оптикалық ағартқыш заттардың саудадағы аты.

**БЛАНФИКС** М — бланфикс. Жасанды жолмен тұндырылған барий сульфаты, ЛБМ, қағаздың, резинаның ақ толтырғышы ретінде пайдаланылады.

**БЛОКСОПОЛИМЕРЫ** М МН.— блоксополимерлер. Макромолекулалары гомополимерлер мен құрамы, құрылысы әртүрлі статистикалық блокполимерлердің кезектесе орналасқан блоктарынан тұратын тізбекті космолимерлер.

**БОКСИТ** М — боксит.  $Al_2O_3 \cdot nH_2O$ . Минералдар, құрамында алюминий және коспалар бар (темір, титан қосылыстары). Алюминий және оның қосылыстарын алуға пайдаланылатын басты шикізат қоры.

**БОР** М — бор. 1. В (Borium). химиялық элемент, рет нөмірі 5, массалық сандары 8, 10-14, табиғи коспасының атомдық массасы 10,81, 6 изотопы белгілі; тотығу дәрежесі +3 және -3 болып келеді. 2. В<sub>n</sub>, жай зат, түссіз кристалдар; атом техникасында нейтрон жұтқыш (<sup>10</sup>B) және нейтрон шағылдырғыш (<sup>11</sup>B) ретінде

қолданылады, болаттың тозуға және ыстыққа төзімділігін арттырушы коспа ретінде пайдаланылады.

**БОРАЗОЛ** М — боразол.  $B_3N_3 H_6$ . Анорганикалық циклді қосылыс, ыстыққа төзімді полимерлер алуға шикізат ретінде қолданылады.

**БОРАЗОН** М — боразон. Бор нитридінің кристалдық түрінің бірі; қаттылығы жағынан алмаздан кем түспейді, ал жылуға төзімділігі мен мықтылығы одан да артық; аса қатты абразивтік материалдардың негізі.

**БОРАНЫ** М МН.— борандар. Бордың сутекті қосылыстары, мысалы,  $B_2H_6$  (газ),  $B_4H_{10}$ ,  $B_5H_9$ ,  $B_5H_{11}$ ,  $B_6H_{10}$  (сұйық),  $B_4H_4$  (қатты).

**БОРАТЫ** М МН.— бораттар. 1. Анорганикалық химияда бордың (III) оттекті қышқылдарының тұздары. 2. Органикалық химияда — ортобор қышқылының эфирлері.

**БОРИДЫ** М МН.— боридтер. Бордың өзінен гөрі электртерістігі төмен элементтермен түзетін химиялық қосылыстары.

**БОРИРОВАНИЕ** С — борлау. Болат бұйымдардың бетін бормен қаптау әдісі және процесі.

**БОРНЕОЛ** М — борнеол. Бициклді терпендер тобындағы екіншілей спирт; хош иісті заттар өндіруде шикізат ретінде қолданылады.

**БОРОВОДОРОДЫ** М МН.— борсутектер. Молекуласында 2-ден 20-ға дейін бор атомдары бар бордың сутекпен қосылыстарының тобы; ракета отынының құрам бөлігі ретінде, тотықсыздандырғыш ретінде, қатерлі ісіктерге қарсы препараттар синтездеуде, ыстыққа төзімді полимерлер алуға қолданылады.

**БОРОПЛАСТИКИ** М МН.— борпластиктер. Борлы талшықтардан жасалған материалдарды немесе жіптерді толықтырғыш ретінде пайдаланған армирленген пластмассалар, үлкен салмақ түсетін конструкциялар жасауға

немесе металдык конструкциялардын мыктылығын арттыру үшін колданылады.

**БРИКЕТИРОВАНИЕ С** — брикеттеу. Сусымалы заттарды кысыммен біріктіру.

**БРИЛЛИАНТ М** — Гауһар. Кырлап өңделген алмас; аса кымбат асыл тас, эшекейлі заттар жасау үшін колданылады, химиялык құрамы — көміртек.

**БРИЛЛИАНТОВЫЙ ЗЕЛЕНЬИЙ М** — Гауһар жасыл. Основной ярко-зеленый терминін кара.

**БРОЖЕНИЕ С** — ашу. Органикалык заттардың негізінен көмірсулардың анаэробтық ферментті тотығу-тотықсыздану процесі нәтижесінде бөлінген энергия микроорганизмдердің өмір сүруіне жұмсалады.

ацетоно-бутанольное **Б.** — ацетонды-бутанолды **А.** Көмірсулар бутанол мен ацетонға дейін ыдырайтын ашу.

маслянокислое **Б.** — май кышкылды **А.** Көмірсулар май кышқылына дейін ыдырайтын ашу.

молочно-кислое **Б.** — сүт кышкылды **А.** Көмірсулардың сүт және сірке кышқылына дейін ыдырауы.

спиртовое **Б.** — спиртті **А.** Көмірсулардың этанол және көміртек диоксидіне дейін ыдырауы.

укусноокислое **Б.** — сірке кышкылды **А.** Ауадағы оттегінің қатысымен көмірсулардың сірке кышқылына дейін ыдырауы.

**БРОМ М** — бром. 1. **Br** (**Bromum**), химиялык элемент, рет нөмірі 35, массалық сандары 70-92 аралығында 23 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежелері -1, +1, +3, +5, +7. 2. **Br<sub>2</sub>** жай зат, кара қоңыр оңай кайнайтын ауыр сұйықтық; органикалык синтезде бромдаушы агент ретінде, фотоматериалдар, бояғыштар дайындауда т. б. колданылады.

**БРОМАТ М** — бромат. Броматы терминін де кара.

**Б. калия** — калий **Б-ы.** **KBrO<sub>3</sub>**. Броматометрияда реагент, тотықтырғыш.

**БРОМАТОМЕТРИЯ Ж** — броматометрия. Тотықсыздандырғыштардың титриметриялык анализі, бромат ерітіндісін (калий броматын) титрант-тотықтырғыш ретінде пайдалануға негізделген.

**БРОМАТЫ М МН.** — броматтар. Бромдау қышқылының тұздары.

**БРОМБЕНЗОЛ М** — бромбензол. **C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> Br**. Бензолдың галогентуындысы; еріткіш және органикалык синтез реакцияларында катализатор ретінде пайдаланылады.

**БРОМБУТИЛКАУЧУК М** — бромбутилкаучук. Құрамында 2 — 3% бром бар және қанықпаған каучуктер қатысында вулкандануға қабілеті бар бутил-каучук бромдауда түзілетін, қызуға тұрақты өнім.

**БРОМИД М** — бромид. Бромиды терминін де кара.

**Б. калия** — калий **Б-ы.** **KBr**. Фотографияда, спектрдің инфрақызыл диапазонында жұмыс істейтін құралдар жасауда колданылады.

**Б. серебра** — күміс **Б-ы.** **AgBr**. Фотоқағаздың, кино-кабықшалардың жарық сезгіш қабатының компоненті ретінде колданылады.

**Б. цезия** — цезий **Б-ы.** **CsBr**. Арнайы шынылар мен керамикаға қосылады; плазмалы генераторларда жұмысшы дене ретінде, инфрақызыл оптикада колданылады.

**БРОМИДЫ М МН.** — бромидтер. Бромның өзінен электртерістігі кем элементтермен түзген химиялык қосылыстарының тобы және бромсутек қышқылының тұздары.

**БРОМИРОВАНИЕ С** — бромдау. Органикалык қосылыс молекуласына бромды енгізу процесі, реакциясы.

**БРОМИТЫ М МН.** — бромиттер. Бромды қышкылдың тұздары, жұмсақ тотықтырғыштар.



**БРОМОМЕТРИЯ Ж** — бромометрия. 1. Титрант ретінде калий бромидінің сулы ерітіндісінде еріген бром алынатын титриметрлі анализ. 2. Ерітіндіден бром мөлшерін анықтайтын титриметрлі анализ.

**БРОМОФОРМ М** — бромформ. СНВз. Метанның галоген туындысы; ұйқы келтіретін және наркоздық қасиеті бар, медицинада, иммерсиялық анализде, тоң майлар мен балауыздардың еріткіші ретінде қолданылады.

**БРОНЗЫ Ж МН.** — қолалар. Құрамында аздаған (3%-дейін) мырыш бар мыстың негізінде алынатын құймалар. 2. Металға тән жылтыры бар, металдардың стехиометриясыз оттекте қосылыстары.

алюминиевые Б. — алюминийлі К. Құрамына 4-11% алюминий, 2—5,5% темір, 3,5—5,5% никель кіретін қолалар конструкциялық материалдар ретінде, сондай-ақ ұсақ тиындар жасауға қолданылады.

бериллиевые Б. — бериллийлі К. Құрамына 1,6—2,1% бериллий, 0,2—0,5% никель және 0,1—0,25% титан кіретін қолалар, конструкциялық материалдар ретінде, сондай-ақ құралдар жасауда серпімді элементтер жасау үшін қолданылады.

ванадиевые Б. — ванадийлі К. Құрамына ванадий (IV), ванадий (V) бірге кіретін қолалар, кристалды заттар, катализатор ретінде қолданылады, болашағы бар шала өткізгіштер.

вольфрамовые Б. — вольфрамды К. (2.) Құрамына вольфрам (V) және вольфрам (VI) бірге кіретін қолалар, суда ерімейтін кристалды заттар; шала өткізгіштер негізінде жасалатын құралдар, қысым сезгіш тетіктер, химиялық ток көздеріндегі анод жасалатын материалдық құрам бөлігі ретінде қолдануға болашағы бар материал.

кремнистые Б. — кремнийлі К. (1.) Құрамына 0,6—3,5% кремний, 1,5% марганец және 3,4% никель

кіретін қолалар; құрғақ галогендердің және басқа да агрессивті газдардың әсерінен бүлінбейтіндіктен конструкциялық материалдар ретінде қолданылады.

оловянные Б. — қалайылы К. (1.) Құрамына 2,5—19,5% қалайы, 12%-ке дейін фосфор, 4%-ке жуық мырыш және 3%-тей қорғасын кіретін қолалар (1.) конструкциялық материалдар ретінде, әсіресе күрделі пішіндегі құймалар алуда қолданылады.

**БРУТТО-ФОРМУЛА Ж** — бруто-формула. Қосылыстың элементтік және сандық құрамын көрсететін химиялық формула.

**БУМАГА Ж** — қағаз. 1 шаршы метрінің (1м<sup>2</sup>) массасы 4—250 г аралығында болатын беттік материал; алдын ала ұсақталған өсімдік талшықтарының ретсіз араласып, өз ара беттік ілінісу күштері арқылы байланысу негізінде түзіледі.

антиадгезионная Б. — антиадгезиялық К. Беті жабысқақ денелерге жабыспайтын қасиет беретін агенттермен өңделген қағаз.

бакелитизированная Б. — бакелитті К. Бакелитті лак сіндірілген электроизоляциялаушы қағаз.

битумированная Б. — битум К. Битум сіндірілген су өткізбейтін берік қағаз.

Б. для хроматографии и электрофореза — хроматография және электрофорез К.-ы. Құрамына  $\alpha$ -целлюлозаның көп мөлшері және темір мен мыстың шектеулі мөлшері кіретін сұйық сіңіргіш өте ақ қағаз.

жиронепроницаемая Б. — май өтпейтін К. Майдың өтуіне жоғары кедергі келтіретін қағаз.

ингибирующая Б. — ингибирующая К. Антикоррозиялық қасиеті бар орау қағазы.

индикаторная Б. — индикаторлық К. Бойына индикатор сіңген сүзгіш

қағаз; ортаның рН-ын шамамен анықтауда және белгілі бір компоненттерді анықтауда қолданылады.

**иодокрахмальная Б.** — иодкрахмалды К. Тотықсыздандырғыш заттарды сапалық анықтауға арналған индикатор — қағаз.

**клееная Б.** — желімді К. Құрамына желімдеуші заттар енгізілген қағаз.

**неклееная Б.** — желімсіз К. Құрамына желімдеуші заттар енген қағаз.

**пергаментная Б.** — пергамент К. Күкірт қышқылының ерітіндісіне батырылып өңделген, су өткізбейтін қабілеті бар қағаз.

**плесочная синтетическая Б.** — қабықша синтетикалық К. Бумификацияланған полимерлі қабықша.

**реактивная индикаторная Б.** — реактивтік индикаторлық К. индикаторная Бумаға терминін қара.

**синтетическая Б.** — синтетикалық К. Кәдімгі қағаз орнына жүретін жоғары молекулалы қосылыстардың талшықтарынан, кейде табиғи талшықтар қосу арқылы алынатын материалдар.

**фильтровальная Б.** — сүзгі К. Арнайы желімсіз қағаз, сүзгіш материал ретінде пайдаланылады.

**фотографическая Б.** — фотография К-ы. Жарық сәулесінің әсерінен және одан әрі химиялық өңдеуден өткенде фотографиялық бейне пайда болатын фотоэмульсия бетіне жағылған қағаз.

**электроизоляционная Б.** — электризациялаушы К. Меншікті кедергісі жоғары және жоғарғы кернеуге шыдамды сульфаттық целлюлозадан жасалатын толтырғышы, желімді қабаты жоқ қағаз.

**БУМАГА — ОСНОВА Ж** — негіздік (тектік) қағаз. Арнайы өңдеулер арқылы қағаздың және қағаздан жасайтын бұйымдардың түрлерін жасау өндірісінде пайдаланылатын тектік «шикізаттық» қағаз.

**БУМИФИКАЦИЯ Ж** — бумификация. Синтетикалық қабықша материалдарға, қағазға тән қасиеттер беру.

**БУРА Ж** — бура.  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ . Бораттар (I.) тобына жататын химиялық қосылыс; шыны, эмаль, глазурь өндіруде, металл дәлкерлеуде флюс ретінде қолданылады.

**БУТАДИЕНЫ М МН.** — бутадиеңдер.  $\text{C}_4\text{H}_6$ . Екі қос байланысы бар газ күйдегі қанықпаған көмірсутектердің изомерлер тобы; полимерлер және каучук синтездеуде қолданылады.

**БУТАН М** — бутан.  $\text{C}_4\text{H}_{10}$ . Қарапайым алкандардың бірі, n — бутадиең, сірке қышқылы өндірісінде пайдаланылады.

**БУТАНОЛЫ М МН.** — бутанолдар.  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ . Изомерлі алифатикалық спирттер тобы; мотор отынының компоненті, антисептік, иісті заттар, еріткіштер ретінде қолданылады.

**БУТЕНЫ М МН.** — бутендер.  $\text{C}_4\text{H}_8$ . Қанықпаған изомерлі газ күйіндегі көмірсутектер тобы; каучук, майлағыш майлар өндіруде қолданылады.

**БУТИЛ М** — бутил.  $\text{C}_4\text{H}_9$ . Бутанның бір валентті радикалынан тұратын атомдық топша.

**БУТИЛАЦЕТАТ М** — бутилацетат.  $\text{CH}_3\text{COO C}_4\text{H}_9$ . Бутил спиртімен сірке қышқылының күрделі эфири; полимерді ерітуші, тамақ эссенциясының құрам бөлігі ретінде және парфюмерияда қолданылады.

**БУТИЛЕНЫ М МН. с. н.** — бутилендер е. а. Бутены терминін қара.

**БУТИЛКАУЧУК М** — бутилкаучук. Синтетикалық каучук, изобутилен мен изопрениің сополимері.

**БУТИЛЛИТИЙ М** — бутиллитий.  $\text{C}_4\text{H}_9\text{Li}$ . Элементорганикалық қосылыс, ауада өздігінен жана алады; каучук

және т. б. өндіруде катализатордың құрам бөлігі ретінде қолданылады.

**n-БУТИЛМЕРКАПТАН М** — n-бутилмеркантан.  $C_4H_9SH$ . Алкил қатарының меркантаны; тұрмыстық газ одоранты.

**БЮКС М** — бюкс. Заттың аз мөлшерін өлшеуге және сақтауға ар-

налған қақпағы тығыз жабылатын кішкене шыны ыдыс.

**БЮРЕТКА Ж** — бюретка. Көлемдік анализде реакцияға қатысқан сұйықтықтардың көлемін дәл өлшеуге (1 мл-дің жүздік бөлігіне дейін) арналған шүмегі бар шыны түтік.

## В

**ВАЗЕЛИН М** — вазелин (сұйық парафин). Парафинді көмірсутектердің минералды майлармен қою қоспасы; медицинада, косметикада, ветеринарияда, электротехникалық өндірістерде, металдарды коррозиядан қорғауда қолданылады.

**ВАКУУМ М** — вакуум. 1. (лат. vacuum — бос кеңістік). Газдардың атмосферадағы қысымнан төмен қысымдағы қалпы. 2. Барометрлік қысыммен жүйедегі қысымның айырымы.

**абсолютный В.** — абсолюттік В. Зат түрінде материя болмайтын кеңістік.

**физический В.** — физикалық В. Өріс пен заттарға қарағанда энергиясы аз материяның ерскіне түрі.

**ВАКУУМ — АППАРАТ М** — вакуум — аппарат. Вакуум туғызатын аппарат.

**ВАКУУМ — ВЫПАРКА Ж** — вакуум — суалтқыш. Сұйықтың бетіне вакуум туғызып суалту процессі.

**ВАКУУМ — КРИСТАЛЛИЗАТОР М** — вакуум — кристалдағыш. Қысымы төмендегендегі ерітіндінің булануы себебінен, сонымен қатар суытқанда және бір уақытта концентрленгенде ерітіндінің аса қанығуын арттыратын кристалдағыш.

**ВАКУУМ — КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ Ж** — вакуум — кристалдану. Жүйені қысымы төмендегендегі ерітіндінің буланып кристалдануы.

**ВАКУУМ — КСАНТАТСМЕСИ-ТЕЛЬ М** — вакуум — ксантатараластыргыш. Алынған целлюлоза ксантогенатын жартылай еріткенде және сілті целлюлозасын ксантогендегенде периодты түрде әсер ететін аппарат.

**ВАКУУММЕТР М** — вакуумметр. Вакуумды өлшейтін аспап.

**ВАКУУМ — НАСОС М** — вакуум — насос. вакуумный Насос терминін кара.

**ВАКУУМ — СУШИЛКА Ж** — вакуум — кептіргіш. Вакуум және тікелей жанасу жолымен жүретін кептіргіш.

**ВАКУУМ — ФИЛЬТР М** — вакуум — сүзгі. Сүзгіден өткен жерде уа- тын вакуумның әсерінен тез сүзетін аспап.

**ВАКУУМ — ФОРМОВАНИЕ С** — вакуум — пішіндеу. Вакуумның әсерімен өнімдердің термолішінденуі.

**ВАКУУМ — ЭКСИКАТОР М** — вакуум — эксикатор. Қақпағындағы тесігі арқылы сорылып төмендетілген қысымын ұзақ уақытқа сақтай алатын эксикатор.

**ВАКУУМИРОВАНИЕ С** — вакуумдау. Вакуум туғызып соны сақтап тұрудың техникасы.

**ВАКЦИНА Ж** — вакцина. Жұқпалы аурулардан алдын-ала сақтау үшін қолданылатын биопрепараттардың жалпы аты.

**ВАЛЕНТНОСТЬ Ж** — валенттілік, валенттік. (лат. *valentia* — күш). Атомның, ионның, радикалдың кесімді санымен әрқестесіп, химиялық байланыс түзу қабілеттілігі, валенттік мәні қосылған бөлшектерге сай анықталады.

высшая В.— жоғары В. Атомдардың көрсететін максимал валенттігі.

главная В.— негізгі В. Менделеевтің периодтық системасындағы топтардың нөміріне сәйкес келетін атомдар валенттігі.

отрицательная В.— теріс В. Электртерістігі аздау атомға салыстыра есептелетін валенттік.

В. по водороду — сутек бойынша В-і. отрицательная Валентность терминін кара.

В. по кислороду — оттег бойынша В-і. положительная Валентность терминін кара.

положительная В.— оң В. Электртерістігі көптеу атоммен салыстыра есептелетін валенттік.

характеристичная В.— сипаттаушы В. главная Валентность терминін кара. электрохимическая В.— электрохимиялық В. Заряд иона.

**ВАЛЕРИЛ** М — валерил.  $C_4H_9CO$ . Валериан қышқылынан гидроксил тобын алып тастағанда қалатын бір валентті радикал.

**ВАЛИДОЛ** М — валидол. Изовалериан қышқылының ментол эфирінің ішіндегі ментолдың 25-30% ерітіндісі; медицинада кеңінен қолданылады.

Л — ВАЛИН М — Л — валин.  $(CH_3)_2CH - CH(NH_2) - COOH$ . Алмаспайтын амин қышқылы.

**ВАНДАТОМЕТРИЯ Ж** — вандатометрия. Көлемдік анализ әдісінің бірі, жұмысшы ерітінді ретінде бес валентті ванадий қосылысының ерітіндісі тотықтырғыш болып қолданылады; көп элементтерді анықтауға пайдаланылады.

**ВАНДАТЫ М МН.** — ванадаттар. Ванадий (V) қышқылдарының

тұздары; аналитикалық химияда, тоқыма өнеркәсібінде кеңінен қолданылады.

**ВНАДИЙ М** — ванадий. 1. V (Vanadium), химиялық элемент, рет нөмірі 28, маалық сандары 44, 46-54 дейін 10 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +2, +3, +4, +5. 2. V, жай зат, күміс тәрізді сұр металл; сапалы болаттар, арнайы құймалар алу үшін қолданылады.

**ВНАДИЛ М** — ванадил.  $(VO)^{2+}$ . Аноганикалық радикал (2.), екі валентті катион.

**ВНАДИТЫ М МН.** с. н. — ванадиттер е. а.  $H_2V_4O_9$  — қышқылының тұздары.

**ВАНИЛИН** М — ванилин.  $CH_3O - C_6H_4(OH) - C(O)H$ . Альдегид тобы бар бензолдың көп функционалды туындысы; тамақ және парфюмерия өнеркәсібінде хош иісті зат ретінде қолданылады.

**ВАННА Ж** — ванна. осадительная В.— тұндырғыш В. Химиялық талшықты ылғал күйінде пішіндеу кезінде иірме ерітіндіден полимерді тұндыруға жұмсалатын ерітінді. электролитическая В.— электролиздік В. Электролиз процесін өткізуде электролитті құтын арнаулы ыдыс.

электролитная В.— электролиттік В.— Электролит сактайтын ыдыс.

**ВАРКА Ж** — пісіру. Сұйық фазасы бар шикі затты арнайы қондырғыда жоғары температурада технологиялық өндеу процесі.

**ВАТА Ж** — мақта. Тығыздығы аз болып келетін көлемді талшықты материал.

гигроскопическая В.— гигроскоп М. Ылғал тартқыштық қабілеті бар мақта.

минеральная В.— минералды М. Металлургиялық қоқыс пен тау жыныстарынан алынған мақта.

стеклянная В.— шыны М. Стекловата терминін кара.

**ВВ (ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА)** — ҚЗ (қопарылғыш заттар). Көп мөлшерде газ күйіндегі заттарды бөле отырып, химиялық өзгеріске тез ұшырайтын күрделі заттар мен арнаулы қоспалар; қару-жаракты жабдықтау және қопару жұмыстарын жүргізу үшін қолданылады.

**бризантные ВВ** — бризантты ҚЗ. Иницирлеуші заттардың әсерінен жарылатын қопарғыш заттар.

**иницирующие ВВ** — иницирлеуші ҚЗ. Бризантты ҚЗ-дың детонациясын қоздыру үшін қолданылатын сезімтал қопарғыш заттар.

**ВЕЛИЧИНА ж** — шама, мөлшер.

**В. адсорбции** — адсорбция Ш-сы. Адсорбаттың масса бірлігіндегі мөлшері немесе адсорбенттің қаныққандағы көлемі.

**парциальная мольная В.** — парциалды мольді Ш. Берілген компоненттің ерітіндінің экстенсивтік қасиетіне әсерін сипаттайтын шама.

**ВЕНТИЛЬ М** — вентиль. (нем. Ventil — клапан). Газ, бу, сұйық заттар жүретін құбырдағы қажетіне қарай ашылып, жабылып тұратын тетік.

**ВЕРМИКУЛИТ М** — вермикулит. Силикатты минерал, қыздырған кезде көлемін 15-20 есе ұлғайтады, сондықтан жылу және дыбыс изоляциялаушы материалдар, жеңіл бетондар және т. б. заттар алу үшін қолданылады.

**ВЕС М** — салмақ.

**атомный В. с. н.** — атомдық С. е. а. атомная Масса терминін қара  
**молекулярный В. с. н.** — молекулалық С. е. а. молекулярная Масса терминін қара.

**объемный В.** — көлемдік С. Заттың салмағының оның кеңістікте алып тұрған орнының көлеміне қатынасы.

**относительный В.** — салыстырмалы С. Стандарт етіп салыстыруға лайықталған заттың салмағына,

көлемін сондай етіп алған екінші заттың салмағының қатынасы.

**удельный В.** — меншікті С. Заттың салмағының өз көлеміне қатынасы.

**ВЕСЫ МН.** — таразылар. Эталондарымен немесе осы массаға әсер ететін гравитациялық күштерімен салыстыра отырып, берілген дененің массасын анықтауға арналған аспап.

**аналитические В.** — аналитикалық Т. Жүктің массасы 200 г дейін жететін 0,001 г дәлдікпен анықтайтын лабораториялық таразылар.

**технические В.** — техникалық Т. 50 кг жоғары салмақты өлшейтін таразылар.

**электронные В.** — электрондық Т. Таразының бұрылу бұрышының сай келетін электрлік сигналды электрондық құрал арқылы көрсететін аналитикалық таразылар.

**ВЕЩЕСТВА С. МН.** — заттар. 1. Күрделі және жай заттардың жалпы атауы. 2. Белгілі бір қасиетке немесе қасиеттердің жиынтығына ие болатын материалдарды белгілеу үшін күрделі терминдерде қолданылатын түсінік.

**биологически активные В.** — биологиялық активті 3. Тірі организмдердің өмір сүру әрекетіне әсерін тигізетін заттар (2.).

**взрывоопасные В.** — қопарылу қаупі бар. 3. Тасымалдау немесе қайта өңдеу кезінде қопарылу қаупі бар заттар (2.).

**взрывчатые В.** — қопарылғыш 3. ВВ терминін қара.

**вредные В.** — зиянды 3. Қоршаған ортаның биосферасына бүтіндей сонымен қатар оның әр компоненті мен биоценозына қолайсыз әсері бар заттар.

**депассивирующие В.** — депассивтеуші 3. Заттың (металдың) пассив күйден актив күйге көшуіне жәрдемдесетін реагенттер.

**дифильные В.** — дифильді 3. Молекулаларында гидрофильді және гидро-

фобты атомдық топтары бар заттар (1.)

дубильные В.— илейтін 3. дубящие Вещества терминін кара.

дубящие В.— илегіш 3. Белоқтарды денатурациялау және тері илегенде өзі немесе су тәрізді ерітіндісі қолданылатын заттар (2.).

оптические отбеливающие В.— оптикалық ағартқыш 3. Ультракүлгін сәулелерді сіңіріп, оны көрінетін түрге айналдыратын түссіз флуоресценцияландырғыш органикалық қосылыстар, боялмаған материалдарды ақшыландыру үшін ақ бояу ретінде қолданылады.

отравляющие В.— улы 3. Жаппай қыруға арналған қарулардың бір түрі, токсикалық заттар (2.).

пассивирующие В.— пассивтеуші 3. Заттың (металдың) пассив күйге көшуіне жәрдемдесетін реагенттер.

пектиновые В.— пектинді 3. Өсімдіктерде түзілетін полисахаридтер; кондитер және консерв өнеркәсібінде қолданылады.

пиррофорные В.— пиррофорлы 3. Ауамен жанасқанда өздігінен тұтанатын заттар (2.)

пленкообразующие В.— қабықша түзгіш 3. Физико-химиялық немесе химиялық өзгерістердің әсерінен мономерлерден, олигомерлерден, полимерлерден немесе олардың композицияларынан түзілетін заттар.

поверхностно-активные В.— беттік-активті 3. ПАВ терминін кара.

полупроводящие В.— шала өткізетін 3. Полупроводниктер терминін кара.

природные пленкообразующие В.— табиғи қабықша түзгіш 3. Қазба байлықтардан және жан-жануарлардан, өсімдіктерден алынатын төмен және жоғары молекулалық қабықша түзгіш заттар.

проклевывающие В.— желімдеуші 3. Қағаз не картон массасына қосылатын не беттеріне жағылатын,

оларға гидрофобтық қасиет беретін заттар (2.).

простые В.— жай 3. Химиялық элементтердің дене түріндегі болу пішіндері.

проявляющие В.— айқындағыш 3. Фотоматериалдарды өңдегенде күмістің галогендердің металл күйдегі күміске дейін тотықсыздандыруға қабілетті заттар (2.).

радиоактивные В.— радиоактивті 3. Құрамында тұрақсыз нуклидтері бар заттар (2.).

синтетические пленкообразующие В.— синтетикалық қабықша түзгіш 3. Синтетикалық шайырдың негізіндегі қабықша түзгіш заттар.

сложные В.— күрделі 3. Химиялық қосылыстардың дене түріндегі болу пішіндері.

смолистые древесные В.— шайырлы ағашты 3. Органикалық еріткіштермен — бензинмен және сілтінің сулы ерітіндісімен бөлініп алынған ағаштың экстрактивтік заттары.

экстрактивные В.— экстрактивті 3. Күрделі қоспалардан экстракция жолымен бөлініп алынған заттар (2.).

электропроводящие В.— электр өткізгіш 3. Өз бойымен электр тогын өткізетін заттар.

**ВЕЩЕСТВО С** — зат. 1. Тыныштық массасы болуымен сипатталатын материяның өмір сүруінің ең негізгі жалпы пішіндерінің бірі. 2. Вещества (2.) терминін де кара.

**ВЖК (ВЫСШИЕ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ)** — ЖМК (жоғары май қышқылдары). высшие жирные Кислоты терминін кара.

**ВЖС (ВЫСШИЕ ЖИРНЫЕ СПИРТЫ)** — ЖМС (жоғары май спирттері). высшие жирные Спирты терминін кара.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С** — әрекеттесу, әсерлесу. Взаимодействия терминін де кара.

**сильное В.** — күшті Әсерлесу.  $10^{-15}$  м арақашықтықта протондар мен нейтрондардың өзара түбегейлі әсерлесуі; нуклидтердің өмір сүруі мен құрылымы осыған тәуелді.

**электромагнитное В.** — электромагниттік Әрекеттесу. Нуклидті — электрондық жүйелердің құрылымын пішіндеуші және оның бар болуын қамтамасыз ететін электрмен зарядталған бөлшектердің арасындағы түбегейлі әрекеттесу.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С МН.** — әрекеттесулер, әсерлесулер. Массаларының энергияларының және информацияларының алмасу процестерінің жиынтығы. Взаимодействия терминін де қара.

**ван-дер-ваальсовы В.** — ван-дер-ваальстік Әсерлесулер. Электр бейтарап атомдар мен молекулалардың арасындағы әсерлесулер, табиғаты электр өрісіне негізделген.

**гидрофобные В.** — гидрофобты Әрекеттесулер. Сулы жүйелердегі поллюссіз топтардың бір-бірімен байланысуы.

**межмолекулярные В.** — молекуларалық Әсерлесулер. Молекулалардың электрондық құрылымының динамикалық сипатының арқасында туатын электромагниттік әсерлесулер.

**фундаментальные В.** — түбегейлі Әрекеттесулер. Барлық байқалатын процестерді сипаттайтын және әлемнің құрылымына себепші болатын: күшті, әлсіз, электромагниттік, гравитациялық әрекеттесулер.

**ВЗВЕСИ Ж МН.** — жүзгіндер. Дисперстік фаза мен дисперсиялық орта тығыздықтарының аздаған айырмашылықтарына сай седиментация процесі өте баяу жүретін суспензиялар.

**ВЗРЫВ М** — қопарылыс, жарылыс. Өте аз уақыт ішінде шектеулі көлемде орасан көп энергияны бөле жүретін процесс.

**ВИКОР М** — викор. Құрамында 92-96% кремний диоксиді бар кварцонды шыны.

**Винилацетат м** — винилацетат.  $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{OCH}=\text{CH}_2$ . Қанықпаған күрделі эфир; поливинилацетат және т. б. полимерлер өндіруге қажетті шикізат.

**ВИНИЛАЦЕТИЛЕН М** — винилацетилен.  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{C}\equiv\text{CH}$ . Қанықпаған көмірсутек, наркоздық әсері бар газ; хлорпренді каучукті алу үшін қолданылатын шикізат.

**ВИНИЛИРОВАНИЕ С** — винилдесу. Органикалық қосылыстың құрамына винил тобын енгізу.

**ВИНИЛОГИЯ Ж** — винилология. Атомдардың немесе атомдар топтарының өзара әсерінің ұласқан қос байланыстар жүйесі арқылы тарауы; органикалық химияда кең тараған құбылыс.

**ВИНИЛХЛОРИД М** — винилхлорид.  $\text{CH}_2=\text{CHCl}$ . Қарапайым хлоралкен; поливинилхлоридті өндіруде қолданылатын шикізат.

**ВИНИПЛАСТ М** — винипласт. Поливинилхлорид негізінде алынатын, құрамында 10%-тен аспайтын пластификатор, сонымен қатар модификаторлары мен толтырғыштары бар қатты термопласт.

**ВИОЛАНТРОН М** — виолантрон. Полициклді хинон; өндірісте кубтық бояу ретінде қолданады.

**ВИСКОЗА Ж** — вискоза. Натрий сілтісінің сулы ерітіндісіндегі ксантогенат целлюлозасының тұтқыр ерітіндісі.

**ВИСКОЗИМЕТРИЯ Ж** — вискозиметрия. Газдар мен сұйықтардың тұтқырлығын өлшейтін әдістердің жиынтығы.

**ВИСМУТ М** — висмут. 1. Вi (Bismuthum), химиялық элемент, рет нөмірі 83, массалық сандары 189-215 дейін 27 изотопы белгілі және тотығу дәрежелері +5, +2, +3, +4, -3. 2. Вi, жай зат, ауыр күміс түсті ақ металл,

кызғылт реті бар; жартылай өткізгіш материалдарда, тістің протездерінде, өртке қарсы құралдарда, құймаларды дәнекерлеу үшін компонент ретінде қолданылады.

**ВИСМУТИДЫ М МН.**— висмутидтер. Висмуттың электрондығы басымырақ металдармен химиялық қосылыстары.

**ВИСМУТИТЫ М МН.**— висмутиттар. Мегависмут қышқылының тұздары.

**ВИТАМИНЫ М МН.**— витаминдер. (лат. Vita — өмір). Организмдердің қалыпты өмір сүруіне және оның дамуына аз ғана мөлшерде қажет органикалық қосылыстар.

**ВИТЕРИТ М** — витерит. Карбонаттар класына жататын минерал; барий және оның тұздарының кені.

**ВИТРОКЕРАМ М** — витрокерам. Ситаллы терминін қара.

**ВКЛЮЧЕНИЯ С МН.**— енулер. Бөгде қоспа түріндегі материалдар дефектілері.

**ВЛАГА Ж** — ылғал. Белгілі бір дененің ішінде немесе басқа заттардың қоспаларында сұйық немесе бу күйінде болатын химиялық байланыспаған су (3.).

**ВЛАГОМЕР м** — ылғал өлшегіш. Газдардың, сұйықтардың және қатты заттардың, сонымен қатар ұнтақталған денелердің ылғалдығын өлшейтін аспап.

**ВЛАГОПОГЛОЩЕНИЕ С** — ылғал сіңіру. Водопоглощение терминін қара.

**ВЛАГОСОДЕРЖАНИЕ С** — ылғал мөлшері. Құрғақ газдың килограммына қатысты су буының килограммымен өрнектелген газ ылғалдығы.

**ВЛАГОСТОЙКОСТЬ Ж** — ылғалтұрақтылық. Ылғал ауаның ұзақ әсерінен дененің бетін жапқан қабатының бүлінбеу қабілеті.

**ВЛАЖНОСТЬ Ж** — ылғалдық. Материалдардың бойында судың (3.) болуы.

абсолютная В. воздуха — ауаның абсолюттік Ы-ғы. Ылғал ауаның текше метрінде болатын су буының грамм берілген ылғалдығы.

В. воздуха — ауа Ы-ғы. Ауадағы су буының шамасы.

относительная В. воздуха — ауаның салыстырмалы Ы-ғы. Ауадағы су буының қысымының сол температурадағы қаныққан су буының қысымына қатынасымен анықталатын, үлес не процентпен берілетін ауаның ылғалдығы.

**ВОДА Ж** — су. 1.  $H_2O$ , химиялық қосылыс, сутек оксиді. 2. Күрделі зат, оқшау қасиеттері бар сұйықтық, жартылай өткізгіш және атомдық өнеркәсіптерде, ғылыми зерттеу жұмыстарында қолданылады. 3. Судың (2.) негізінде түзілетін табиғи не жасанды қоспа; құрамы күрделі, ауыспалы; көптеген технологиялық процестердің басты компоненті, келешек минералдық шикізат, себебі — термодролық энергетикаға қажет отын көзі.

аммиачная В.— аммиакты С. Аммиактың судағы ерітіндісі.

баритовая В.— баритті С. Барий гидроксидінің судағы қаныққан ерітіндісі; көмір қышқыл газын сіңіру үшін қолданылады.

бромная В.— бромды С. Бромның судағы ерітіндісі; бромдаушы агент және тотықтырғыш ретінде қолданылады.

внешнесферная В.— сыртқы сфералық С. Комплексті қосылыстардың сыртқы сферасының құрамына кіретін су (1.).

внутрисферная В.— ішкі сфералық С. Комплексті қосылыстардың ішкі сферасының құрамына кіретін су (1.).

гидратная В.— гидраттық С. Химиялық қосылыстардың құрамына кіретін су (1.).

деминерализованная В.— минералсызданған С. Минералдық қоспалардан тазартылған су (3.).



дистиллированная В.— дистилденген С. Қайнаған судың (3.) буын конденсациялағанда алынатын өнім.

жавелевая В.— жавель С-ы. Калий немесе натрий гидроксидінің сулы ерітіндісіндегі хлор ерітіндісі және құрамдарына калий немесе натрий гипохлориттері кіретін басқа да ерітінділер; мата, қағаз, ағаш ағартқыштары ретінде пайдаланылады.

жесткая В.— кермек С. Құрамында кальцийдің, магнийдің және темірдің (II) тұздарының әжептәуір мөлшері бар су (3.).

известковая В.— әк С. Кальций гидроксидінің қаныққан сулы ерітіндісі.

кристаллизационная В.— кристаллизациялық С. Кристалдың құрамына кіріп, оны түзетін жеке бірлік болып саналатын су (1.).

лечебная В.— емдік (шипалы) С. Емге қолданылатын, ішінде түрлі заттар еріген минералдық су.

минерализованная В.— минералданған С. Ішінде минералды тұздар еріген онша ащы емес су.

минеральная В.— минералдық С. Арасандардың немесе бұрғы скважиналардың сулары; олардың ішінде 0,1-ден 5%-ке дейін еріген электролиттер болады; кейбіреулерінің шипалы қасиеті бар.

мягкая В.— жұмсақ С. Бір литрінде кальций, магний және темір (II) катиондарының скіден кем миллимоль мөлшері бар су (3.).

радоновая В.— радонды С. Ішінде еріген радон газы бар су.

реакционная В.— реакциялық С. Реакцияға қатысатын немесе реакция кезінде түзілетін су (1.).

сверхтяжелая В.— аса ауыр С.  $T_2O^{18}$  — сутектің изотопы — тритий (Т) мен оттегі изотопы  $O^{18}$  қосылысы.

свободная В.— бос С. Химиялық байланыспаған су.

связанная В — байланысқан С. Химиялық байланысқан су. Гидратная вода терминін қара.

тяжелая В.— ауыр С.  $HDO$  және  $D_2O$  — мұнда судағы сутектің орнын оның ауыр изотопы дейтерий D алған.

умяченная В.— жұмсарған С. Табиғатта кездесетін кермек немесе ащы суды шаруашылық керегіне сай түрліше жолдармен азайту арқылы алынған су.

хлорная В.— хлорлы С. Хлордың сулы ерітіндісі; дезинфекциялағыш және ағартқыш зат ретінде қолданылады.

целебная В.— шипалы С. лечебная Вода терминін қара.

**ВОДООЧИСТКА Ж** — су тазалау. Өндірістік мақсатта және қолдануға кедергі келтіретін қоспаларды судан (3.) бөліп шығару процестерінің жиынтығы; су дайындаудың бір сатысы болып табылады.

**ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ С** — су сіңіру. Материалдардың суды сіңіріп, бойында ұстау қасиеті.

**ВОДОПОДГОТОВКА Ж** — су даярлау. Тұтынушылардың талабына сай қажетті сапа беру үшін қолданылатын өңдеу процестерінің жиынтығы.

**ВОДОРОД М** — сутек. 1. Н (Hydrogenium), химиялық элемент, рет нөмірі 1, массалық сандары 1—4-ке дейін 4 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +1 және -1. 2.  $H_2$ , жай зат, түссіз және иіссіз жанғыш газ; аммиакты синтездегенде, өсімдік майларын гидрлегенде; органикалық синтезде, экологиялық таза отын ретінде және т. б. жерлерде қолданылады.

атомарный В.— атомдалған С. Молекула болып бірікпеген сутектің атомдары.

бромистый В. с. н.— бромды С. е. а. Бромоводород терминін қара.

В. в момент выделения — бөлініп шығу сәтіндегі С. Химиялық реакция-

лар кезінде атом түрінде бөлініп шығатын сутек, бұл сәтте ол өте активті болады.

иодистый В. с. н.— иодты С. е. а. Иодоводород терминін кара.

кислотный В.— қышқылдық С. Кышқыл құрамындағы сутек.

легкий В.— жеңіл С. Сутектің ауыр изотопы табылғаннан кейін кәдімгі сутекті ( $H^1$ ) жеңіл сутек — протий дейтін болды.

мышьяковистый В. с. н.— мышьяктылау С. е. а. Гидрид мышьяка терминін кара.

сверхтяжелый В.— аса ауыр С. Тритий терминін кара.

тяжелый В.— ауыр С. Дейтерий терминін кара.

фтористый В. с. н.— фторлы С. е. а. Фтороводород терминін кара.

фосфористый В. с. н.— фосфорлы С. е. а. Фосфин терминін кара.

хлористый В. с. н.— хлорлы С. е. а. Хлороводород терминін кара.

цианистый В. с. н.— цианды С. е. а. синильная Кислота терминін кара.

**ВОДЫ Ж МН.**— сулар. Табиғи немесе өнеркәсіптік сұйытылған сулы ерітінділер.

кислые В.— қышқыл С. рН < 7 ағызынды сулар.

сточные В.— ағызынды С. Күнделікті тұрмыстық заттармен және өнеркәсіптік қалдықтармен, сонымен қатар атмосфералық жауын-шашынмен ластанған сулар. Олар канализациялар жүйесі арқылы шығарылып отырылады.

**ВОЗГОНКА Ж** — бірден булану. Сублимация терминін кара.

**ВОЗДУХ М** — ауа. Газ тәрізді заттардың қоспасы, негізгі құрамы азоттан (көлемі бойынша 78%) және оттектен (көлемі бойынша 21%) тұратын жер атмосферасының негізгі компоненті; азот, оттектен, инертті газдар, мұздатқыш агент, жылу және ауа

изоляциясын және т. б. заттар алу үшін қолданылады.

абсолютно сухой В.— абсолют құрғақ А. Құрамында су буы жоқ ауа.

жидкий В.— сұйық А. Өте төмен температурада ( $-200^\circ$ ) салқындатқанда сұйық түрге айналған ауа.

сжатый В.— қысылған А. Үлкен қысым туғызып қысқан ауа.

**ВОЗДУХОДУВКА Ж** — ауа үрлегіш. Ауаға арналған газ үрлегіш.

**ВОЛЛАСТОНИТ М** — волластонит. Лак-бояу материалдарда ақ толтырғыш ретінде қолданылатын табиғи кальций метасиликаты.

**ВОЛОКНИТ М** — волокнит. Талшықтармен толтырылған реактопласт; аспаптардың қабын, шестерняларды т. б. жасауға жұмсалады.

**ВОЛОКНО С** — талшық. 1. Көлденен кимасы кіші, әрі ұзындығы шектелген иілгіш, әрі берік ұзыншақ дене. 2. Мақта — мата өндіруге қажетті талшықтардан (1.) тұратын кеуек масса.

ацетатное В.— ацетатты Т. Целлюлозаның ацетатынан алынатын жасанды талшық.

вискозное В.— вискозалы Т. Вискозадан жасалған жасанды талшық.

гетероцепное В.— гетеротізбекті Т. Гетеротізбекті полимерлерден алынатын синтетикалық талшық.

диацетатное В.— диацетатты Т. Екіншілей целлюлоза ацетатынан алынатын ацетатты талшық.

жаростойкое В.— қызуға төзімді Т. Оттектен қатысуынсыз  $1000^\circ\text{C}$  және одан да жоғары температурада бүлінбейтін талшық.

искусственное В.— жасанды Т. Табиғи полимерлерді өңдеу жолымен алынатын химиялық талшық.

карбонцепное В.— карботізбекті Т. Карботізбекті полимерлерден алынатын синтетикалық талшық.

минеральное В.— минералды Т. Тау жыныстарының балқымасынан алынатын талшық.

непрерывное стеклянное В.— үздіксіз шынылы Т. Ұзындығы 20 км асатын шыны талшық.

полиакрилонитрильное В.— полиакрилонитрильді Т. Құрамында 85%-тен артық акрилонитрильдің полимерінен немесе сополимерінен алынатын синтетикалық талшық.

полинозные В.— полинозды Т. Сілтілік өңдеулерге өте төзімді жоғарғы модульді вискоза талшығы.

полиолефиновое В.— полиолефинді Т. Канықпаған көмірсутектердің олефин қатарынан (этилен, пропилен, бутилен және т. б.) синтезделіп, полимерлерінен алынатын синтетикалық талшық.

полиэфирное В.— полиэфирлі Т. Күрделі гетеротізбекті полимерлерден алынатын синтетикалық талшық.

синтетическое В.— синтетикалық Т. Синтетикалық полимерлерден алынатын химиялық талшық.

стеклянное В.— шынылы Т. Балқытылған шыны массасынан алынатын талшық.

термостойкое В.— қызуға төзімді Т. Ауаның қатысында жоғары температурада ұзақ уақыт пайдалануға шыдамды келетін химиялық талшық.

триацетатное В.— триацетатты Т. Триацетатты целлюлозадан алынатын ацетатты талшық.

химическое В.— химиялық Т. Табиғи және синтетикалық полимерлерді химиялық немесе термиялық өңдеу арқылы алынатын талшық.

штапельное В.— штапельдік Т. Ширылған талшықтан ұзындығы 30—150 мм етін кесіп не үзіп алынатын химиялық талшық.

эластомерное В.— эластомерлік Т. Созылғыштығы 600—700%-ке жететін синтетикалық талшық.

**ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЯ Ж** — вольтамперометрия. вольтамперометрический Анализ терминін қара.

**ВОЛЬФРАМ М** — вольфрам. 1. W (Wolframium), химиялық элемент, рет нөмірі 74, массалық сандары 158—160, 162—166, 170—190 дейін 29 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +6, +2, +3, +4, +5. 2. W жай зат, ашық сұр түсті ауыр металл; аз мөлшерде болат құймалардың құрамына қосылады, электр шамының қыл сымын, электр пешінің қыздырма сымын, машинаның қиын балқитын тетіктерін жасауға қолданылады.

**ВОЛЬФРАМАТ М** — вольфрамат. Вольфраматы терминін де қара.

В. гадолия — гадолий В-ы. Cd (WO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>. Лазерлі материал ретінде қолданылады.

**ВОЛЬФРАМАТЫ М МН.** — вольфраматтар. Вольфрам қышқылының тұздары.

**ВОЛЬФРАМИРОВАНИЕ С** — вольфрамдау. Металл заттардың бетіне вольфрам жалату.

**ВОЛЮМОМЕТРЫ М МН.** — волюмометрлер. Химиялық анализ кезінде газдардың көлемін өлшейтін қондырғы.

**ВОРОНЕНИЕ С** — қарайту. Болат бұйымдардың бетінде қорғайтын әрі өрнек беретін қара түсті оксид қабықшасының түзілуі.

**ВОРОНКА Ж** — құйғыш. Сұйықтықтарды құюға көмектесетін қондырғы; әдетте оның аузы кең, сұйық ағып шығатын жері тарлау болады.

Б. Бюхнера — Бюхнер К-ы. Лабораториялық жағдайда сүзуге арналған құрал, әдетте түбі тор көз болып орналасқан фарфор құйғыш.

делительная В.— бөлектеп К. Эмульсияларды бөлуге арналған құрал, шүмекті құйғышпен аяқталатын (бітетін) жабық ыдыс.

капельная В.— тамшылатып К. Шүмекті құйғыш, сұйықтықтарды тамшылатып мөлшерлеуге арналады.

**ВОСК М ГОРНЫЙ** — тау балауызы. Озокерит терминін қара.

**ВОСКИ М МН.** — балауыздар. Жоғары майлы қышқылдар мен жоғары спирттердің табиғи эфирлері; жануарлардың терісін, жүнін, өсімдіктердің жашырақтары мен жемістерін, жәндіктердің денелерін қорғайтын қабат түзе береді.

**ВОСПЛАМЕНЕНИЕ С** — тұтану. Үйкеліс күшінің әсерінен өздігінен жалын шығара жану құбылысы.

**ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ Ж** — қайталанғыштық. Белгілі бір методика бойынша бірдей жағдайда қойылған эксперимент қорытындыларының жуық дәрежесін сипаттайтын түсінік.

**ВОССТАНОВИТЕЛЬ М** — тотықсыздандырғыш. Тотығу-тотықсыздану реакциясы кезінде өзінен электрон бөліп, тотығу дәрежесін өзгертетін бөлшек.

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ С** — тотықсыздану. Реакция кезінде атомның, ионның немесе молекуланың электрон қосып алу процесі; тотықсызданғанда бөлшектің тотығу дәрежесі кемиді.

**ВСАЛИВАНИЕ С** — тұздату. Бір заттың екінші бір зат қатысуында ерігіштігінің артуы, әсіресе тұздарда айқын байқалады; тұзсыздатуға қарама-қарсы процесс.

**ВСКИПАНИЕ С** — қайнау. 1. Қайнау процесінің тез басталуы. 2. Глазурь немесе эмаль бетіндегі жұқа көбікше тектес дефекті.

**ВСПЕНИВАНИЕ С** — көбіктену. Көбік түзуге бағытталған арнайы әдіс пен процесс.

**ВСПУЧИВАЕМОСТЬ Ж** — қопсығыштық. Кейбір табиғи силикаттарды қыздырған кездегі көлемін күрт ұлғайту қасиеті.

**ВСПЫШКА Ж** — от алу, лап сту. Бір заттың, бөгде от көзінің (үңкір, жалын, қатты қызған зат, электр) әсерінен кенет от алуы.

**ВУЛКАНИЗАТОР М** — вулканизатор. Резина бұйымдарын вулканизациялағанда периодты немесе үздіксіз түрде әсер ететін аппарат.

**ВУЛКАНИЗАЦИЯ Ж** — вулканизация. Каучуктың химиялық және технологиялық процестерінде резинаға айналуы; бұл кезде макромолекуласы көлденең байланыстармен байланысып кеңістіктік вулканизациялық торға айналады.

**ВЫДЕРЖКА Ж** — под давлением — Қысымда ұстау. Өнімдерді қысым қатысында құю әдісімен алынған кезде, сыртқы қысымның әсерімен құю пішініне құйылған полимер балқымасының пішінделу кезеңі.

**ВЫДУВАНИЕ С** — үрлеу. Шыны массалар жиынтығын үрлеу арқылы қуыс шыны өнімдерге айналдыру тәсілі.

**ВЫМОРАЖИВАНИЕ С** — мұздату. Ерітіндіні суытқанда еріткіштің қатты фазада бөлінуін пайдаланып ерітіндіні концентрлеу процесі мен әдісі.

**ВЫНОСЛИВОСТЬ Ж ПОЛИМЕРА** — полимердің төзімділігі. Сырттан түсетін күштің әсерінен полимердің қажуының сипаттамасы.

**ВЫПАРИВАНИЕ С** — қайнату. Қайнатқанда еріткіштің аздап булануының әсерінен ұшпайтын компоненттер ерітінділерінің концентрациясын арттыру процесі мен әдісі.

**вакуумное В.** — вакуумдық К. с. Еріткіштің буының конденсациялануы нәтижесінде туатын қысымның төмендеуі кезіндегі қайнату суалту.

**ВЫРОЖДЕНИЕ С ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УРОВНЕЙ** — энергетикалық деңгейшелердің туындауы. Ең болмаса бір квант санының айырмашылығы бар квант жүйесінің екі немесе одан да көп күй сандарының энергияларының тең болуы.

**ВЫСАЛИВАНИЕ С** — тұзсыздату. 1. Басқа компонент қатысқанда ерітіндідегі кейбір компоненттің ерігіштігінің төмендеу құбылысы. 2. Тұзсыздату (1.) арқылы ерітіндіден компонентті бөліп алу әдісі.

**ВЫСОКОПОЛИМЕРЫ М МН.** — жоғары полимерлер. Высокомолекулярные Соединения терминін қара.

**ВЫСОКОЭЛАСТИЧНОСТЬ Ж** — жоғары эластиктік. Полимердің және олардан жасалған бұйымдардың көлемін онша өзертпей үлкен қайтымды деформациялану қабілетігі.

**ВЫСЫХАНИЕ С** — кебу.

**В. ЛКП** — ЛБК К-і. Отверждение терминін қара.

**ВЫТЯГИВАНИЕ С** — созу. Соза тарататын күштің әсерінен пластикалық материалдардың пішінделуі.

**ВЫТЯЖКА Ж** — шайма. 1. Вытягивание терминін қара. 2. Экстракт терминін қара.

**ВЫХОД М** — шығым. Химиялық реакцияның толық жүруінің сипаттамасы; іс жүзінде алынған өнімнің мөлшерінің стехиометриялық тендеу арқылы алынатын мөлшеріне қатынасына тең.

**квантовый В.** — кванттық Ш. Молекуланың фотохимиялық реакцияға түскен санының сінірілген квант санына қатынасы.

**В. по току** — Ток бойынша Ш. Берілген электродтық реакцияға сай электролит арқылы өтетін электрдің үлесі.

**радиационно-химический В.** — радиациялық-химиялық Ш. 100 эВ иондаушы сәулелену энергиясын заттар сінірген кездегі химиялық жүйелердегі түзілетін не жұмсалатын молекулалар-

дың, атомдардың, радикалдардың немесе басқа бөлшектердің абсолют мөлшері.

**ВЫЩЕЛАЧИВАНИЕ С** — шаймалау. Сумен немесе сулы ерітінділермен экстракциялау.

**ВЯЗКОСТЬ Ж** — тұтқырлық. 1. Қозғалатын ортада молекула ішіндегі әсерлесуге негізделген, сұйықтар мен газдардағы араластыруға кедергі жасайтын қасиеті. 2. динамический Коэффициент вязкости терминін қара.

относительная В. — салыстырмалы Т. Төмен молекулалы еріткіштердің оған полимер өткізген кездегі тұтқырлығының бастапқы тұтқырлыққа қатынасымен анықталатын тұтқырлықтың сипаттамасын көрсеткіші.

приведенная В. — келтірілген Т. Меншікті тұтқырлықтың еріткіштің концентрациясына қатынасын анықтайтын тұтқырлықтың сипаттамасының көрсеткіші.

рабочая В. — жұмысшы Т. ЛБМ беткі қабатына жағылатындай тұтқырлық мәні.

удельная В. — меншікті Т. Салыстырмалы тұтқырлық пен бірдің айырмашылығымен анықталатын тұтқырлықтың сипаттамасының көрсеткіші.

условная В. — шартты Т. Шартты бірлікте көрсетілген тұтқырлық.

характеристическая В. — сипаттауыш Т. Төмен молекулалы еріткіштердің құрамына полимер енгізген кездегі тұтқырлықтың салыстырмалы өсуін анықтайтын шартты көрсеткіш.

## Г

**ГАДОЛИНИЙ М** — гадолиний. 1. Gd (*Gadolinium*), химиялық элемент, рет нөмірі 64, массалық сандары 143—162 аралығында 20 изотопы белгілі, топығу дәрежесі +3. 2. Gd, жай зат, күмістей ақ металл; болат, титан, магнийді легирлеуде, атом-

дық реакторлардың реттеуші өзектері үшін аса маңызды материал ретінде қолданылады.

**ГАЗ М** — газ. Заттың агрегаттық күйінің бірі, мұнда оның бөлшектері өзара молекулааралық тартыс күштерімен байланыспаған және мүмкін

болатын көлемнің барлығын толтыра хаосты қозғалады. Газы терминін де қара.

бытовой Г.— тұрмыстық Г. городской Газ терминін қара.

веселящий Г. с. н.— шаттандырғыш Г. е. а. Гемиксид азота терминін қара.

воздушный Г.— ауа Г-ы! Газ тәрізді заттардың қоспасы, қатты отындарды ауамен газдандыру кезінде алынады; өндірістік пештерде отын ретінде қолданылады.

генераторный Г.— генератор Г-ы. Газ тәрізді заттардың қоспасы, газогенераторларда қатты отынды газдандыру кезінде алынады.

городской Г.— қала Г-ы. Табиғи газдан немесе басқа жанғыш газбен одоранттан тұратын, тұрмыста отын ретінде қолданылатын газ күйіндегі заттардың қоспасы.

гремучий Г. с. н.— күркіреуік Г. е. а. Газ тектес заттардың қоспасы; екі көлем сутегі және бір көлем оттегінен тұрады; жанғанда газбен пісіруге, металдарды кесуге және кварц пен пластинаны балқытуға қолданылады; қыздырғанда немесе ұшқын тигенде су буын түзе жарылады.

идеальный Г.— идеалды Г. Газдың гипотетикалық күйі, мұнда оның бөлшектері арасында ешқандай алыстан әсер ететін әрекеттесулер болмайды, ал бөлшектердің өз көлемі жүйенің көлемімен салыстырғанда елеусіз аз.

коксовый Г.— кокстық Г. Тас көмірді кокстегенде алынатын газ тәрізді өнім.

нитрозный Г.— нитрозалық Г. Азот оксидтерінің газ күйіндегі қоспасы, азот қышқылын алу процесінде аммиак тотыққанда түзіледі.

сернистый Г. с. н.— күкіртті Г. е. а. Диоксид серы терминін қара.

сжиженный Г.— сұйытылған Г. Негізгі компоненттері пропан, бутан

және кейбір қанықпаған көмірсутектер болатын мұнай газы.

смешанный Г.— аралас Г. Қатты отынды ауа және су буының қоспасымен газдандыру кезінде түзілетін газ тәрізді өнім.

сухой Г.— құрғақ Г. Құрамына негізінен метан және аз мөлшерде этан мен күкіртсутек кіретін мұнай газы.

угарный Г. с. н.— иіс Г-ы. е. а. Оксид углерода (I) терминін қара.

углекислый Г. с. н.— көмір қышқыл Г-ы е. а. Диоксид углерода терминін қара.

**ГАЗИФИКАТОР М** — газификатор, газдандырғыш. Газогенератордың бір бөлігі, отынды жағу және көміртек диоксидін көміртек (II) оксидіне дейін тотықсыздандыру үшін қолданылады.

**ГАЗИФИКАЦИЯ Ж** — газификация, газдандыру. Қатты жанғыш қазбалардың органикалық бөлігін және сұйық отындарды жоғары температурада тотықтырғыштармен әрекеттестіру арқылы жанғыш газдарға айналдыру әдістері мен процестері.

Г. древесины — ағашты Г. Ағашқа жылумен әсер етіп, одан әрі түзілген көмірді ауаны аз беріп жаққандағы ағаштың ыдырауы.

подземная Г. углей — көмірді жер астында Г. Көмір кен орындарын тікелей жер астында жанғыш газдарға айналдыру арқылы пайдалану әдісі.

**ГАЗОАНАЛИЗАТОР М** — газ-анализатор. Газдың құрамын анықтауға арналған құрал.

волюмометрический Г.— волюмометриялық Г. Жұмыс істеуі газ қоспасының компоненттерінің сіңіргішке жұтылуына негізделген газоанализатор.

оптический Г.— оптикалық Г. Жұмыс істеуі газ қоспаларының оптикалық қасиеттерінің анализіне негізделген газоанализатор.

термохимический Г.— термохимиялық Г. Жұмыс істеуі қыздырылған

дененің бетінде өтетін химиялық реакцияның жылуын өлшеуге негізделген газоанализатор.

**ГАЗОГЕНЕРАТОР М** — газогенератор. Ауа немесе оттекті шектен бергенде, қатты отынды генератор газына айналдыратын аппарат.

**ГАЗОЙЛЬ М** — газойль. Қайнау шегі 200—400°C болатын мұнай фракциясынан тұратын көмірсутектер қоспасы.

**ГАЗОКОНДЕНСАТ М** — газоконденсат. Газойль Конденсат терминін кара.

**ГАЗОМЕТР М** — газометр. Лаборатория жағдайында газды сақтауға және көлемін өлшеуге арналған құрал.

**ГАЗОПРОМЫВАТЕЛЬ М** — газ жуғыш. Газды ылғалдап тазалауға арналған аппарат.

**ГАЗОРАЗДЕЛЕНИЕ С** — газ бөлу. Бастапқы газ қоспасының құрамы әртүрлі фракцияға бөліну процесі.

**ГАЗСОДЕРЖАНИЕ С** — газ мөлшері. Газ-сұйық қабатының бір көлемінде болатын бу немесе газ фазасының мөлшері.

**ГАЗОФРАКЦИОНИРОВАНИЕ С** — газфракциялау. Мұнай газдарынан, жеке жеңіл көмірсутектерді немесе тазалығы жоғары көмірсутек фракцияларын алу.

**ГАЗОХОЛ М** — газохол. 20% этанол және 80% бензин қоспасы; іштен жану қозғағышында отын ретінде қолданылады.

**ГАЗЫ М МН.** — газдар. Газ терминін де кара.

благородные Г.— асыл Г. Гелий, неон, аргон, криптон, ксенон және радонның жалнылама атауы.

выхлопные Г.— жағынды Г. Іштен жану қозғағыштары жұмыс істегенде түзілетін газ қалдықтары; атмосфералық ауаны ластаудың бірден бір көзі.

инертные Г.— инертті Г. Асыл газдар, сонымен қатар берілген жүйе компоненттерімен әрекеттеспейтін газдар.

кислые Г.— қышқыл Г. Газ тәрізді химиялық қосылыстар, оған көмірдің диоксиді, күкіртсутек, күкірт диоксиді және басқа қышқылдық қасиет көрсететін газдар жатады.

нефтяные Г.— мұнай Г-ы. Мұнаймен бірге болатын және мұнайды қайта өңдеу кезінде түзілетін газ тәрізді көмірсутектер.

попутные Г.— жанама Г. нефтяные Газы терминін кара.

природные Г.— табиғи Г. Тау жыныстарының бос қуыстарын және кеуектерін толтыратын көмірсутектен тұратын газ.

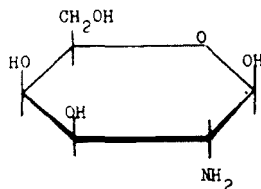
слезоточивые Г.— жасауратқыш, жас ағызғыш Г. Химиялық қосылыспен газ тәрізді заттардың қоспасы, көзден жас ағызатын қасиеті бар.

технические Г.— техникалық Г. Техникада кеңінен қолданылатын сонымен қатар оның өнімі немесе қалдығы болатын газ.

**ГАЛАКТАНЫ М МН.** — галактандар. Гомополисахаридтардың бір тобы, құрамына галактозаның қалдықтары кіреді.

**ГАЛАКТОЗА Ж** — галактоза.  $C_6H_{12}O_6$ . Жай көмірсу, альдогексозалар тобына жатады; табиғатта кеңінен таралған, бос күйінде немесе дитрисахаридтер, гликозидтер т. б. түрінде болады.

**D — ГАЛАКТОЗАМИН М — D —** галактозамин. Аминокант, клеткалы гликолипидтер құрамына кіреді.



Д — Галактозамин

**ГАЛЛИД М** — гиллид. Галлиды терминін кара.

**ГАЛАЛИТ М** — галалит. Казеин негізінде жасалған белокты пластик, түйме және фурнитура дайындауға қолданылады.

**ГАЛИПОТ М** — галипот. Қылқан жапырақты ағаштардың ауада қататтын шайыры; скипидар, канифоль, спиртті лак және т. б. заттарды алу үшін қолданылады.

**Г. ванадия** — ванадий Г-і.  $V_2O_5$ . Интерметаллид аса жоғары өткізгіш, соленоидтардың, кабельдердің орамдары үшін материал ретінде қолданылады.

**Г. ниобия** — ниобий Г-і.  $Nb_2O_5$ . Кризистік температурасы 20,3 К болатын аса жоғары өткізгіш; аса жоғары өткізгішті соленоидтардың орамдарын дайындау үшін қолданылады.

**ГАЛЛИДЫ М МН.** — галлидтер. Галлийдің электрон элементтермен түзетін химиялық қосылыстары.

**ГАЛЛИЙ М** — галлий. Ga (Gallium), химиялық элемент, рет нөмірі 31, массалық сандары 62-83 аралығында 22 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +1, +2, +3. 2. Ga, жай зат, күмістей ақ, көгілдір реңі бар жеңіл балқитын металл; жартылай өткізгіштерді синтездеуге және сұйық жылу тасығыш ретінде қолданылады.

**ГАЛОГЕНИДЫ М МН.** — галогенидтер. Галогендердің электрон элементтермен түзетін химиялық қосылыстары.

**ГАЛОГЕНИРОВАНИЕ С** — галогендеу. Галоген атомдарын органикалық қосылыстар молекулаларына енгізу әдістері мен процесістері.

**ГАЛОГЕНОВОДОРОДЫ М МН.** — галогенсутектер. Галогендердің сутекпен түзген химиялық қосылыстары.

**ГАЛОГЕНОКИСЛОТЫ Ж МН.** — галогенқышқылдар. Молекуласының құрамында карбоксил тобы және галоген атомдары бар қосылыстар.

**ГАЛОГЕНОПРОИЗВОДНЫЕ С МН.** — галогентуындылар. Құрамында

көміртектен тікелей байланысқан галоген атомдары болатын органикалық қосылыстар.

**ГАЛОГЕНЫ М МН.** — галогендер. Д. И. Менделеевтің периодтық системасындағы р-элементтер тобы, оған фтор, хлор, бром, йод және астат жатады.

**ГАЛОИДЫ М МН. с. н.** — галоидтер е. а. Галогены терминін кара.

**ГАЛОХРОМИЯ Ж** — галохромия. Иондану кезіндегі химиялық қосылыстардың түсінің өзгеруі.

**ГАЛЬВАНОПЛАСТИКА Ж** — гальванопластика. Электротүндыру көмегі арқылы алынатын металдар катодтан жеңіл бөлінетін бұйымдарды алу әдісі.

**ГАЛЬВАНОСТЕГИЯ Ж** — гальваностегия. Электр тұтындыру арқылы жағылатын бетпен мықтап байланысқан металдық кабаттар жасау әдісі.

**ГАЛЬВАНОТЕХНИКА Ж** — гальванотехника. Гальванопластика мен гальваностегияның жалпы атауы.

**ГАММА-ЛУЧИ М МН.** — гамма сәулелер. ( $\gamma$  — сәулелер). Атомдардың ядроларындағы өзгеру нәтижесінде шығатын толқын ұзындығы өте қысқа электромагниттік сәулелер.

**ГАСИТЕЛЬ-КЛАССИФИКАТОР М** — сөндіргіш-классификатор. Әкті сөндіруге және әк суын тазартуға арналған аппарат.

**ГАФНИЙ М** — гафний. 1. Hf (Hafnium), химиялық элемент, рет нөмірі 72, массалық сандары 154—161, 166—184 болатын 27 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +4, +2, +3. 2. Hf, жай зат, жылтыр күмістей ақ металл; ядролық реакторларды реттеуші тежегіштерді дайындауда, геттер, құйма компоненттері ретінде қолданылады.

**ГАЧ М ПАРАФИНОВЫЙ** — парафинді гач. Майдан тартылмаған



шикі парафин, майлайтын май өндіргенде түзілетін қосымша өнім.

**ГВЯЯКОЛ М** — гваякол. Фенол туындысы; лакриматор; хош иісті және дәрілік заттар дайындауда қолданылады.

**ГЕВЕЯ Ж БРАЗИЛЬСКАЯ** — бразилия гевеясы. Табиғи каучукті өндірудің дүние жүзілік негізгі көзі болатын каучукті ағаш.

**ГЕКСАБОРИД М** — гексаборид. Гексабориды терминін де қара.

Г. Гадолия — гадолий Г-і. Gd B<sub>6</sub>. Қуатты электронды құралдарда құйма компоненттері ретінде қолданылады.

Г. диспрозия — диспрозий Г-і. Dy B<sub>6</sub>. Қуатты электронды құралдарда құйма компоненттері ретінде қолданылады.

Г. европия — европий Г-і. Eu B<sub>6</sub>. Электронды құралдар және ядролық реакциялардың реттегіш стерженьдерінде құйма компоненттері ретінде қолданылады.

**ГЕКСАБОРИДЫ М МН.** — гексаборидтер. Элементтің бормен түзетін химиялық қосылыстары; мұнда элементтің 1 атомымен бордың 6 атомы байланысады.

**ГЕКСАКАРБОНИЛ М** — гексакарбонил. Әрбір металл атомына көміртек (II) оксидінің 6 молекуласы келетін карбонил.

Г. вольфрама — вольфрам Г-і. W(CO)<sub>6</sub>. Жеңіл қопарылатын кристалдар; вольфраммен қаптау үшін қолданылады.

**ГЕКСАМЕТАФОСФАТ М НАТРИЯ** — натрий гексаметафосфаты. Натрийдің конденсирленген фосфаттарының қоспасының техникалық атауы; шыны тәрізді масса; жуғын заттардың компоненті ретінде қолданылады.

**ГЕКСАМЕТИЛЕНДИАМИН М** — гексаметилендиамин. NH<sub>2</sub>—(CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>—NH<sub>2</sub>. Алифатикалық амин; газ қоспасын көміртек диоксидінен тазарту үшін, алюминий және басқа құймалар

коррозиясына ингибитор ретінде полиамид, полиуретандар өндіруге қолданылады.

**ГЕКСАМЕТИЛЕНИМИН М** — гексаметиленимин. (CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub> NH. Циклді имин, гексаметилендиамин өндірісінің қосалқы өнімі; органикалық синтезде қолданылады.

**ГЕКСАМЕТИЛЕНТЕТРАМИН М** — гексаметилентетрамин. Гетероциклді қосылыс, фенол-формальдегидті шайырларын қатайтқыш және органикалық синтезде антисептик ретінде қолданылады.

n — **ГЕКСАН М** — n — **ГЕКСАН**. C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>. Алифатикалық көмірсутек; бензин компоненті, еріткіш.

**ГЕКСАФТОРИД М** — **ГЕКСАФТОРИД**. Гексафториды терминін де қара.

Г. вольфрама — вольфрам Г-і. WF<sub>6</sub>. Вольфраммен қаптау және ұнтақ күйіндегі вольфрам алу үшін қолданылады.

Г. иридия — иридий Г-і. IrF<sub>6</sub>. Иридиймен қаптау үшін қолданылады.

Г. урана — уран Г-і. UF<sub>6</sub>. <sup>235</sup>U және <sup>236</sup>U бөлу үшін қолданылады.

**ГЕКСАФТОРИДЫ М МН.** — гексафторидтер. Элементтің бір атомына 6 фтор атомы келетін химиялық қосылыс.

**ГЕКСАХЛОРАН М** — гексахлоран. Гексахлорциклогексан терминін қара.

**ГЕКСАХЛОРЦИКЛОГЕКСАН М** — гексахлорциклогексан. Техникалық өнім, 8 стереоизомерден тұратын қоспа; гексахлорциклогексанның γ-изомері шегіртке мен кенеге қарсы құреске пайдаланылады.

**ГЕКСАЦИАНОФЕРАТ М** — гексацианоферрат. Комплекс тұзуші ретінде темір катионы, лиганд ретінде 6 цианид анионынан тұратын комплексті анион.

Г (II) калия — калий Г-ы (II). K<sub>4</sub> [Fe(CN)<sub>6</sub>] · 3 H<sub>2</sub>O. Комплексті

қосылыс; аналитикалық химияда  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$  анықтауда және оксидтелген алюминийді бояу үшін қолданады.

**Г.** (III) калия — калий (II) Г-ы.  $\text{dK}_3 [\text{Fe}(\text{CN})_6]$ . Комплексті қосылыс; фотографияда және аналитикалық химияда  $\text{Fe}^{2+}$ ,  $\text{Li}^+$ ,  $\text{Sn}^{2+}$  анықтау үшін қолданады.

**ГЕКСОЗАНЫ М МН.** — гексозандар.  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ . Гексоза молекулаларының қалдықтарынан тұратын полисахаридтер; өсімдіктердің құрамында болады.

**ГЕКСОЗЫ Ж МН.** — гексозалар.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ . Молекуласында 6 көміртек атомы болатын моносахаридтер.

**ГЕЛЕОБРАЗОВАНИЕ С** — гель түзу. Дисперсиялық жүйенің сұйық күйден сірне тәрізді күйге өтуі; сұйықтықтың көлемінде дисперсті фаза бөлшектерінен кеңістік тор пайда болуы нәтижесінде іске асады.

**ГЕЛИ М МН.** — гелидер. Сірне тектес коллоидты жүйе, гель түзілудің өнімі.

**ГЕЛИЙ М МН.** — гелий. 1. Не ( $\text{Helium}$ ), химиялық элемент, рет нөмірі 2, массалық сандары 3, 4, 6, 8 болатын 4 изотопы белгілі, қосылыстары белгісіз болғандықтан, тотығу дәрежесі жайлы мәліметтер жоқ. 2. Не, жай зат, түссіз, иіссіз газ; дирижабльдерді толтыру үшін, универсалды қорғаушы орта ретінде, сұйық күйінде аса жоғары өткізгіштер техникасында қолданылады.

**ГЕЛИОФОРЫ М МН.** — гелиофорлар. Польшада шығарылатын оптикалық ағартушы заттардың саудалық атауы.

**ГЕЛЬ М** — гель. Гели терминін қара.

агарозный Г. — агарозды Г. Молекулалық массаны анықтауда және биополимерлерді хроматография немесе электрофорез әдістерімен бөлуде тасы-

малдаушы ретінде пайдаланылатын агароза гели.

полиакриламидный Г. — полиакриламидті Г. Акриламидтің N, N' — метилен-бис-акриламидпен косополимерленуінен шығатын өнім; электрофорез және хроматография әдістерімен биополимерлерді бөлуде және молекулалық массаларды анықтауда қолданылады.

**ГЕМ М** — гем. Темір (II) және протопорфириннің табиғи ішкі комплексті қосылысы, кейбір күрделі белоктардың құрам бөлігі болып табылады.

**ГЕМИОКСИД М АЗОТА с. н.** — азот гемиоксиді е. а.  $\text{N}_2\text{O}$ . Азот (I) оксиді, жағымды иісті газ; анестездеуші зат.

**ГЕМИЦЕЛЛЮЛОЗЫ Ж МН.** гемицеллюлозалар. Өсімдіктер талшығының клеткалы қабырғасының құрамына кіретін және пентоза мен гексоза қалдықтарынан тұратын полисахаридтер.

**ГЕМОГЛОБИН М** — гемоглобин. Құрамына Fe (II) комплексі кіретін күрделі белокты құрылым; жан ағымында молекулалық оттекті және көмірқышқыл газды тасушы ретінде қызмет етеді.

**ГЕОХИМИЯ Ж** — геохимия. Жердің химиялық құрамы, жердегі химиялық элементтердің миграциялану жолы және олардың таралу заңдылықтары туралы ғылым.

**н-ГЕПТАН М** — n-Гептан.  $\text{C}_7\text{H}_{16}$ . Алкан; еріткіш, бензиннің октандық санын анықтауда эталон ретінде пайдаланылады.

**ГЕРБИЦИДЫ М МН.** — гербицидтер. Зиянды өсімдіктерге қарсы күресу үшін қолданылатын препараттар.

**ГЕРМАНАТ М** — германат. Германаты терминін де қара.

**Г.** свинца — қорғасын Г-ы.  $\text{Pb}_5\text{SeO}_{11}$ . Сегнетозлектрик; оптоэлектронды құралдарда инфрақызыл сәуле шығару детекторларының материалы ретінде қолданылады.

**германаты М МН.**— германаттар. Химиялық қосылыстар, германийдің оттекті қышқылдарының тұздары.

**германий М** — германий. 1. Ge (Germanium), химиялық элемент, рет нөмірі 32, массалық сандары 64-84 болатын 21 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері -4, +2, +4., 2. Ge, жай зат, күміс түстес күңгірт ұнтақ; жартылай өткізгіш материалдың үлкен тобының негізі ретінде қолданылады.

**герметики М МН.**— герметиктер. Сұйық аккыш күйден паста тәрізді консистенцияға дейінгі полимерлер тобының композициясы, әртүрлі қосылыстарды, түйісулерді, жапсарласуларды герметикалайтын қасиеті бар.

**гетероатом М** — гетероатом. Органикалық қосылыстардың қаңқасына кіретін көміртектен басқа атом.

**гетероауксины М МН.**— гетероауксиндер. Өсімдіктердің өсуінің реттегіштері болып саналатын химиялық қосылыстар.

**гетерополисоєдинения С МН.**— гетерополиқосылыстар. Лиганд құрамына оттекті аорганикалық қышқылдардың, қышқыл қалдықтарының полимері кіретін комплексті қосылыстар.

**гетероциклы М МН.**— гетероцикльдер. гетероциклические Соединения терминін қара.

**гетинакс М** — гетинакс. Қағаз бен терморреактивті шайырдан тұратын қабағты пластик; электронизоляциялаушы заттар өндірісінде мебельдің бетін қаптау және т. б. жерлерде қолданылады.

**геттеры М МН.**— геттерлер. Бу тәрізді және газ тәрізді бөгде қоспаларды сіңіру үшін, вакуумды құралдарда қолданылатын зат.

**гибридизация Ж** — гибридтену.

Г. нуклеиновых кислот — нуклеин қышқылдарының Г-і. Комплементар-

лық принцип бойынша біржіпті нуклеин қышқылынан екіжіпті гибридті молекула түзілу процесі.

Г. орбиталей — орбитальдардың Г-і. Бірнеше электрондық деңгейшелердің энергияларын теңесуін осының нәтижесінде гибридтенуге қатысатын әртүрлі орбитальдардан саны соншама біркелкі гибридті орбитальдар түзу құбылысын математикалық сипаттау.

**гигрометр М** — гигрометр. Ауаның ылғалдығын өлшейтін құрал.

**гигроскопичность Ж** — гигроскоптық. Ауадағы ылғалды сорбциялау нәтижесінде, қатты материалдардың өзі құрылымын өзгерту қасиеті.

**гидравлика Ж** — гидравлика. Қозғалыс заңдары сұйықтықтардың тепе-теңдігі және осы заңдардың инженерлік тәжірибеде қолданылуы жайлы ғылым.

**гидразиды М МН.**— гидразидтер.  $\text{AlkC(O)NHNH}_2$ . Карбон қышқылдарының туындылары, органикалық синтезде және аналитикалық химияда реагент ретінде т. б. жағдайларда қолданылады.

**гидразин М** — гидразин.  $\text{H}_2\text{N}-\text{NH}_2$ . Карапайым диамин, кеуек түзушілер, инсектицидтер алу үшін және ракета отынының компоненті ретінде т. б. қолданылады.

**гидразогруппа Ж** — гидразотоп. Құрылымы  $-\text{HN}-\text{NH}-$ , бруттоформуласы  $-\text{N}_2\text{H}_2-$  болып келетін атомдар топтамасы.

**гидразоны М МН.**— гидразондар. Карбонилдік қосылыстардың гидразинмен әрекеттесуінің өнімдері, құрамында  $>\text{C}=\text{N}-\text{NH}_2$  атомдар топтамасы болады; өнеркәсіпте бояғыштар, дәрілер, хош иісті заттар алуға пайдаланылады.

**гидразосоєдинения С МН.**— гидразоқосылыстар. Гидразотобы бар органикалық қосылыстар.

**ГИДРАТАЦИЯ Ж** — гидратация. Молекулалардың, атомдардың, иондардың, электрондардың сумен оның молекуласын бұзбай физико-химиялық әрекеттесуі.

**ГИДРАТОР М** — гидратор. Экті сөндіруге арналған аппарат.

**ГИДРАТЦЕЛЛЮЛОЗА Ж** — гидратцеллюлоза. Целлюлозаның құрылымдық модификациясы, ерітіндіден целлюлозаны тұндырғанда немесе ұптақтағанда түзіледі.

**ГИДРАТЫ М МН.** — гидраттар. Гидратация нәтижесінде түзілетін құрамы тұрақты немесе айнымалы химиялық қосылыстар.

**ГАЗОВЫЕ Г.** — газ Г-ы. «Конак» ретінде газдардың немесе оңай қайнайтын сұйықтықтардың молекулалары болатын клатраттар.

**ГИДРИД М** — гидрид. Гидриды терминін де қара.

Г. алюминия — алюминий Г-і.  $AlH_3$ . Ракетаның қатты отынның компоненті, органикалық синтезде тотықсыздандырығыш ретінде және басқа гидридтерді алу үшін пайдаланылады.

Г. иттрия — иттрий Г-і.  $YH_3$ . Ядролық реакторларды нейтрондардың баяулатқышы және шағылыстырушы ретінде қолданылады.

Г. кальция — кальций Г-і.  $CaH_2$ . Органикалық заттардағы суды анықтауда реактив болып табылады.

Г. лития — литий Г-і.  $LiH$ . Аэро-статтарда және құтқаратын жабдықтарда сутегінің (2.) көзі ретінде, сондай-ақ органикалық синтездерде тотықсыздандырығыш ретінде қолданылады.

Г. мышьяка — мышьяк Г-і.  $AsH_3$ . Жоғары тазалықтағы мышьяқты алу үшін пайдаланылады.

Г. сурьмы (III) — сурьма (III) Г-і.  $SbH_3$ . Жоғары тазалықтағы сурьма (2.) алу үшін және фумигант ретінде пайдаланылады.

**ГИДРИДЫ М МН.** — гидридтер. Сутектің металдармен және өзімен са-

лыстырғанда электртерістігі төмен элементтермен химиялық қосылыстарының тобы.

**ГИДРИРОВАНИЕ С** — гидрлеу, сутектендіру, Гидрогенизация терминін қара.

**ГИДРОГЕНИЗАЦИЯ Ж** — гидрогендеу, сутектендіру. Сутекті (2.) қосып алу реакциясы мен процесі.

деструктивная Г. — деструктивтік Г. Күрделі зат молекуласын кішігірім фрагменттерге ыдырата жүретін гидрогенолиз.

Г. жиров — майларды Г. Сұйық өсімдік майлары мен мал майларын қатты заттарға катализдік айналдыру әдісі мен процесі.

каталитическая Г. — катализдік Г. Элементтерге немесе қосылыстарға катализатор әсері арқылы сутек қосу.

**ГИДРОГЕЛЬ М** — гидрогель. Леофиль коллоидтардың еріткішін бірге алып коагуляцияланғанда түзетін жүйесі; еріткіші су болса, оны гидрогель дейді, мысалы: желім.

**ГИДРОГЕНОЛИЗ М** — гидрогенолиз. Күрделі зат пен сутек арасындағы химиялық реакция; бұл реакция химиялық байланыс үзілген сәтте сол жерге сутектің жалғануына негізделген.

**ГИДРОДИНАМИКА Ж** — гидродинамика. Сұйықтықтар мен газдардың қозғалысын және олардың қатты денелермен әрекеттесуін зерттейтін гидромеханикалық бір бөлігі.

**ГИДРОЗОЛЬ М** — гидрозоль. Коллоид жүйесінің сұйық фазасы су болғандағы золь.

**ГИДРОКАРБОНАТ М** — гидрокарбонат. Гидрокарбонаты терминін де қара.

Г. аммония — аммоний Г-ы.  $NH_4HCO_3$ . Бояу өндірісінде, сондай-ақ кеусек түзуші және от сөндіргіш құрамындағы компонент ретінде нан пісіру және кондитерлік өнеркәсібінде қолданылады.

Г. калия — калий Г-ы.  $\text{KHC}\text{O}_3$ . Жуғыш заттар және от сөндіргіш құрамындағы компонент ретінде, алкогольсыз сусындар өндірісінде қолданылады.

Г. НАТРИЯ — натрий Г-ы.  $\text{NaHCO}_3$ . Нан пісіруде, кондитерлік өнеркәсіпте, алкогольсыз сусындар шығаруда және от сөндіргіш компоненті ретінде, медицинада т. б. қолданылады.

**ГИДРОКАРБОНАТЫ М МН.** — гидрокарбонаттар. Құрамында  $\text{HCO}_3$  атомдық топтасу бар химиялық қосылыстар тобы; көмір қышқылының қышқыл тұздары.

**ГИДРОКРЕКИНГ М** — гидрокрекинг. Мазутты немесе гидронды сутектің қатысында ыдырату арқылы қосымша мөлдір мұнай өнімдерін алу.

**ГИДРОКСИД М** — гидроксид. Гидроксиды терминін де қара.

Г. алюминия — алюминий Г-і.  $\text{Al}(\text{OH})_3$ . Кристалды алюминий оксидін, алюмогель (1.) және т. б. алу үшін қолданылады.

Г. железа (II) — темір (II) Г-і.  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ . Темір-никельді аккумуляторлардың активті массаларын дайындау және темір (II) оксидін алу үшін қолданылады.

Г. железа (III) — темір (III) Г-і.  $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ . Пигменттер компоненті ретінде және катализаторлар дайындау үшін қолданылады.

Г. калия — калий Г-і.  $\text{KOH}$ . Күшті сілті, сабын алу үшін және сілтілік аккумуляторларда, сондай-ақ қышқыл газдардың жұтқышы ретінде және т. б. қолданылады.

Г. кальция — кальций Г-і.  $\text{CO}(\text{OH})_2$ . Құрылыста байланыстырғыш материал ретінде және қант, шыны өнеркәсіптерінде т. б. қолданылады.

Г. кобальта (II) — кобальт (II) Г — і.  $\text{Co}(\text{OH})_2$ . Кобальт тұздарын және құрамына кобальт

кіретін катализаторларды алу үшін қолданылады.

Г. кобальта (III) — кобальт (III) Г-і.  $\text{CO}(\text{OH})_3$ . Кобальт (III) тұздарын алу үшін қолданылады.

Г. лития — литий Г-і.  $\text{LiOH}$ . Сілтілік аккумулятордағы электролиттердің компоненті және противогаздың көміртек диоксидін сіңіргіші ретінде, және сүңгуір қайықтарда тіршілікті қамтамасыз ету жүйелерінде, космос корабльдерінде қолданылады.

Г. натрия — натрий Г-і.  $\text{NaOH}$ . Күшті сілті; майларды, мұнайды тазарту үшін, сондай-ақ қағаз, сабын, жасанды талшық өндірісінде және кептіргіш агент ретінде қолданылады.

Г. рубидия — рубидий Г-і.  $\text{RbOH}$ . Күшті сілті; рубидий қосылыстарын алу үшін, сілтілік аккумуляторларда, органикалық синтезде катализатор ретінде қолданылады.

**ГИДРОКСИДЫ М МН.** — гидроксидтер. Құрамында бір немесе бірнеше гидроксил тобы бар аорганикалық қосылыстар класы.

амфотерные Г. — амфотерлі Г. Амфотерлік қасиеті бар гидроксидтер.

**ГИДРОКСИЛ М** — гидроксил.  $\text{OH}^-$  түріндегі атомдық топтасу.

гликозидный Г. — гликозидтік Г. Ассимметриясы көмірсудың альдегидтік формасынан циклді формасы түзілгенде пайда болатын көміртек атомымен байланысқан гидроксил тобы.

**ГИДРОКСИЛАМИН М** — гидроксилламин.  $\text{NH}_2\text{OH}$ . Аналитикалық химияда реактив және капролактамы өндіруде шикізат ретінде қолданылады.

солянокислый Г. с. н. — тұз қышқылды Г. е. а.  $(\text{NH}_3 \text{OH})\text{Cl}$ . Гидроксилламин мен тұз қышқылының тұзы; фотографияда, медицинада, аналитикалық химияда реактив ретінде қолданылады.

**ГИДРОКСОКАРБОНАТЫ М МН.** — гидроксокарбонаттар. Көмір қышқылының негіздік тұздары.

**ГИДРОКСОКОМПЛЕКСЫ М МН.**— гидроксокомплекттер. Лиганддары гидроксил тобы болатын комплексті қосылыстар.

**ГИДРОКСОНИЙ-катион** м. с. н.— гидроксоний катионы е. а. Оксоний катион терминін қара.

**ГИДРОКСОСТЕАРАТ М АММОНИЯ**— аммоний гидроксостеараты. Стеарин қышқылының негіздік тұзы; майлайтын майды қоюлатқыш, гидрофобизатор, ерін бояғыштардың және кремдердің компоненттері ретінде косметикада қолданылады.

**ГИДРОЛАЗЫ Ж МН.**— гидролазалар. Нәтижесінде ковалентті байланыс түзетін, органикалық молекулалар гидролизінің катализаторы болатын ферменттер.

**ГИДРОЛИЗ М**— гидролиз. Еріткіші су болатын, сольволиз, нәтижесінде әлсіз электролит түзеді.

Г. растительных материалов— өсімдік материалдарының Г-і. Қышқылдардың сулы ерітіндісінің әсері арқылы өсімдік материалдарының (ағаш т. б.) полисахаридтерінің моносахаридке айналуы.

**ГИДРОЛИЗАППАРАТ М**— гидролиз аппарат. Өсімдік шикі заттарының гидролизіне арналған тігінен орналасқан цилиндрлі аппарат; аппараттың төменгі жағында липинді гидрозаттан бөліп алуға арналған сүзетін қондырғы орналасқан.

**ГИДРОЛИЗАТ М**— гидролизат. Гидролиздің өнімі болып табылатын ерітінді.

**ГИДРОЛИЗЕР М**— гидролизер. Гидролиз жүретін аппарат.

**ГИДРОЛИТ М**— гидrolит. Са Н<sub>2</sub>— кальций гидридіннің техникалық атауы, өйткені оны суға салса сутек бөлініп шығады. Сондықтан аэростаттарды толтыруға тұтынады.

**ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЯ Ж**— гидрометаллургия. Кендегі түрлі өндіріс қалдығындағы металдарды, химиялық

реагенттердің сулы ерітіндісімен әрекеттестіріп бөліп алуға негізделген металлургия саласы.

**ГИДРОМЕХАНИКА Ж**— гидромеханика. Сұйықтар мен газдардың қозғалысы мен тепе-теңдігін зерттейтін механиканың бөлімі.

**ГИДРООКИСИ Ж МН.** с. н.— гидрототықтар е. а. Гидроксиды терминін қара.

**ГИДРООРТОФОСФАТ М**— гидроортофосфат. Гидроортофосфаты терминін де қара.

Г. калия— калий Г-ы. К<sub>2</sub>НРО<sub>4</sub>. Микробиология өнеркәсібінде қоректік орта компоненті ретінде, сонымен қатар антифриздер, дәрі-дәрмек және т. б. өндіруде қолданылады.

**ГИДРООРТОФОСФАТ Ж МН.**— гидроортофосфаттар. Ортофосфор қышқылының қышқыл тұздарын қамтитын химиялық қосылыстар.

**ГИДРООЧИСТКА Ж**— гидротазалау. Сутек қатысқан газдар және катализатор қатысында мұнайды, күкіртті, азотты және құрамында оттегі бар қосылыстардан тазарту.

**ГИДРОПЕРЕКИСИ Ж МН.** с. н.— гидроасқын тотықтар е. а. Гидропероксиды терминін қара.

**ГИДРОПЕРОКСИДЫ М МН.**— гидропероксидтер. Құрамында —О—О—Н атомдық топтамасы кіретін химиялық қосылыстар, күшті тотықтырғыштар, әлсіз қышқылдар.

**ГИДРОРИФОРМИНГ М**— гидрориформинг. Алюмомолибденді катализатордағы катализдік риформинг.

**ГИДРОСОЛИ Ж МН.**— гидротұздар. Түрлі қышқылдардың қышқыл тұздарының ортақ атауы, мысалы, гидрoкарбонаттар, гидросульфаттар.

**ГИДРОСТАТИКА Ж**— гидростатика. Газдар мен сұйықтардың тепе-теңдігін немесе тыныштық күйдегі газдың немесе сұйықтың оған батырылған денеге әсерін зерттейтін гидромеханиканың бөлімі.

**ГИДРОСУЛЬФАТЫ М МН.** — гидросульфаттар. Құрамында —  $\text{HSO}_4$  атомдық топтамасы бар аорганикалық қосылыстар; күкірт қышқылының қышқыл тұздары.

**ГИДРОСУЛЬФИДЫ М МН.** — гидросульфидтер. Құрамында —  $\text{HS}$  топтамасы бар аорганикалық қосылыстар; күкіртсутек қышқылдың қышқыл тұздары.

**ГИДРОСУЛЬФИТЫ М МН.** — гидросульфиттер. Құрамында —  $\text{HSO}_3$  атомдық топтамасы бар аорганикалық қосылыстар; күкіртті қышқылдың қышқыл тұздары.

**ГИДРОСФЕРА Ж** — гидросфера. Жер шарының барлық сулы аймақтардың, мұхиттар, көлдер, өзендер, мұздақтар т. б. жиынтығы.

**ГИДРОТАРТРАТ М** — гидротартрат. Гидротартраты терминін де қара.

Г. калия — калий Г-ы. Мата бояуда басытқы ретінде, гальваникалық ванналардың электролиттік ерітіндісінің компоненті ретінде, кондитерлік өнеркәсіпте және т. б. қолданылады.

**ГИДРОТАРТРАТЫ М МН.** — гидротартраттар. Шарап-тас қышқылының қышқыл тұздары.

**ГИДРОФИЛЬНОСТЬ Ж** — гидрофильдік. Қатты дене бетінің су жұқтыру қасиеті.

**ГИДРОФОБИЗАТОРЫ М МН.** — гидрофобизаторлар. Өндегенде бетке гидрофобтық қасиет беретін препараттар.

**ГИДРОФОБНОСТЬ Ж** — гидрофобтық. Қатты дене бетінің су жұқтырмайтын қасиеті.

**ГИДРОФОРМИЛИРОВАНИЕ с** — гидроформилдеу. Оксоссинтез терминін қара.

**ГИДРОХИМИЯ Ж** — гидрохимия. Табиғи сулардың химиялық құрамы және олардың химиялық, физикалық және биологиялық процестер арқылы өзгеруі жайлы ғылым.

**ГИДРОХИНОН М** — гидрохинон.  $\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH})_2$ . Екі атомды фенол; фототграфияда, майлардың антиоксиданты, полимерлену процесінің ингибиторы ретінде қолданылады.

**ГИДРОЦЕЛЛЮЛОЗА Ж** — гидроцеллюлоза. 1. Табиғи целлюлоза мен оның гидролиздену кезіндегі бастапқы өнімдерімен қоспасының ескірген атауы. 2. Целлюлозаның қышқылымен гидролизінде түзілетін макромолекула-ның қосылыстар тобы.

**ГИДРОЦИКЛОН М** — гидроциклон. Ағынды тангенциалды енгізу салдарынан туатын центрге тартқыш күштердің әсерінен суспензия мен эмульсияларды фазаларға бөлетін аппарат.

**ГИПЕРКОНЬЮГАЦИЯ Ж** — гиперкониюгация. Жай және еселі байланыстардың ұласуы.

**ГИПЕРОНЫ М МН.** — гиперондар. Тұрақсыз элементар бөлшектер, массасы нейтроннан үлкен, дейтроннан кіші болады.

**ГИПОСУЛЬФИТ М** — гипосульфит. Тиосульфат натрия терминін қара.

**ГИПОФОСИТЫ М МН. с. н.** — гипофосфиттер е. а. фосфорлылау қышқылдың тұздары.

**ГИПОХЛОРИТ М** — гипохлорит. Гипохлориты терминін де қара.

Г. калия — калий Г-і.  $\text{KCIO}$ . Күшті тотықтырғыш, ағартқыш ретінде және т. б. жағдайларда қолданылады.

Г. кальция — кальций Г-і.  $\text{Ca}(\text{CIO})_2$ . Маталар мен қағазды ағарту үшін, дезинфекциялаушы зат ретінде және ағызынды суларды залалсыздандыру үшін қолданылады.

Г. натрия — натрий Г-і.  $\text{NaClO}$ . Маталар мен қағаздарды ағартушы ерітіндісі ретінде және дезинфекциялаушы зат ретінде қолданылады.

**ГИПОХЛОРИТЫ М МН. с. н.** — гипохлориттер е. а. Хлорлылау қышқылдың тұздары.

**ГИПС М** — гипс.  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Кальций сульфатының кристаллогидраттарының бірі; алебастр, цемент, бояу, қағаз және т. б. өндіру үшін қолданылады.

строительный Г.— құрылыс Г-і. Алебастр терминін қара.

**Л — ГИСТИДИН М** — L — гистидин. Жартылай алмасатын аминқышқыл.

**ГИСТОХИМИЯ Ж** — гистохимия. Өсімдік және жануарлар организмінің ткандарының микроскоптық құрылымдары мен клеткаларында химиялық заттардың орналасуын және оның процестерін зерттейтін ғылым.

**ГЛАЗУРОВАНИЕ С** — жылтыратпалау. Керамикалық заттың бетіне жылтыратпа жағу.

**ГЛАЗУРЬ Ж** — жылтыратпа. Керамикалық бұйымдардың бетіне жұқа етіп жағылып, сонан соң өртеуге ұшырайтын анорганикалық шыны.

легкоплавкая Г.— оңай балкитын Ж. Күйдіру температурасы 900—1250° болатын жылтыратпа.

сырая Г.— шикі Ж. Керамикалық бұйымдардың бетіне піспеген шикі күйінде жағылып сонан соң өртелетін жылтыратпа; негізінен фарфорды жылтыратпалау да қолданылады.

тугоплавкая Г.— қиын балкитын Ж. Күйдіру температурасы 1250—1400°С болатын жылтыратпа.

фритованная Г.— фриттелген Ж. Шығаны алдын ала балқыту арқылы алынатын жылтыратпа.

**ГЛЕТ М** — глет. Қорғасын оксидінің сарғыш қызыл модификациясының техникалық атауы.

**ГЛИКОГЕН М** — гликоген: Мал организмдерінің негізгі резервтік полисахариді.

**ГЛИКОЗИДЫ М МН.** — гликозидтер. Гликозидтік гидроксидтегі сутек атомы, қандай да бір орын басарға ауысқандағы көмірсутек туындысы.

**ГЛИКОЛИ М МН.** — гликольдер. Алифатикалық қатардағы екі атомдық спирттер тобына жататын химиялық құбылыстар.

**ГЛИКОЛИЗ М** — гликолиз. Глюкозаның сүт қышқылына ферментативтік айналу процесі.

**ГЛИКОЛИПИДЫ М МН.** — гликолипидтер. Көмірсутек қалдықтарымен ковалентті байланысқан липидтер.

**ГЛИКОЛЯТА М МН.** — гликолятар. Гликольдардың гидроксидіндегі сутегінің орнын металл басқаннан түзілген косылыстар.

**ГЛИКОПРОТЕИНЫ М МН.** — гликопротеиндер. Кіші молекуланы көмірсутектермен ковалентті байланысқан белоктар.

**ГЛИНА Ж** — балшық. Көбіне сазды минералдардан тұратын және қышқылыға төзімді материалдар, керамика т. б. өндіруге қолданылатын шөгінді тау жыныстары.

белая Г.— ак Б. Каолин терминін қара.

пластичная Г.— пластикалық Б. Ылғал күйіндегі пішінін сақтай алу қабілеті бар балшық.

**ГЛИНОЗЕМ М** — глинозем. Оксид алюминия терминін қара.

**ГЛИФТАЛИ М МН.** — глифтальдар. глифталевые Смолы терминін қара.

**ГЛИЦЕРАТЫ М МН.** — глицераттар. Глицериндегі гидроксил тобындағы сутегі металға ауысқанда түзілетін косылыстар.

**ГЛИЦЕРИДЫ М МН.** — глицеридтер. Глицериннің күрделі эфирлері.

**ГЛИЦЕРИН М** — глицерин. Үш атомды спирт, майлардың негізі; КЗ өндіру үшін және парфюмерияда, тамақ өнеркәсібінде қолданылады.

**ГЛИЦИН М** — глицин.  $(\text{H}_2\text{N})\text{CH}_2 - \text{COOH}$ . Алмастыруға болатын аминқышқылы.

**ГЛОБИН М** — глобин. Гемоглобин құрамында кездесетін зат.



**ГЛОБУЛИНЫ М МН.**— глобулиндер. Жай белоктар тобы; барлық өсімдіктер тірі организмдер тканьдерінің құрамына кіреді; бұршақ дәндері мен майлы дақылдардың белоктарының үлкен бөлігін құрайды.

**ГЛОБУЛЫ М МН.**— глобулдар. Бір немесе бірнеше бұралған макромолекуладан түзілген шар тәрізді бөлшектер.

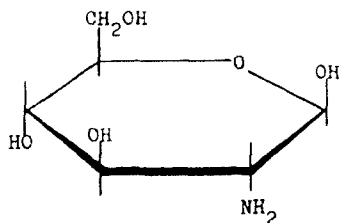
**ГЛУТАМИН М** — глютамин.  $H_2N - CO - (CH_2)_2 - CH(NH_2) - COOH$ . Белоктың құрамына кіретін глютамин қышқылының амиді.

**ГЛУТАМИНАТ М НАТРИЯ** — натрий глютаминаты. Глютамин қышқылының тұзы, тамақ өнеркәсібінде өнімдердің дәмін және құндылығын арттыру үшін қолданылады.

**ГЛЮКАГОН М** — глюкагон. Аминокышқылдардың 29 қалдықтарынан пептид құрылған ұйқы безінің гармонь, глюкогенинің глюкозаға айналуын тездетеді.

**ГЛЮКОЗА Ж** — глюкоза.  $C_6H_{12}O_6$ . Моносахарид тобындағы көмісүтек; тамақ өнеркәсібінде, медицинада және аналитикалық химияда реактив ретінде қолданылады.

**D — ГЛЮКОЗАМИН М — D** — глюкозамин. Клеткалы полисахаридтің құрамына кіретін аминокант.



D — глюкозамин

**ГЛЮТЕЛИНЫ М МН.**— глютелиндер. Өсімдіктерде болатын жай белоктар; көбіне, дақылдың дәнінде болады.

**ГНИЕНИЕ С** — шіру. Микроорганизмдердің әсерімен құрамында азот бар органикалық қосылыстардың ыдырау процесі.

**ГОЛЬМИЙ М** — гольмий. 1. Но (Holmium), химиялық элемент, рет нөмірі 64, массалық сандары 150—170 болатын 21 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +3. 2. Но, жай зат, күмістей ақ металл; магнитті құймалардың компоненті ретінде қолданылады.

**ГОМОГЕНИЗАЦИЯ Ж** — гомогендеу, гомогендену. Жүйеге біртектілік қасиет беретін әдістер мен процестердің жиынтығы.

**Г. стекломассы** — шыны массаны **Г. Шыны** массасын, оның химиялық құрамын теңестіру үшін жоғары температурада ұстау.

**ГОМОЛОГИ М МН.**— гомологтар. Гомологтық қатардың мүшелері.

**ГОМОПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ Ж** — гомополиконденсация. Мономерлер типінің мүмкіндігінше аз санының қатысуымен болатын поликонденсация.

**ГОМОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ Ж** — гомополимерлену. Бір мономердің қатысуымен жүретін полимерлену.

**ГОМОПОЛИМЕРЫ М МН.**— гомополимерлер. Гомополимерлену мен гомополиконденсация нәтижесінде түзілетін полимерлер.

**ГОПКАЛИТ М** — гопкалит. Марганец (IV) және мыс (II) оксидіне негізделген заттар қоспасы; противогазда нис газын тотықтыру катализаторы ретінде қолданылады.

**ГОРЕЛКА Ж** — жаққыш. Газ тәрізді не сұйық отынның ауамен немесе оттегімен қоспасын түзіп, оны жағуға арналған қондырғы.

**Г. БУНЗЕНА** — бунзен **Ж-ы**. Лабораториялық газды жаққыш, бүйірінде газ жіберетін түтікшесі бар.

**Г. ТЕКЛЮ** — теклю **Ж-ы**. Бунзен жаққышының жетілдірілген варианты, төменгі жағы кеңейтілген түтігі және

газ бен ауаны жіберетін бұрандалы реттегіші бар.

**ГОРЕЛКИ Ж МН.**— жаққыштар. Горелка терминін де кара.

лабораторные газовые Г.— лабораториялық газды Ж. Отын ретінде тұрмыстық газды колданатын жаққыштар, шағын лабораториялық ыдыстарды (пробиркалар, колбалар т. с. с.) кыздыру, сонымен қатар үрлеп қарапайым шыны бұйымдар жасау үшін колданылады.

**ГОРЕНИЕ С**— жану. Өздігінен үдеу жағдайында жүретін экзотермиялық реакция.

безгазовое Г.— газсыз Ж. Өнімдер арасында газ түзілмейтін жану.

бескислородное Г.— оттегісіз Ж. Реагенттердің арасында тотықтырғыш ретінде оттегі болмайтын жану.

беспламенное Г.— жалынсыз Ж. Жалын түзбей жану, арнаулы материалдар алу үшін перспективті процесс.

гетерогенное Г.— гетерогендік Ж. Химиялық реакциялар компоненттердің жануына қатысатын фазалардың бөліну шекарасында өтетін жану.

гомогенное Г.— гомогендік Ж. Химиялық реакциялар реагенттердің гомогенді қоспасында өтетін жану.

пламенное Г.— жалынды Ж. Жалын түзе жүретін жану.

тепловое Г.— жылулық Ж. Үдеуі, жүйеде жылудың молаюынан болатын жану.

цепное Г.— тізбекті Ж. Өздігінен үдеуі, жүйеде активті радикалдардың жиіалуынан болатын жану.

**ГОРМОНЫ М МН.**— гормондар. Өсу, даму, көбею, зат алмасу сияқты тіршілікте маңызды процестерді реттеуге қатысатын биологиялық активті заттар (белоктар, пептидтер, стероидтар т. б.) ішкі секреция бездері бөліп шығарады.

**ГОРЮЧЕЕ С**— жанармай. Тотықсыздандырылған болатын отын компоненті.

**ГОРЮЧЕСТЬ Ж**— жанғыштық. Белгілі жағдайларда заттардың өздігінен жану қабілеті.

**ГОСТИ М МН.**— қонақтар. Клатраттардың құрам бөлігі, оларда молекулааралық әсерлесу күштері арқылы ұсталып тұрады.

**ГОФРИРОВАНИЕ С**— гофрлеу. Жалпақ материалды толқындалтып қатпарлау.

**ГРАВИМЕТРИЯ Ж**— гравиметрия. Заттың массасын өлшеуге негізделген сандық анализ әдістерінің жиынтығы.

**ГРАММ-МОЛЕКУЛА Ж с. н.**— грамм-молекула е. а. Моль терминін кара.

**ГРАММ-ЭКВИВАЛЕНТ М. с. н.**— грамм-эквивалент е. а. Сан жағынан заттың химиялық эквивалентіне тең, граммен берілген массасы «моль-эквивалент» терминімен бір мағыналы.

**ГРАНАТ М**— гранат. Гранаты терминін де кара.

гадолиний-галлиевый Г.— гадолиний-галлийлі Г.  $Gd_3Ga_2(GaO_4)_3$ . Жасанды жолмен алынады, магнитті есте сақтайтын қондырғыларда колданылады.

иттрий — алюминиевый Г.— иттрий — алюминийлі Г.  $Y_3Al_2(AlO_4)_3$  Жасанды жолмен алынады, әдетте неодиммен легирленген; лазерлік материал ретінде және зергерлік жұмыста гауһарлар имитаторы ретінде колданылады.

иттрий — железный Г.— иттрий-темірлі Г.  $Y_3Fe_2(FeO_4)_3$ . Жасанды жолмен алынады, магнитті есте сақтайтын қондырғыларға қажет материалдар және магнит өзекшелері ретінде т. б. колданылады.

**ГРАНАТЫ М МН.**— гранаттар. Табиғи және жасанды материалдар, олардың негізгі компоненті металл оксидтерінің бірлесіп кристалдану өнімі болады.

**ГРАНИТ М** — гранит. Тас, үш минералдың қоспасы: кварц, далалық шпат және слюда; сондықтан өте тығыз, әрі берік зат; құрылыс материалы ретінде қолданылады.

**ГРАНУЛА Ж** — гранула, түйіршік. Қатты фазалы дисперстік жүйелердің құрылымдық бірлігі; мөлшері  $10^{-3} - 10^{-2}$  м.

**ГРАНУЛИРОВАНИЕ С** — түйіршіктеу. Гранулаларды алу процесі.

**ГРАНУЛИТ М** — гранулит. Түйіршіктелген алюминий нитратына негізделген бризантты ҚЗ.

**ГРАНУЛОМЕТРИЯ Ж** — гранулометрия. Қатты фазалы дисперсті жүйелердің дисперстік анализі.

**ГРАНУЛЯТОР М** — гранулятор. Түйіршіктеуге арналған аппарат.

**ГРАНУЛЯЦИЯ Ж** — грануляция. Гранулирование терминін қара.

**ГРАФИТ М** — графит. Жай зат, көміртектің аллотропты модификациясы; электродтар және жоғары, температурада балқыту тигельдерін жасау үшін, жасанды алмаздар алу үшін, ядролық реакторларда нейтрондарды баяулатқыш ретінде және қатты майлағыш материал ретінде қолданылады.

Белый Г.— ақ Г. Бор нитридінің кристалды түрлерінің бірі; отқа төзімділігі жоғары материалдар алу үшін, подшипниктердің құрғақ майлайтын майы ретінде, жартылай өткізгіш материалдар ретінде т. б. қолданылады.

**ГРАФИТОПЛАСТЫ М МН.** — графитопластар. Толтырушы ретінде графитпен және (немесе карбонданған) өнім пайдаланылатын пластмассалар, электротехникаға, машина жасауда антифрикциялы, жылу және электр өткізетін материал ретінде қолданылады.

**ГРОХОТ М** — дүңгірлек-елек. Негізгі элементтері елек не тор көз

болатын ірілі-ұсақты кесектерді бөлуге арналған аппарат.

**ГРОХОТ — КЛАССИФИКАТОР М** — дүңгірлек-классификатор. Сусымалы материалдарды фракцияларға бөлуге арналған дүңгірлек-елек.

**ГРОХОЧЕНИЕ С** — дүңгірлекпен елеу. Елеу арқылы материалдарды механикалық классификациялау.

**ГРУНТОВАНИЕ С** — сылау. Боялатын бетке сылақтар жағу.

**ГРУНТОВКИ Ж МН.** — сылақтар. ЛБМ, лак-бояу қаптаулардың астарын түзейді, бояудың боялатын бетпен адгезиясын қамтамасыз етеді, сондай-ақ металдарды коррозиядан сақтап, ағаш кеуектерін бітейді, маталарға ауа өткізбейтін қасиет береді.

акриловые Г.— акрилді С. Жұқа қабық түзетін полиакрил шайырына негізделген сылақтар.

алкидные Г.— алкидті С. Жұқа қабық түзетін — зат ретінде алкидті шайыр негізіндегі сылақтар.

водоразбавляемые Г.— сулы-сұйылтпалы С. Сумен сұйытылған коллоидты ерітінді күйінде болатын жасанды жұқа қабық түзуші затқа негізделген сылақтар.

масляные Г.— майлы С. Жұқа қабық түзетін зат ретінде өсімдік майы немесе кендір майына негізделген сылақтар.

нитроцеллюлозные Г.— нитроцеллюлозалы С. Жұқа қабық түзуші зат ретінде лакты колоксилин негізіндегі сылақтар.

пассивирующие Г.— пассивтеуші С. Коррозияға қарсы қасиеті негізінен анодты процестерге кедергі болумен сипатталатын сылақтар

протекторные Г.— протекторлы С. Коррозияға қарсы қасиеті негізінен катодты процестерге кедергі болумен анықталатын сылақтар.

фосфатирующие Г.— фосфаттаушы С. Коррозияға қарсы қасиеті қорғайтын металдың беткі қабатын фосфаттауға негізделген сылақтар.

электрофорезные Г.— электрофорездік С. Электрлеп тұндыру әдісіне негізделген сылақтар.

эпоксидные Г.— эпоксидтік С. Жұқа қабық түзетін зат ретінде эпоксидті шайыр негізіндегі сылақтар.

ГРУНТЫ М МН.— грунттар. (сылақтар.) Грунтовки терминін қара.

ГРУППА Ж — топ.

алкильная Г.— алкилдік Т. Алкил терминін қара.

алкинная Г.— алкиндік Т. ацетиленовая Группа терминін қара.

альдегидная Г.— альдегидтік Т. Сутекпен немесе көмірсутек радикалымен байланысқан — С(О)Н атомдар топтамасы.

арильная Г.— арилдік Т. Арил терминін қара.

ацетиленовая Г.— ацетилендік Т. Құрылымы —  $C \equiv C - R$ , брутто-формуласы  $RC_2$  — болатын атомдық топтама.

ацильная Г.— ацилдік Т. Құрылымы  $R - C(O) - O$  — болатын атомдық топтама.

вторая аналитическая Г. анионов — аниондардың екінші анализдік Т-ы. Сульфидтер, сульфаттар, карбонаттар, хроматтар және т. б. барий ионымен тұнбаға түсетін аниондарды қамтитын аниондардың анализдік тобы.

вторая аналитическая Г. катионов — катиондардың екінші анализдік Т-ы. Бейтарап және сілтілі ортада топтық реактив ретінде аммоний хлоридінің қатысында аммоний карбонатының ерітіндісімен суда ерімейтін карбонаттар түрінде тұнбаға түсетін кальций, стронций, барий және радий катиондарын қамтитын катиондардың анализдік тобы.

гидроксильная Г.— гидроксильдік Т. Молекула құрамына кіретін ОН — түріндегі атомдық топтама.

изотиоцианатная Г.— изотиоцианаттық Т. Брутто-формуласы —  $NCS$  және құрылысы —  $N = C = S <->$  —

—  $N^+ \equiv C - S^-$  болатын атомдық топтама.

карбоксильная Г.— карбоксилдік Т. Брутто-формуласы —  $COOH$ , және құрылымы —  $C(O) - O - H$  болатын атомдық топтама.

карбонильная Г.— карбонилдік Т. Брутто-формуласы —  $CO$ , құрылымы —  $C = O$  болатын атомдық топтама.

метиленовая Г.— метилендік Т. —  $CH_2$  — түрінде болатын атомдық топтама.

метильная Г.— метилдік Т.—  $CH_3$  түрінде болатын атомдық топтама.

метиновая Г.— метиндік Т.—  $C \equiv N$  түрінде болатын атомдық топтама.

нитрильная Г.— нитрилдік Т.—  $CN$  түрінде болатын атомдық топтама.

пептидная Г.— пептидтік Т. Түрі —  $C(O) - NH$  — болып келген атомдық топтама; пептидтер мен белоктардың құрамына кіреді.

первая аналитическая Г. анионов — аниондардың бірінші анализдік Т-ы. Барий ионымен тұнбаға түспейтін галогендер аниондарын, күкірт (-2), нитраттарды, ацетаттарды және т. б. аниондарды қамтитын аниондардың анализдік тобы.

первая аналитическая Г. катионов — катиондардың бірінші анализдік Т-ы. Топтық реактиві жоқ анализдік катиондар тобы; сілтілік металдар, магний және аммоний катиондарын қамтиды.

Г. периодической системы — периодтық системаның Т-ы. Периодтық кестенің бір вертикалында орналасқан химиялық элементтердің жиынтығы.

пероксидная Г.— пероксидтік Т.—  $O - O$  — түріндегі атомдық топтама.

пятая аналитическая Г. катионов — катиондардың бесінші анализдік Т-ы. қышқыл ортада топ реактиві — күкіртсутекпен, аммоний сульфидінде еритін сульфидтер күйінде тұнбаға түсетін қалайы (+2), қалайы (+4), мышьяк (+3), сурьма (+2) және т. б.

катиондарды қамтитын катиондардың анализдік тобы.

третья аналитическая Г. катионов — катиондардың үшінші анализдік Т-ы. Никель (+2), кобальт (+2), марганец (+2), темір (+2), темір (+3), алюминий (+3), хром (+3), және т. б. катиондар кіретін катиондардың анализдік тобы.

фенильная Г.— фенилдік Т. Фенил терминін қара.

функциональная Г.— функциялық Т. Берілген химиялық қосылыстар класының, оларға тән химиялық қасиетін анықтайтын атомдық топтамасы.

четвертая аналитическая Г. катионов — катиондардың төртінші анализдік Т-ы. Қышқыл ортада, топтық реактив күкіртсутекпен аммоний полисульфидінде ерімейтін сульфидтер түрінде тұнбаға түсетін күміс (+1) сынап (+1), қорғасын (+2), мыс (+2), кадмий (+2) және т. б. катиондарды қамтитын катиондардың анализдік тобы.

электронно-акцепторная Г.— электрон-акцепторлы Т. Акцептор болып табылатын атомдар топтамасы.

электронно-донорная Г.— электрон-донорлы Т. Донор болып табылатын атомдар топтамасы.

эпоксидная Г. — эпоксидті Т.  
 $\begin{array}{c} >C - C < \\ \diagdown \quad / \\ \quad O \end{array}$  түріндегі атомдар топтамасы.

**ГРУППИРОВКА Ж АТОМНАЯ** — атомдық топтама. Молекулалық қасиеттерінің белгілі бір комплексін тудыратын немесе оның қандай да бір химиялық қосылыстар тобына жататындығын көрсететін молекуланың құрылымдық элементін білдіретін түсінік.

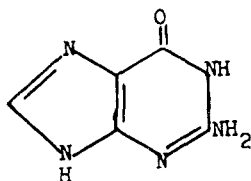
**ГРУППЫ Ж МН.** — топтар. Группа терминін де қара.

амидные Г.— амидтік Т. 1. Органикалық химияда түрі  $C(O)N R_1R_2$  болып келген атомдық топтама. 2. Аноганикалық химиядағы —  $NH_2$  атомдық топтамасы.

аналитические Г. ионов — иондардың анализдік Т-ы. Белгілі топтық реагентпен иондардың өздеріне тән реакциясының жүру белгілеріне қарай біріретін аналитикалық химиядағы иондарды классификациялаудың құрылымдық бөліктері.

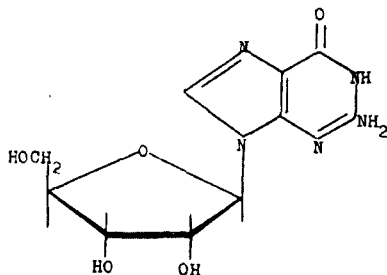
**ГУАНИДИН** М — гуанидин. Құрамына азот кіретін органикалық күшті негіз; қопарғыш заттар, матаға сіңірілгенде отқа төзімді қасиет беретін заттар, БАЗ, ион алмасу шайырларын өндіруде қолданылады.

**ГУАНИН** М — гуанин. Нуклеин қышқылының пуринді гетероциклді негізі.



Гуанин

**ГУАНОЗИН** М — гуанозин. Нуклеин қышқылдарының құрамына кіретін нуклеозид; оның туындылары клеткада белок биосинтезінде маңызды роль атқарады.



Гуанозин

**ГУАШИ Ж Мн.** — гуашьтар. гуашевые Краски терминін қара.

**ГУДРОН** М — гудрон. Тұтқыр кара шайырлы масса; мұнайдан отын және майлы фракцияларды айдаған-

нан кейінгі қалдық, битумдар алу үшін шикізат болады.

кислый Г.— қышқыл Г. Кейбір мұнай өнімдерін күкірт қышқылымен тазалаудан кейін қалған қалдық; одан күкірт қышқылын алуға болады; қоршаған ортаның қауіпті ластаушысы.

ГУТТАПЕРЧА Ж — гуттаперча. Каучуктің транс-изомері, ол гуттаперчалы өсімдіктердің латексінің

қатты былғары сияқты коагуляциялық өнімі.

ГУММИАРАБИК М — гуммиарабик. Акация ағашының кейбір түрлері бөліп шығаратын сұйықтық; сулы ерітіндісі желім ретінде пайдаланылады.

ГУМУС М — гумус. Қара шірік, топырақ ішіндегі қарақоңыр түсті органикалық заттар; гумусқа бай топырақ құнарлы болады.

## Д

Д —, d — D —, d. Поляризация жазықтығын оны тесіп өтетін жарықтан (сәуледен) оңға бұратын оптикалық активті заттың атауының алдынан келетін жұрнақтар.

ДАВЛЕНИЕ С — қысым. Дененің бетіне сәйкес нормаль бойынша әсер ететін күштердің интенсивтілігін сипаттайтын шама; күш беттің бойына біркелкі таралғанда, күштің беттің ауданына қатынасына тең.

абсолютное Д.— абсолюттік К. Ортаның нағыз гидростатикалық қысымы.

атмосферное Д.— атмосфералық К. Жер атмосферасы тудыратын гидростатикалық қысым.

барометрическое Д.— барометрлік К. Жердің белгілі бір нүктесіндегі белгілі бір уақыттағы атмосфералық қысымы.

гидростатическое Д.— гидростатикалық К. Газдың немесе сұйықтың белгілі бір нүктесіндегі қысым.

избыточное Д.— артық К. Абсолюттік және барометрлік қысымдардың монометрмен анықталатын айырымы.

Д. насыщенного пара — қаныққан бу К-ы. Белгілі бір температурада сұйықтықпен немесе қатты денемен тепе-теңдікте болатын будың қысымы.

осмотическое Д.— осмостық К. Еріткіш пен ерітінді немесе екі ерітінді арасындағы гидростатикалық қысымдардың айырмашылығы; мұндай жағдайда еріткіш пен ерітінді немесе әртүрлі концентрациядағы екі ерітіндіні бөліп тұратын жартылай өткізгіш мембранада осмостық тепе-теңдік орнығады.

остаточное Д.— қалдық К. Вакуумдалған жүйенің абсолюттік қысымы.

парциальное Д.— парциальдық К. Белгілі температурада газдар қоспасының компоненті сол қоспаның алатын көлеміндей көлем алғанда тудыратын гидростатикалық қысым.

ДАЛЬТОН М — дальтон. Массаның көміртектік бірлігі.

ДАЛЬТОНИДЫ М МН.— дальтонидтер. Құрамы алыну жағдайына, алу әдісіне тәуелсіз химиялық қосылыстар класы.

ДАММАРА Ж — даммара. Тропикалық ағаштардың шайыры, нитро-целлюлозалық лак өндірісінде қолданылады.

ДАТОЛИТ М — даголит.  $\text{CaHSiO}_3$ . Негізгі силикаттар класына жататын құрамында бор бар минерал.

ДАУТЕРМ М — даутерм. Жоғары температуралық органикалық жылу

тасығыш қоспа; дифенил (26,5%) мен дифенилді эфирдің (73,5%) эвтектикасынан тұрады.

**ДВИГАТЕЛЬ М** — қозғағыш.

вечный Д. второго рода — екінші ретті мәңгі К. Қоршаған денелерден берілетін жылуды толығымен жұмысқа айналдыратын ойдан шығарылған периодты жұмыс істейтін машина, оның болуы термодинамиканың екінші бастамасына қайшы келеді.

вечный Д. первого рода — бірінші ретті мәңгі К. Энергия жұмсмай жұмыс істейтін қиял машинасы оның болуы энергияның сақталу заңына қайшы келеді.

**ДВИЖЕНИЕ С** — қозғалыс.

броуновское Д. — броундық К. Қоршаған ортаның молекулаларының жылулық қозғалысы нәтижесінде туатын, газдағы немесе сұйықтағы майда бөлшектердің тәртіпсіз, тоқталмайтын қозғалысы.

вихревое Д. — құйындық К. Қозғалған ортасында сұйықтың және газдың құйын тудырып қозғалуы; ламинарлы және турбулентті қозғалыстарда байқалады.

**ДВУОКСИ Ж МН.** с. н. — қос тотықтар. Диоксиды терминін қара.

ДДД—ДДД (4,4—дихлордифенилди-хлорметилметан).  $(\text{ClC}_6\text{H}_4)_2\text{CHCHCl}_2$  Инсектицид; ауыл шаруашылығында әртүрлі зиянкестерге, тұрмыста шын-шіркейге қарсы пайдаланылады.

ДДТ — ДДТ. Галогенароматикалық қатардың инсектицид; бүкілдүние жүзінде 50—60 жылдарда кеңінен қолданылған, қазір экологияға сай келмейтіндіктен көптеген елдерде пайдаланылуға тиым салынған.

**ДЕАЛКИЛИРОВАНИЕ С** — деалкилдеу. Молекуладан алкилді бөлу.

**ДЕАСФАЛЬТИЗАЦИЯ Ж** — деасфальттау. Мұнайдан және мұнай

өнімдерінен асфальтшайырлы заттарды аластау.

**ДЕАЭРАЦИЯ Ж** — деаэрация. Процесс жүретін реакция немесе коррозия өтетін ортаны ауасыздандыру (газсыздандыру).

**ДЕВУЛКАНИЗАЦИЯ Ж** — девулкандау. Механикалық күштің, жылудың және оттектің әсерінен резинаның үш өлшемді вулканизацияланған торының ыдырау процесі.

**ДЕГАЗАЦИЯ Ж** — дегазация. Химиялық зақымдану салдарын жою үшін жүргізілетін іс-әрекеттер комплексі.

**ДЕГИДРАЗЫ Ж МН.** — дегидразалар. Түрлі заттардағы суды айырып алу реакциясын тездететін ферменттер.

**ДЕГИДРАТАЦИЯ Ж** — дегидраттану. Термиялық немесе химиялық әрекеттеу кезінде органикалық немесе аорганикалық қосылыстардың молекулаларынан судың (1.) бөлінуі.

**ДЕГИДРИРОВАНИЕ С** — дегидрлеу. Дегидрогенизация терминін қара.

**ДЕГИДРОГЕНАЗЫ Ж МН.** — дегидрогеназалар. Органикалық заттардан сутекті бөліп алуды тездететін ферменттер; организмдегі биологиялық тотығу реакцияларын катализдейді, бүкіл тірі клеткаларда болып, көмірсулық және майлық алмасуға қатысады.

**ДЕГИДРОГЕНИЗАЦИЯ Ж** — дегидрогендеу. Химиялық қосылыстан сутектің бөліну процесі.

**ДЕГИДРОПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ Ж** — дегидрополиконденсация. Тотықтырыштардың әсерінен сутек бөле жүретін поликонденсация.

**ДЕГОТЬ М** — Қара май. Қатты отындарды құрғақ айдау кезінде алынатын сұйық өнім.

**ДЕЗАКТИВАЦИЯ Ж** — дезактивация. 1. Радиоактивтік зарарлану салдарын жою үшін жүргізілетін іс-әрекеттер комплексі. 2. Қандай-бір заттың активтілігінің төмендеуі.

**ДЕЗАЛКИЛИРОВАНИЕ С** — дезалкилдеу. Деалкилирование терминін кара.

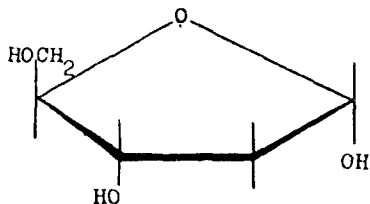
**ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ С** — дезаминдеу. Органикалық қосылыстың молекуласынан амин тобын бөлу.

**ДЕЗИНСЕКЦИЯ Ж** — дезинсекция. Коймаларда, т. б. жайларда химиялық заттардың (дихлорэтан, хлорпикрин, ДДТ т. б.) көмегімен зиянды шыбын-шіркейлерді жоюдың комплексті шаралары.

**ДЕЗИНФЕКЦИЯ Ж** — дезинфекция. Химиялық заттар (формалин, күкірт диоксиді, әк сүті, хлорпикрин және т. б.) көмегімен ауру жұқтыратын микроорганизмдерді жою.

**ДЕЗОДОРАЦИЯ Ж** — дезодорация. Жағымсыз иісті кетіру не бүркеу.

**2-ДЕЗОКСИ** — D — рибоза ж — 2-Дизокси — D — рибоза. ДНК-ның құрамына кіретін дезоксирибонуклеидтердің көмірсулық компоненті.



2 - дезокси- D - рибоза

**ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕАЗЫ Ж МН.** — дезоксирибонуклеазалар. ДНК-ның гидролизін катализдейтін ферменттер класы.

**ДЕЗОКСИРИБОНУКЛЕОТИДЫ М МН.** — дезоксирибонуклеотидтер. Құрамына 2-дезокси — D — рибоза кіретін нуклеотидтер.

**ДЕИОНИЗАЦИЯ Ж** — деиондану. Иондардың концентрациясының төмендеу процесі.

**ДЕЙТЕРИЙ М** — дейтерий. 1. D. Сутектің тұрақты изотопы, масса саны

2, қосылыстары сутек бомбасының ҚЗ құрамына кіреді, перспективті термо-ядролық отын. 2. D<sub>2</sub>, жай зат, жанғыш газ.

**ДЕКАГИДРОНАФТАЛИН М** — декагидронафталин. Декалин терминін кара.

**ДЕКСТРАН М** — декстран. (C<sub>6</sub> H<sub>10</sub> O<sub>5</sub>)<sub>n</sub>. Сахарозадан кейбір микроорганизмдер көмегімен синтездеп алынатын полисахарид; медицинада кеңінен қолданылады.

**ДЕКСТРИНЫ М МН.** — декстриндер. Сызықты полисахаридтердің гидролизі кезінде түзілетін ерімтал полисахаридтер; құрамына оннан артық моносахаридтер қалдығы кіретін полимерлік молекулалар.

**ДЕЛИГНИФИКАЦИЯ Ж** — делигнификация. Өсімдік текті шикізаттан липинді аластау.

**ДЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯ Ж** — деминерализация. Жүйеден минералды тұздарды бөліп ығыстыруға негізделген өңдеу процесстерінің жиынтығы.

**ДЕМОНОМЕРИЗАТОР М** — демомеризатор. Полимер балқымасынан реакцияға түспеген мономерді ығыстырып шығаруға арналған аппарат.

**ДЕНАТУРАТ М** — денатурат. Денатурированный Спирт терминін кара.

**ДЕНАТУРАЦИЯ Ж** — денатурация. Жылудың, химиялық агенттердің әсерінен биополимерлердің кеністіктік құрылымдарының бұзылуы; соның салдарынан биологиялық активті қасиет кемиді.

**ДЕНСИМЕТР М** — денсиметр. Қатты және сұйық заттардың салыстырмалы тығыздығын өлшеуге арналған құрал.

**ДЕНСИМЕТРИЯ Ж** — денсиметрия. Қатты, сұйық заттардың тығыздығын өлшеу әдістерінің жиынтығы.

**ДЕПАРАФИНИЗАЦИЯ Ж** — депарафинизация. Мұнай өнімдерінің



дизельді, майлы фракцияларынан парафинді және церезинді аластау.

**ДЕПАССИВАЦИЯ Ж** — депассивация. Затты пассивтік күйден активті күйге келтіру.

**ДЕПОЛИМЕРИЗАЦИЯ Ж** — деполимерлену. Макромолекулалы тізбектен полимер фрагменттерінің үзіліп бөлінуі; полимеризацияға кері реакция.

**ДЕПОЛЯРИЗАТОР М** — деполяризатор. Электродтық деполяризация тудыратын агент.

**ДЕПОЛЯРИЗАЦИЯ Ж ЭЛЕКТРОДНАЯ** — электродтық деполяризация. Химиялық ток көзі жұмыс істегенде және электролиз кезінде электродтардың поляризациясының кемуі немесе істен шығуы.

**ДЕПРЕССИЯ Ж** — депрессия. Қандайда бір термодинамикалық параметрдің интенсивтілігінің кемуі.

гидростатическая Д. — гидростатикалық Д. Қайнап жатқан сұйықтың гидростатикалық қысым деңгейі есебінен қайнау температурасының жоғарылауы кезіндегі температура айырмашылығы.

температурная Д. — температуралық Д. Сыртқы қысым бірден болғандағы, ұшқыш емес компонент ерітіндісінің қайнау температурасы мен еріткіштің қайнау температурасының арасындағы температуралық айырмашылық.

**ДЕПРОТЕИНИЗАЦИЯ Ж** — депротеинизация. Белокты аластау немесе белоктан тазалау.

**ДЕРЖАЛКА Ж** — тұтқыш. Лабораторияда ыстық ыдыстарды ұстау үшін қолданылатын құрал.

**ДЕСЕНСИБИЛИЗАТОРЫ М МН.** — десенсибилизаторлар. Фотографияда экспонирленген галогенді күміс кабатының жарық сезгіштігін төмендетуге қолданылатын препараттар.

**ДЕСОРБЕР М** — десорбер. десорбционная Колонна терминін қара.

**ДЕСОРБЦИЯ Ж** — десорбция. Сорбент бетіне сіңген заттарды аластау.

**ДЕСТРУКЦИЯ Ж** — деструкция. Құрылымның бұзылуы.

Д. дресвини — ағаш Д-ы. Химиялық және физикалық факторлар әсерінен ағаштың ыдырауы.

механическая Д. полимеров — полимерлердің механикалық Д-ы. Өңдеу кезінде механикалық күштердің әсерінен жүретін полимерлердің құрылымының бұзылуы.

Д. полимеров — полимерлердің Д-ы. Жылудың, оттектің және механикалық күштердің әсерінен полимерлердің макромолекулалық тізбектерінің ыдырауы.

радиационная Д. полимеров — полимерлердің радиациялық Д-ы. у-сәулелерінің,  $\alpha$ — және  $\beta$ — бөлшектердің, нейтрондардың әсерінен болатын полимер құрылымының бұзылуы.

термическая Д. полимеров — полимерлердің термиялық Д-ы. Температураны жоғарылатқанда болатын полимер құрылымының бұзылуы.

термоокислительная Д. полимеров — полимерлердің термототықтырғыштық Д-ы. Жылу мен оттектің бір мезгілде әсер етуі нәтижесінде болатын полимер құрылымының бұзылуы.

фотоокислительная Д. полимеров — полимерлердің фотототықтырғыштық Д-ы. Жарықтың және оттектің бір мезгілде әсер етуінен болатын полимер құрылымының бұзылуы.

химическая Д. полимеров — полимерлердің химиялық Д-ы. Хемодеструкция терминін қара.

**ДЕСУБЛИМАЦИЯ Ж** — десублимация. Заттың бу күйінен тікелей қатты күйге ауысуы (конденсацияның бір түрі).

**ДЕСУЛЬФИРОВАНИЕ С** — десульфурлеу. Молекулдан сульфотопты аластау процесі.

**ДЕСУЛЬФУРАЦИЯ Ж** — десульфурация. Заттың құрамынан күкіртті бөліп шығару процесі.

**ДЕТЕРГЕНТЫ М МН.**— детергенттер. Жуғыш заттар ретінде қолданылатын препараттар.

**ДЕТОНАЦИЯ Ж** — детонация. ҚЗ химиялық өзгеріске ұшырау процесі, ол энергия бөле жүреді және толық түрінде затты бір қабагтан екінші қабатына дыбыс жылдамдығынан басым жылдамдықпен өтеді.

Д. моторных топлив — мотор майларының Д-ы. Жанар майдың қозғағыш карбюраторының цилиндрінде өте тез жанып, оның бір қалыпты жұмыс істеуін бұзуы.

**ДЕФЕКТЫ М МН.**— ақаулар.

Д. в кристаллах — кристалдағы А. Кристалдар құрылымының өлшемділігінің бұзылуы.

Д. массы — масса А-ы. Атомның берілген изотопының атомдық бірлікпен берілген массасы мен оның массалық санының айырмасы. Неғұрлым масса ақауы үлкен болған сайын ядродағы нуклондардың байланыс энергиясы солғұрлым жоғарылайды, яғни ол беріктене түседі.

радиационные Д.— радиациялық А. Иондағыш сәулелену әсерінен кристалдарда туатын ақаулар.

Д. структуры — құрылым А-ы. Идеалдық кристалға сәйкес кристалдық торға үйлеспешілік.

**ДЕФЛЕГМАТОР М** — дефлегматор. Ректификациялау кезінде ректификация колоннасының немесе қайта айдау жүретін кубтың жоғары жағында орналасатын бу конденсаторы.

**ДЕФЛЕГМАЦИЯ Ж** — дефлегмация. Флегманы (I.) алу және масса — алмасу аппаратына қайтару әдісі мен процесі.

**ДЕФОЛИАНТЫ М МН.**— дефолианттар. Өсімдіктің жапырағының тез түсуіне көмектесетін препараттар, өсімдіктің өнімін жинаудан 12—15 күн бұрын қолданылады.

**ДЕФОРМАЦИЯ Ж** — деформация. Дененің пішімі мен көлемінің өзгеруі.

высокоэластическая Д.— жоғары эластикалық Д. Полимерлердің және олардан алынған заттардың пішіні мен өлшемі өзгергенмен көлемі айтарлықтай өзгермейтін қайтымды деформация.

пластическая Д.— пластикалық Д. Макромолекулалардың қайтымсыз орын ауыстыруынан туатын қайтымсыз деформация.

упругая Д.— серпінді Д. Деформация тудырған күштің кетісімен дененің бастапқы пішініне қайта келу қабілеті.

**ДЕЗМУЛЬГИРОВАНИЕ С** — дезмульгациялау. Эмульсияларды бұзу процесі.

**ДЕЗМУЛЬГАТОРЫ М МН.**— дезмульгаторлар. Эмульсияға оны бұзу үшін қосылатын агенттер.

**ДИАГЕНЕЗ М** — диагенез. Жер қыртысының беткі қабатындағы кеуек жыныстардың шөгінді тау жыныстарына айналу процесі.

**ДИАГРАММА Ж** — диаграмма.

Д. состояния — күй Д-сы. Кеңістіктегі термодинамикалық жүйенің болуы мүмкін барлық фазалық күйлерін көрсететін диаграмма, осы жүйенің күй параметрлері оның өлшемдері болып саналады.

фазавая Д.— фазалық Д. Диаграмма состояния терминін қара.

**ДИАЗАМИНОЛЫ М МН.**— диазаминолдар. Азотолдардың диазоаминокосылыстар мен қоспасының бізде қабылданған атауы; мақта-маталардың бетіне өрнек түсіру үшін қолданылады.

**ДИАЗАМИНЫ М МН.**— диазаминдер. Диазоаминосоединения терминін қара.

**ДИАЗОАМИНОСОЕДИНЕНИЯ С МН.**— диазоаминокосылыстар.  $ArN = N - NR(R)$  Ұзақ сақтағанға төзімді өзгермейтін диазосылыстардың пассивті түрі; мақта-маталардың бетіне өрнек түсіру үшін қолданылады.

**ДИАЗОГРУППА Ж** — diaзотоп. Алифатикалық қосылыстарда екі шекті

құрылымын  $= C = \overset{+}{N} = \overset{-}{N}$ : және  
 $= \overset{-}{C} - \overset{+}{N} \equiv N$ ; арасында сондай-ақ  
 ароматикалық қосылыстарда  $- \overset{+}{N} \equiv N$ :

және  $- \overset{+}{N} = \overset{-}{N}$ : аралық құрылысы  
 бар атомдық топтасу.

**ДИАЗОЛИ М МН.** — диазольдар. Ароматикалық диазоқосылыстардың ұзақ сақтағанға төзімді бұзылмайтын активті түрінің бізде қабылданған атауы; целлюлоза талшықтарын суықтай бояуға қолданылады.

**ДИАЗОСОЕДИНЕНИЯ С МН.** — диазоқосылыстар. Диазотобы бар органикалық қосылыстар.

алифатические Д. — алифатикалық Д. Құрылымы  $R(R)$ ;  $C = N = N$  және  $R(R)C - N = N$  болып келетін диазоқосылыстар; мұндағы  $R$  — алифатикалық радикал; қыздырудың, катализатордың, ультракүлгін сәулелердің әсерінен ыдырайды.

ароматические Д. — ароматты Д. Солі диазония терминін қара.

**ДИАЗОСОСТАВЛЯЮЩАЯ Ж** — диазоқұраушы. Ароматикалық амин, оны диазоттағанда диазоний тұзы түзіледі.

**ДИАЗОСУЛЬФОНАТЫ М МН.** — диазосульфонаттар.  $Ag - N = N - SO_3Na$ . Диазоқосылыстардың ұзақ сақтауға төзімді, пассивті түрі; маталарды суықтай бояуға қолданылады.

**ДИАЗОТАТЫ М МН.** — диазонаттар.  $Ag - N = N - O^- M^+$ , мұндағы  $M$  сілтілік металл; диазоқосылыстардың ұзақ сақтауға төзімді пассивті түрі; текстиль материалдарды суықтай бояуға қолданылады.

**ДИАЗОТИПИЯ Ж** — диазотипия. Диазоний тұздарының жарық сезіншілігіне негізделген күміссіз фотографияның бір түрі, микрөшірмелерді көбейтуде және штрихты бейнелердің көшірмесін жасау үшін қолданылады.

**ДИАЗОТИРОВАНИЕ С** — диазоттау. Біріншілей аминдердің (негізінен ароматикалық) азотты қышқылмен әрекеттесіп диазоний тұздарын түзуінің химиялық реакциясы.

**ДИАЗОТОЛЫ М МН.** — диазотолдар. Целлюлозалық және белоктың талшықтар бояуға арналған Жапонияда шығарылатын активті бояғыштардың саудадағы аталуы.

**ДИАЛИЗ М** — диализ. Молекулалық массаларында айтарлықтай айырмашылығы бар еріген заттарды бөліп алу әдісі; осы заттардың, концентрленген және сұйытылған ерітінділерді бөліп тұратын жартылай өткізгіш мембрана арқылы әр түрлі жылдамдықпен диффузияланатындығына негізделген.

**ДИАЛИЗАТ М** — диализат. Диализдің нәтижесінде жартылай өткізгіш мембранадан өткен сұйықтық.

**ДИАЛИЗАТОР М** — диализатор. Диализді жүзеге асыратын аппарат.

**ДИАМАГНЕТИЗМ М** — диамагнетизм. Заттардың сыртқы магнит өрісінде магниттелуі кезінде, олардың өз атомдарының немесе иондарының магнит моменттері магнит өрісіне қарсы бағыттала алатындығы.

**ДИАМАГНЕТИКИ М МН.** — диамагнетиктер. Диамагнетиттеле алатын жай және күрделі заттар немесе олардың қоспасы.

**ДИАМИНОДИПРОПИЛАМИН М** — диаминодипропиламин.  $HN(CH_2 - CH_2 - CH_2 - NH_2)_2$  Екіншілей амин; полиуретандар, инсектицидтер, дәрілік заттар өндіруде және коррозия ингибиторы ретінде қолданылады.

**ДАМИНЫ М МН.** — диаминдер. құрамдарында екі аминотоптары бар заттар, мысалы, этилендиамин.

**ДИАММОФОС М** — диаммофос.  $(NH_4)_2 HPO_4$ . Ортофосфор қышқылының қышқыл тұзы; концентрленген азотты фосфорлы тыңайтқыш мал-

азықтық қоспа, антипирен ретінде қолданылады.

**ДИАСПОР М** — диаспор. Алюминийдің гидроксоқосылыстарына жататын минералы; кеп болып есептеледі.

**ДИАСТЕРЕОМЕРИЯ Ж** — диастереомерия. Химиялық қосылыстар құрамында оптикалық изомерия тудырмайтын конфигурациялық ерекшелігі бар хиральді элементтердің болуына сай шығатын кеңістіктік изомерия түрі.

**ДИАСТЕРЕОМЕРЫ М МН.** — диастереомерлер. Изомериясы диастерео — изомерия құбылысымен түсіндірілетін кеңістіктік изомерлер.

**ДИАТОМИТ М** — диатомит. Силикатты тау жынысы; жылу өткізбейтін кірпіш ретінде, тамақ және мұнай өнеркәсібінде, кант қызылшасы және сабын қайнату өндірістерінде органикалық заттарды тазартуға, мұнайды судан бөліп алуға т. б. қолданылады.

**ДИАФИЛЬТРАЦИЯ Ж** — диафилтрация. Ерітіндіні айырып бөлудің мембраналық әдісі; ажыратылатын қоспаға сүзіндіні үстемелеп қосуға негізделген, ерітіндінің әртүрлі компоненттеріне сай алғанда мембрананың өткізгіштігінде айтарлықтай айырма болған жағдайларда қолданылады.

**ДИАФОРАЗА Ж** — диафораза. Пиридиннуклеотидтер тотықсызданған түрлерінің тотығуын катализдейтін фермент.

**ДИАФРАГМА Ж** — диафрагма. Аппараттың бір бөлімін екіншісінен бөліп тұратын иілгіш пластина.

мерная Д. — өлшемді Д. Ағынның бағытына перпендикуляр орналасқан тесіктері бар оның мөлшерін анықтауға қажет пластина.

**ДИАЦЕТИЛ М** — диацетил.  $(\text{CH}_3 \text{CO})_2$ . Дикетон; маргарин, крем, майлар, кофе және т. б. алуға ароматтаушы зат ретінде сондай-ақ фотоэмульсияда желатинді қатыру үшін және кейбір желімдерде қолданылады.

**ДИАЦЕТИЛЕН М** — диацетилен (бутадиен).  $\text{HC} \equiv \text{C} - \text{C} \equiv \text{CH}$ .

Қопарылу қаупі бар газ; органикалық синтездерде найдаланылады.

**ДИБАЗОЛ М** — дибазол.  $\text{C}_{14} \text{H}_{13} \text{N}_2 \text{Cl}$ . Спазмолитиктер қатарына кіретін дәрі; медицинада кеңінен қолданылады.

**ДИБЕНЗИЛ М** — дибензил.  $\text{C}_6\text{H}_5 \text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ . Органикалық синтезде қолданылады.

**ДИБОРАН М** — диборан.  $\text{B}_2\text{H}_6$ . Борсутек; таза бор, борорганикалық қосылыстар алуға, жартылай өткізгіштерді легирлеуде қолданылады.

**ДИБОРИД М** — диборид. Дибориды терминін де қара.

Д. гафния — гафний Д-і.  $\text{Hf B}_2$ . Ядролық реакторлардың тежегіштерін дайындауда, қызуға төзімді құймалармен керамикалардың компоненті ретінде қолданылады.

Д. титана — титан Д-і.  $\text{TiB}_2$ . Абразивті материал ретінде қолданылады.

Д. циркония — цирконий Д-і.  $\text{ZrB}_2$ . Абразивті әрі қызуға төзімді болғандықтан аспаптық құймалар компоненті нейтрондардың жұтқышы ретінде пайдаланылады.

**ДИБОРИДЫ М МН.** — диборидтер. Элементтің бір атомына бордың екі атомы сай келетін химиялық қосылыстар тобы.

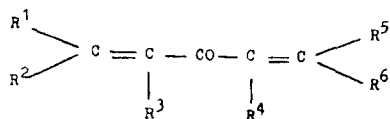
**ДИБРОМЭТАН М** — дибромэтан. Этанның бромтуындысы, этилді сұйықтықтың компоненті, фумигант.

**ДИБУТИЛАМИН М** — дибутиламин.  $(\text{C}_4 \text{H}_9)_2 \text{NH}$ . Екіншілей амин; катион алмастыратын шайырлар өндіруде, вулканизация жылдамдатқышы, коррозия ингибиторы, байыту реагенті, экстрагент инсектицид ретінде қолданылады.

**ДИБУТИЛФТАЛАТ М** — дибутилфталат. Ароматикалық эфир; пластмассалардың, КЗ, ракета отынының пластификаторы ретінде сондай-ақ парфюмерияда қолданылады.

**ДИВИНИЛ** М — дивинил.  
 $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$ . Құрылымды бутадиен.

**ДИВИНИЛКЕТОНЫ** М. МН.— дивинилкетондар. Жалпы формуласы:



мұндағы R — алкил, арил немесе H; органикалық синтезде қолданылады.

**ДИГИДРООРТОФОСФАТ** м калия — Калий дигидроортофосфаты. Ортофосфор қышқылының қышқыл тұзы; минералды тыңайтқыштар композиіі ретінде, тамақ өнеркәсібінде және сегнетозэлектрик ретінде қолданылады.

**ДИГЛИМ** М — диглим. Диэтиленгликоль терминін қара.

**ДИЕНЫ** М МН.— диендер. диенные Углеводороды терминін қара.

**ДИКАИН** М — дикаин.  $\text{C}_{15}\text{H}_{25}\text{N}_2\text{O}_2\text{Cl}$ . Диметиламиноэтил эфирі мен п-бутил аминобензой қышқылының гидрохлориді, активтігі новокаин мен кокаиннан жоғары; медицинада анестезиялық зат ретінде қолданылады.

**ДИКАЛИЙФОСФАТ** М — дикалийфосфат. Гидроортофосфат калия терминін қара.

**ДИКЕТОНЫ** М МН.— diketондар. Екі карбонилді тобы бар кетондар класындағы химиялық қосылыстар.

**ДИЛАТАНСИЯ** Ж — дилатансия. Деформация жылдамдығының артуына сай, полимер тұтқырлығының өсуі.

**ДИЛАТОМЕТР** М — дилатометр. Зат көлемінің өзгеруін өлшейтін аспап.

**ДИМЕДРОЛ** М — димедрол.  $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{CHONH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_3)_2 \text{HCl}$ . Бен-

згидролдың  $\beta$ -диметиламиноэтилэфирінің гидрохлориді; медицинада әртүрлі аллергиялық ауруларды емдеуге пайдаланылады.

**ДИМЕРИЗАЦИЯ** Ж — димеризация, димерлену. Реагенттің екі еселенген брутто-формуласына сай келетін өнімнің түзілу процесі.

**ДИМЕТИЛАМИН** М — диметиламин.  $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$ . Екіншілей амин; инсектицидтер, гербицидтер, дәрілік заттар, еріткіштер, детергенттер өндіруде қолданылады.

**ДИМЕТИЛАНИЛИН** М — диметиланилин.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{N}(\text{CH}_3)_2$ . Үшіншілей амин; улы, тері дерматиттерін тудырады; бояғыш және қопарғыш заттар өндіруде қолданылады.

**ДИМЕТИЛГИДРАЗИН** М — диметилгидразин. Диметилгидразины термині де қара.

несимметричный Д.— симметриясыз Д.  $(\text{CH}_3)_2 - \text{N} - \text{NH}_2$ . Ракета отынының жанар майы.

**ДИМЕТИЛГИДРАЗИНЫ** М МН.— диметилгидразиндер. Химиялық қосылыстар тобы, гидразиннің екі метинді, орынбасары бар туындысының изомерлері.

**ДИМЕТИЛГЛИОКСИМ** М — диметилглиоксим. Реактив Чугаева терминін қара.

**ДИМЕТИЛСУЛЬФАТ** М — диметилсульфат.  $(\text{CH}_3)_2\text{SO}_4$ . Күкірт қышқылының диметил эфирі, концентрогенді; органикалық синтезде молекула құрамына метил тобын енгізу үшін қолданылады.

**ДИМЕТИЛФОРМАМИД** М — диметилформамид  $(\text{CH}_3)_2\text{NC}(\text{O})\text{H}$ . Үшіншілей амид, полимерлер еріткіші ретінде және пиролиз газдарынан ацетиленді және диенкөмірсутектерін бөліп алу үшін қолданылады.

**ДИМЕТИЛФАЛАТ** М — диметилфталат.  $\text{C}_6\text{H}_4(\text{COOCH}_3)_2$ . Фтал қышқылының эфирі; еріткіш, пластмасса және қатты ракета отындары-

ның пластификаторы, маса-шіркейге қарсы репелленгі ретінде қолданылады.

**ДИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАН М** — диметилциклогексан.  $C_6H_{10}(CH_3)_2$ . Мұнайлардың құрамында болады және мотор майларының құрам бөлігі болып келеді.

**ДИНАМИКА Ж** — динамика.

Д. адсорбции — адсорбция Д-сы. Адсорбцияның макрокинетикусын зерттейтін теориялық бөлімі.

Д. элементарного акта — қарапайым акт Д-сы. Тепе-теңдіксіз процестердегі, жеке молекуланың немесе соқтығысушы молекулалар жүйесінің өзгерісін зерттейтін химиялық кинетиканың бөлімі.

**ДИНАМИТЫ М МН.** — динамиттер. Бризантты қопарғыш заттар; нитроглицерин мен ұнтақ толықтырғыштар қоспасынан тұрады.

**ДИНАС М** — динас. Құрамына 93%-ке дейін кремнезем кіретін отқа төзімді материал.

**ДИНАСОХРОМИТ М** — динасохромит. 15%-ке жуық хромиттен және династан тұратын отқа төзімді материал, жұмыс температурасы 1450—1500°C болатын коксты пештердің ішкі астарын жасауға қолданылады.

**ДИНИТРОБЕНЗОЛ М** — динитробензол.  $C_6H_4(NO_2)_2$ . Құрамына нитротоп кіретін бензол туындысы, органикалық синтезде және КЗ компоненті ретінде қолданылады.

**ДИНИТРОФЕНОЛЫ М МН.** — динитрофенолдар.  $C_6H_3(NO_2)_2OH$ . Уландырғыш, қопарылғыш қасиеттері бар; инсектицид және фунгицид ретінде қолданылады.

**ДИОКСАНЫ М МН.** — диоксандар.  $(CH_2)_4 O_2$ . Циклді изомерлі жай эфирлер тобы; тоқыма өнеркәсібінде детергент ретінде, галогендермен аддукт түрінде галогендеуші зат ретінде қолданылады.

**ДИОКСИД М** — диоксид. Диоксид терминін де қара.

Д. азота — азот Д-і.  $NO_2$ . Азот қышқылын өндіруде аралық өнім, ракета отынының тотықтырғышы, атмосфераны ластаушылардың бастыларының бірі.

Д. америция — америций Д-і.  $AmO_2$ . Металл күйіндегі америций алу үшін және ядролық реакторларда актиноид қатарын алуға қажет мишенінің негізгі компоненті ретінде қолданылады.

Д. гафния — гафний Д-і.  $Hf O_2$ . Ядролық реакторлардың реттеуші өзегін, қорғаушы экран алуда сондай-ақ арнайы шыныларға қосылатын компонент ретінде қолданылады.

Д. германия — германий Д-і.  $GeO_2$ . Германий алу үшін, арнайы шынылардың, шыны талшықтардың, люминофорлардың компоненті ретінде қолданылады.

Д. иридия — иридий Д-і.  $IrO_2$ . Резисторлық материалдар ретінде қолданылады.

Д. кремния — кремний Д-і.  $SiO_2$ . Бірнеше аллотроптық модификациялар түрінде болады (мысалы, кварц, кристобалит).

Д. кюрия — кюри Д-і.  $CmO_2$ . Изотоптық ток көздерін дайындау үшін және кюриден де ауыр элементтерді алуда қолданылады.

Д. марганца — марганец Д-і.  $MnO_2$ . Марганец алу үшін, сиккатив, құрғақ элементтерде деполаризатор ретінде, сол сияқты бояудың қоңыр пигментінің компоненті, шыны жарықтандырғышы және т. б. жерлерде қолданылады.

Д. олова — қалайы Д-і.  $SnO_2$ . Қалайы алуда, эмаль, шыны, жалтыратпа үшін ақ пигмент ретінде және органикалық синтезде катализатор ретінде қолданылады.

Д. свинца — қорғасын Д-і.  $PbO_2$ . Қорғасынды аккумуляторларда пласти-

на ұяшықтарын толтыру үшін қолданылады және сіріңке шырпысының басына тотықтырғыш ретінде қосылады.

**Д. серы** — күкірт **Д-і.**  $\text{SO}_2$ . Күкіртті отындардың жаңу өнімдері болып табылады, ауаны бірден-бір жаппай ластаушы зат; күкірт қышқылын, сульфиттер өндіруде, ағарту жұмыстарында, сондай-ақ фу-миганти ретінде қолданылады.

**Д. титана** — титан **Д-і.**  $\text{TiO}_2$ . Титанды ақ сырлардың пигменті, резина-ның, пластмассаның, қағаздың толтырғышы және пигменті ретінде қолданылады.

**Д. тория** — торий **Д-і.**  $\text{ThO}_2$ . Торий алу үшін және отқа төзімді материал, органикалық синтез катализаторы, арнайы шынылардың компоненті ретінде қолданылады.

**Д. углерода** — көміртек **Д-і.**  $\text{CO}_2$ . Сода, карбамид өндіруде, тамақ өнеркәсібінде, өрт сөндіру құралдарында және газ лазерінің жұмысшы ортасы ретінде қолданылады.

**Д. урана** — уран **Д-і.** Оксид урана (IV) терминін қара.

**Д. хлора** — хлор **Д-і.** Оксид хлора (IV) терминін қара.

**Д. циркония** — цирконий **Д-і.**  $\text{ZrO}_2$ . Керамика және отқа төзімді заттардың, эмальдардың, арнайы шынылардың, жасанды фианит тастардың компоненті ретінде қолданылады.

**ДИОКСИДЫ М МН.** — диоксидтер. Брутто-формуласы  $\text{ЭO}_2$  болып келген, оксидтер класындағы химиялық қосылыстар тобы.

**ДИОЛЫ М МН.** — диолдар. Гликоли терминін қара.

**ДИПИКРИЛАМИН М** — дипикриламиин. Нитроароматикалық амин; калий, рубидий, цезий және таллий (I) катиондарын анықтауда реагент ретінде қолданылады, әрі қопарылғыш зат.

**ДИПИРИДИЛЫ М МН.** — дипиридилдер.  $(\text{C}_5\text{H}_4\text{N})_2$ . Молекула құрамында екі пиридинді ядро бар органикалық қосылыстар; темір анықтауға, қышқылдық — негіздік индикатор ретінде аналитикалық химияда пайдаланылады, ауыл шаруашылығында инсектицид ретінде қолданылады.

**ДИПОЛЬ М** — диполь. Бірінен-бірі белгілі қашықтықта орналасқан шамалары бірдей, таңбалары қарама-қарсы екі нүктелік электр зарядтардың жиынтығы.

**ДИПОЛЬНЫЙ МОМЕНТ М** — диполь моменті. Дипольдың қажетін сипаттайтын физикалық шама. Ол диполь зарядының оң зарядының олардың ара қашықтығына көбейтіндісіне тең.

**ДИАЗОКРАСИТЕЛИ М МН.** — диазобояғыштар. Молекуласына екі азотоп кіретін азобояғыштар.

**ДИСАХАРА М МН.** — диқанттар. Дисахариды терминін қара.

**ДИСАХАРИДЫ М МН.** — дисахаридтер. Молекуласы моносахаридтердің екі молекуласының өзара біріккен қалдықтарынан құралатын олигосахаридтер; табиғатта сахароза, лактоза түрінде кездеседі.

**ДИСМУТАЦИЯ Ж** — дисмутация. Диспропорционирование терминін қара.

**ДИСПЕРГАТОР М** — диспергатор. 1. Тұтқырлығы әртүрлі суспензияларды диспергирлейтін машина. 2. БАЗ, диспергирленетін қатты дененің немесе сұйықтың беттік энергиясын кемітуші және диспергирлеу жұмысын азайтушы беттік активті заттар.

**ДИСПЕРГИРОВАНИЕ С** — диспергирлеу. Дисперсті жүйе жасауға келіп тірелетіндей етіп қатты денелер мен сұйықтарды майда етіп ұсақтау.

**ДИСПЕРСНОСТЬ Ж** — дисперстік. Дисперсті фаза бөлшектердің меншікті бетімен немесе бөлшектердің

орташа диаметріне кері пропорционал шамамен өрнектеледі.

**ДИСПРОЗИЙ М** — диспрозий. 1. Dy, (Dysprosium) химиялық элемент, рет нөмірі 66, массалық сандары 147—167 аралығында 21 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +3. 2. Dy, жай зат, күмістей ақ металл, магнитті күймалардың, фосфорлардың компоненті ретінде қолданылады.

#### ДИСПРОПОРЦИОНИРОВАНИЕ

**С** — диспропорциялану. Тотығу-тотықсыздану реакциясы, мұнда бірдей тотығу дәрежесін көрсететін әрі тотықтырғыш, әрі тотықсыздандырғыш болып табылады.

**ДИССИМИЛЯЦИЯ Ж** — диссимилиация. Тірі организмдегі органикалық заттардың тіршілікке қажетті энергия бөліп ыдырауы; диссимилиациялық процестердің бастылары демалу және ашу болып келеді.

**ДИССОЦИАЦИЯ Ж** — диссоциация. Кристалдың, молекуланың, радикалдың немесе ионның молекулалық массасы өзінен кіші бөліктерге ыдырауы.

термическая Д. — термиялық Д. Жылудың әсерінен жүретін диссоциация.

фотохимическая Д. — фотохимиялық Д. Жарық әсерінен жүретін диссоциация.

электролитическая Д. — электролиттік Д. Еріген заттың сольваттану әсерінен иондарға толық не жартылай ыдырауы.

**ДИСТЕКТИКА Ж** — дистектика. Екі компонентті жүйелердің термиялық күйін көрсететін диаграммалардағы жадағай максимум; ол күйманың балқу температурасына жеткенде аз-азап ыдырайтындығын көрсетеді.

**ДИСТЕН М** — дистен. Силикаттар класына кіретін алюминийлі минерал; отқа төзімді материалдар, электр изляторларын т. б. алуда қолданылады.

**ДИСТИЛЛЯТ М** — дистиллят. Айдау ыдысынан немесе ректификациялау мұнарасының жоғарғы бөлігінен шығатын көбіне жеңіл ұшатын алынатын айдаудың немесе ректификациялаудың ақырғы өнімі.

**ДИСТИЛЛЯТОР М** — дистиллятор. 1. Айдау аппараты; 2. дистилденген су алатын аппарат.

солнечный Д. — күн Д-ы. Күн радиациясының энергиясын пайдаланып суды тұщылайтын дистиллятор.

**ДИСТИЛЛЯЦИЯ Ж** — дистилляция. Перегонка терминін қара.

молекулярная Д. — молекулалық Д. Төменгі қысым мен қоспаның қайнау температурасынан төменгі температурада сұйықтық қабығында жүретін айдау; термиялық тұрақсыз заттарды бөлу үшін қолданылады.

**ДИСУЛЬФИД М** — дисульфид. Дисульфиды терминін қара.

Д. вольфрама — вольфрам Д-і. W S<sub>2</sub>. Мұнайды крекинглеуде, қоңыр көмірден бензин өндіруде катализатор, сондай-ақ қатты майлағыш май ретінде қолданылады.

Д. молибдена — молибден Д-і. MoS<sub>2</sub>. Майлағыш қатты жай және органикалық синтезде катализатор ретінде қолданылады.

Д. олова. — қалайы Д-і. SnS<sub>2</sub>. Алтындай алдамшы түс беретін бояудың пигменті ретінде қолданылады.

**ДИСУЛЬФИДЫ М МН.** — дисульфидтер. Жалпылама брутто-формуласы ЭS<sub>2</sub> болып келетін элементтердің күкіртпен түзетін химиялық қосылыстарының тобы.

**ДИТИЗОН М** — дитизон. Дифенил тиокарбозонның қысқаша атауы. C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>N = N - CS = NIINH C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>. Аналитикалық химияда кенінен қолданылады.

**ДИТИОКИСЛОТЫ Ж МН.** — дитиоқышқылдар. Құрамдарында екі күкірт бар оттекті қышқылдар.



**ДИТИОФОС** М — дитиофос. Фосфорорганикалық инсектицид.

**ДИУРАНАТЫ М МН.** — диуранаттар. Диуран қышқылының тұздары.

**ДИФЕНИЛ** М — дифенил.  $(C_6H_5)_2$ . Ароматикалық көмірсутек; жоғары температуралы жылу тасымалдаушы ретінде, сондай-ақ жемістерді орайтын қағаздарға сіңірілетін фунгицид ретінде қолданылады.

**ДИФЕНИЛАМИН** М — дифениламин.  $C_6H_5 - NH - C_6H_5$ . Ароматикалық екіншілей амин; азобояулар, инсектицидтер, пластмассалар және ок-дәрі өндіруде қолданылады, сондай-ақ аналитикалық химияда индикатор ретінде пайдаланылады.

**ДИФЕНИЛКАРБАЗИД** М — дифенилкарбазид.  $C_6H_5 - N=NH - CO - N=NH - C_6H_5$ . Элементтер анықтауда, қышқылдық-негіздік және адсорбциялық индикатор ретінде қолданылады.

**ДИФЕНИЛКАРБАЗОН** М — дифенилкарбазон.  $C_6H_5N=NH - CO - N=N - C_6H_5$ . Аналитикалық химияда элементтерді анықтауда қолданылады.

**ДИФЕНИЛМЕТАН** М — дифенилметан.  $C_6H_5 - CH_2 - C_6H_5$ . Ароматикалық көмірсутек, парфюмерияда қолданылады, ЛБМ еріткіші.

**ДИФЕНИЛОКСИД** М — дифенилксид.  $C_6H_5 - O - C_6H_5$ . Ароматикалық жай эфир, жоғары температуралы жылу тасымалдағыштардың компоненті ретінде БАЗ синтездеуде қолданылады.

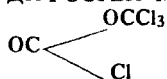
**ДИФЕНИЛТИОКАРБАМИД** М — дифенилтиокарбамид.  $C_6H_5NH - CS - NH - C_6H_5$ . Флотореагент ретінде, каучук өндірісінде т. б. қолданылады.

**ДИФЕНИЛХЛОРАРСИН** М — дифенилхлорарсин.  $(C_6H_5)_2AsCl$ . Тыныс жолдарын өте күшті тітіркендіреді, улы зат, бірінші дүние жүзілік соғыста қолданылған.

**ДИФЕНИН** М — дифенин.  $C_{15}H_{11}N_2O_2Na$ . Эпилепсия ауруын емдеуде қолданылады.

**ДИФМАНОМЕТР** М — дифманометр. Сұйықтың немесе газдың ағынындағы екі нүктесінің аралығындағы қысым ауытқуын өлшейтін құрал.

**ДИФОСГЕН** М — дифосген.



Хлоркөмір қышқылының трихлорметил эфирі, улы зат.

**ДИФОСФАТЫ М МН.** — дифосфаттар. Дифосфор қышқылының  $H_4P_2O_7$  тұздары, фосфор қышқылының қышқыл тұздарын қыздырғанда түзіледі.

**ДИФРАКЦИЯ Ж РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ** — рентген сәулелерінің дифракциясы. Рентген сәулелерінің кристалдан өткенде шашырауы. рентгеноструктурный Анализ терминін қара.

**ДИФТОРДИХЛОРМЕТАН** М — дифтордихлорметан.  $CF_2 - Cl_2$ . Метанның галогентуындысы, фреон, мұздату агенті, пропеллент ретінде қолданылады.

**ДИФТОРИД** М — дифторид. Дифториды терминін қара.

Д. криптона — криптон Д-і.  $KrF_2$ . Фторидтер, атомдалған фтор алуда пайдаланылады.

Д. ксенона — ксенон Д-і.  $XeF_2$ . Тотықтырғыш, фторлаушы агент, полимерлеу катализаторы ретінде, изотоптық препараттар алуда сондай-ақ минералдардағы оттекті анықтауда реагент ретінде қолданылады.

**ДИФТОРИДЫ М МН.** — дифторидтер. Элементтердің фтормен түзген химиялық қосылыстары; мұнда элементтің бір атомына фтордың екі атомы сай келеді.

**ДИФФУЗИЯ** Ж — диффузия. Алғашқы біртекті емес жүйеде ретсіз

жылу қозғалысынан туатын атомдардың, молекулалардың, иондардың немесе коллоидтық бөлшектердің активтігін теңестіре өздігінен жүретін процесс.

внешняя Д.— сыртқы Д. Реагенттердің ағын ядросынан гетерогенді реакциялар зонасына қарай немесе өнімдердің реакция зонасынан ағын ядросына қарай диффузиясы.

внутренняя Д.— ішкі Д. Қатты фаза немесе кеуекті құрылым ішіндегі реакция өнімдері мен реагенттер диффузиясы.

конвективная Д.— конвективті Д. Массаны диффузия және конвекциямен қоса тасымалдау процесі.

молекулярная Д.— молекулалық Д. Зат молекулаларының жылу қозғалысы әсерінен масса тасымалдау процесі.

**ДИФФУЗОР М — диффузор.** 1. Техниканың әртүрлі саласында ағындардың гидродинамикалық режимін өзгерту үшін қолданылатын, айнымалы көлденең қималы құбыр кесіндісі. 2. Экстракциялау кезінде периодты әсер ететін, түбінде қатпарлар бар жабық ыдыстан тұратын құрал.

**ДИХЛОРАМИНЫ М МН.**— дихлораминдер. Ароматикалық радикалмен (2.) байланысқан —  $\text{SO}_2 \text{NCl}_2$  атомдық топтамасы бар химиялық қосылыстар тобы; хлорлаушы, дезинфекциялаушы, газсыздаушы зат ретінде қолданылады.

**ДИХЛОРЭТАН М** — дихлорэтан.  $\text{CH}_2 \text{Cl}_2$ ; Этанның хлортуындысы, полимер өндіруде, сыр-бояулар, желім еріткіші ретінде қолданылады.

**ДИХРОМАТ М** — дихромат. Дихроматы терминін де қара.

Д. аммония — аммоний Д-ы.  $(\text{NH}_4)_2 \text{Cr}_2\text{O}_7$ . Органикалық заттар өндірісінде тотықтырғыш ретінде, сұйық, қатты майларды, парафинді ағарту үшін, қолданылады және пиротехникалық заттар құрамына кіреді.

Д. калия — калий Д-ы.  $\text{K}_2\text{Cr}_2 \text{O}_7$ . Бұлғары өндірісінде илегіш зат ретінде, пиротехникалық қоспаның құрамын жасауда, сіріңке өндіруде тотықтырғыш, коррозия ингибиторы ретінде қолданылады.

**ДИХРОМАТОМЕТРИЯ Ж** — дихроматометрия. 1. Тотықтырғыш-титрант ретінде хромат ерітіндісі (көбіне калий дихоматы) алынатын тотықсыздандырғыштардың титриметрлік анализі. 2.  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$  немесе  $\text{CrO}_4^{2-}$  иондарымен суда аз еритін тұздар түзетін катиондардың ( $\text{Ag}^+$ ,  $\text{Ba}^{+2}$ ,  $\text{Pb}^{2+}$ ) титриметрлік анализі.

**ДИХРОМАТЫ М МН.**— дихроматтар. Құрамына  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$  анионы кіретін тұздар.

**ДИЦИАН М** — дициан. Екі циан тобының бір-бірімен қосылысы.

**ДИЭЛЕКТРИКИ М МН.**— диэлектриктер. Электр тоғын өте аз өткізетін заттар, қатты, сұйық және газ күйіндегі диэлектриктер болады. Диэлектриктердің ішіндегі ерекшелері — пьезоэлектриктер.

**ДИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ М** — диэтиленгликоль.  $(\text{C}_2\text{H}_5 - \text{CH}_2 - \text{OH})_2\text{O}$ ; Шеттерінде гидроксил топтары бар жай эфир; полимер өндіруде және антифриз компоненті ретінде қолданылады, полиэфирлік шайырлар еріткіші.

**ДИЭТИЛСУЛЬФАТ М** — диэтилсульфат.  $(\text{C}_2 \text{H}_5)_2 \text{SO}_4$ . Окси-, карбокси-, меркапто-, амина- және иминотоптарды этилдеуге пайдаланылады.

**ДИЭТИЛЕНТРИАМИН М** — диэтилентриамин.  $\text{H}_2\text{N} - (\text{CH}_2)_2 - \text{NH} - (\text{CH}_2)_2\text{NH}_2$ . Амидер тобына жатын химиялық қосылыс; коррозия ингибиторларын, иониттер, дәрілік заттар, БАЗ өндірісінде қолданылады.

**ДЛИНА Ж** — ұзындық.

Д. пробега — Ұшу Ұ-ғы. Радиоактив заттардан ұшып шығатын бөлшек-

тердің энергиясы бітіп тоқтайтын жерінің алшақтығы.

**Д. связи** — байланыс Ұ-ғы. Нақты бір энергетикалық жағдайы бар жүйедегі молекуланың, ионның немесе радикалдың екі атомының центрлерінің ара қашықтығы.

**Д. течения** — ағын Ұ-ғы. Изотермиялық емес жағдайда термопласт ағынын бағалайтын термопласт сипаттамасы.

**ДНК** — ДНК. Дезоксорибонуклеин қышқылы, дезоксорибонуклеотидтердің сызықты полимері, гетероциклдік негіздері өзара комплементарлық әсерлесу арқылы байланысқан, антипараллель жіптердің қосарласқан спираль түрінде болады, клеткада дезоксинуклеозид-5-трифосфаттан ДНК — полимеразалар көмегі арқылы синтезделеді; генетикалық хабардың сақтаушысы.

**векторная ДНК** — векторлық ДНК. Бөтен гендерді қосып ала алатын және тұрақты автономдық репликация жасай алатын ДНК; максатты генетикалық хабар берудегі генетикалық инженерия құралы.

**ДНК-азы Ж МН.** — ДНК-азалар. Дезоксорибонуклеазы терминін қара.

**ДНК-полимеразы Ж МН.** — ДНК-полимеразалар. Дезоксинуклеозид — 5-трифосфаттан ДНК-ны синтездеуді катализдеуші ферменттер класы.

**ДОДЕКАБОРИД М АЛЮМИНИЯ** — алюминий додекабориді.  $AlB_{12}$ . Боридтер тобындағы химиялық қосылыс, абразивті заттар және нейтрон жұтқыш ретінде қолданылады.

**ДОЗА Ж** — доза. Бір нәрсенің анықталған, өлшенген мөлшері.

**Д. вырыска** — бүрку Д-сы. Күю пішінінің қуысын толтыруға қажет балқыма мөлшері.

**Д. ионизирующего излучения** — иондағыш сәуле шығару Д-сы. Сәуле

түскен дененің масса бірлігі жұтқан, иондағыш сәуле шығару энергиясы.

**ДОЗАТОР М** — дозатор. Сұйықтықтар мен сусымалы заттарды мөлшерлеуге арналған аспап.

**ДОЗИМЕТР М** — дозиметр. Иондағыш сәуле шығару мөлшерін өлшейтін аспап.

**ДОЗИМЕТРИЯ Ж** — дозиметрия. Радиоактивтік көздердің және иондағыш сәулелердің биологиялық және инженерлік объектілерге еткен әсерін есептеу әдістерінің жиынтығы.

**ДОЗИРОВАНИЕ С** — дозалау. Сұйықтық немесе уақ-ұнтақ заттардың жұмсалатын мөлшерін тұрақты етіп ұстау.

**ДОЛОМИТ М** — доломит.  $CaCO_3 MgCO_3$ . Табиғи кальций-магний карбонаты; отқа төзімді карбонатты шикізат ретінде, ЛБМ-да толтырғыш ретінде қолданылады.

**ДОЛЯ Ж** — үлес. Жүйенің құрамын көрсететін өлшемсіз шама, берілген компонент жүйенің қандай бөлігі алатынын көрсетеді.

**весовая Д. с. н.** — салмақтық Ү. е. а. массовая Доля терминін қара.

**массовая Д.** — массалық Ү. Берілген компоненттің массасының бүкіл жүйе массасына қатынасы.

**мольная Д.** — мольдік Ү. Берілген компоненттің мольдер санының бүкіл жүйедегі мольдер санына қатынасы.

**молярная Д.** — молярлық Ү. мольная Доля терминін қара.

**объемная Д.** — көлемдік Ү. Берілген компоненттің парциал қысымының, жүйенің барлық компоненттерінің парциал қысымдарының қосындысына қатынасы.

**ДОНОР М** — донор. Өзінің бөлінбеген электрон жұбымен акцептордың бос орбиталін толтырып химиялық байланыс түзе алатын атом немесе атомдар тобы.

**ДРОБИЛКА Ж** — ұсатқыш. Қатты заттарды ұсатуға арналған машина.

валковая Д.— доңғалақты Ұ. Орташа және кішірек кесектерді екі қарама-қарсы айналып тұрған доңғалақтардың арасына салып ұсатуға арналған ұсатқыш.

конусная Д.— конусты Ұ. Ірі кесектерді сыртқы жылжымайтын және ішкі қозғалмалы конустың арасына салып ұсатуға арналған ұсатқыш.

щекочная Д.— жақты Ұ. Ірі кесектерді бірі жылжымайтын екіншісі тербеліп қозғалып тұратын пластинкалардың арасына салып ұсатуға арналған ұсатқыш.

**ДРОБЛЕНИЕ С** — ұсату. Қатты затты мөлшері 2 мм-ге не одан үлкендеу түйірлерге дейін ұсактау процесі.

**ДРОЖЖИ МН.**— ашытқылар. Құрамына қант, азот, фосфор және басқа да минералдық заттар кіретін және еріген оттеппен қамтамасыз етілетін қоректік ортада өмір сүре алатын бір клеткалы микроорганизмдер.

кормовые Д.— жемдік А. Құрамында 50%-ке жуық белоктар, аминқышқылдары болатын малға азық болатын өнім, техникалық таза ашытқыдан алынады.

**ДУБИТЕЛИ М МН.**— илегіштер. Дубящие Вещества терминін қара.

**ДУБЛЕНИЕ С** — илеу. 1. Тері және былғары өңдеу процесі, илегіш заттардың химиялық әсерінен олардың құрылымы жақсарып сапасы артады. 2. Фотоматериалдардың жарық сезгіш желатинді қабатын оның механикалық мықтылығын, жылуға төзімділігін арттыру үшін және суда, сулы ерітінділерде ісінуін төмендету үшін жүргізілетін химиялық өңдеу.

**ДУРОЛ М** — дуrol.  $C_{10}H_{14}$ . 1, 2, 4, 5 — тетраметил бензол; синтетикалық бояғыштар, полимеризациялық шайырлар өндірісінде пайдаланылады.

**ДУСТЫ М МН.**— дусттар. Толтырғышпен араластырылған өсімдіктерді, топырақты өңдеуге арналған тозан түріндегі улы химикаттар препараттары.

**ДЫМЫ М МН.**— түгіндер. Дисперсті фазасының мөлшері 0,1—10 мкм аралығындағы қатты заттар, ал дисперсті ортасы газ болып келетін тұрақты дисперсті жүйелер.

**ДЮРАЛЮМИНИЙ М** — дюралюминий. Алюминийдің мыс, магний, марганец, кремний және темір мен құймасы, алюминийден басқа элементтердің жалпы мөлшері 6—8%, самолеттер, автобустар жасауда т. б. колданылады.

## Е

**ЕВРОПИЙ М** — европий. 1. Еи (Europium), химиялық элемент, рет нөмірі 63, массалық сандары 138—160 аралығында 23 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +2, +3; 2. Еи, жай зат, күмістей ақ металл; ядролық реакторларда нейтрон жұтқыш ретінде колданылады.

**ЕДИНИЦА Ж** — бірлік. Бір заттың нормативті метрологиялық мөлшері.

атомная Е. массы — массаның атомдық Б-гі. Нуклидті электрондық жүйелердің массасын өлшеуге арналған бірлік.

структурная Е.— құрылымдық Б. Радикал (2.) терминін қара.

углеродная Е. массы — массаның көміртектік Б-гі. Массалық саны 12 көміртегізотопы атомының массасының 1/12 бөлігіне тең массаның атомдық бірлігі.

**ЕДКИЙ НАТР** М с. н.— күйдіргіш натр е. а. Гидроксид натрия терминін кара.

**ЕДКОЕ КАЛИ** С с. н.— күйдіргіш кали е. а. Гидроксид калия терминін кара.

**ЕЛЕМИ Ж** — елеми. Өсімдік текті жұмсақ шайыр; лак пластификаторы ретінде қолданылады.

**ЕМКОСТЬ Ж** — сыйымдылық.

**абсорбционная Е.** — абсорбциялық С. Величина адсорбции терминін кара.

**адсорбционная Е.** — адсорбциялық С. Адсорбентті қанықтырғанда оның масса немесе көлем бірлігі сіңіре алатын адсорбат мөлшері.

**буферная Е.** растворов — ерітінділердің буферлік С-ы. Буферлік қасиеттерін тұтас сақтайтын ерітіндінің ішіндегі жеке компоненттердің концентрациясының өзгеру интервалын көрсетуші буферлік ерітінділер сипаттамасы.

**сорбционная Е.** — сорбциялық С. Сорбентті қанықтырғанда оның массалық немесе көлемдік бірлігі сіңіре алатын сорбат мөлшері.

**электронная Е.** — электрондық С. Идеалды поляризацияланған электродтың потенциалын 1 В-қа өзгертуге керекті электр мөлшері.

**ЕНАМИНЫ М МН.** — енамидер. Молекулаларындағы азот атомы көрші көміртек атомымен қос С—С байланыспен қосылған көміртек атомы арқылы байланысқан,  $\alpha$ ,  $\beta$ -қанықпаған аминдер.

**ЕНИНЫ М МН.** — ениндер. Құрамында бір қос және бір үш байланыс болатын қанықпаған көмірсутектер.

**ЕНОЛАЗА Ж** — енолаза. Белок организмдегі көмірсулардың ыдырауын катализдейтін фермент.

**ЕНОЛЫ М МН.** — енолдар. Гидроксил тобы көміртек-көміртекті қос байланыста орналасқан органикалық қосылыстар.

## Ж

**ЖАРОПРОЧНОСТЬ Ж** — қызуға төзімділік. Конструкциялық материалдардың жоғары температурада деформацияланбау қасиеті.

**ЖАСМОН М** — жасмон.  $C_{11}H_{16}O$ . Жасмин гүлдерінің майынан алынады; парфюмерия өнеркәсібінде қолданылады.

**ЖГУТ М** — ширатпа. Ұзындығы үлкен параллель орналасқан қарапайым жіптердің жуан бумасы.

**ЖЕЛАТИНА Ж** — желатина. Коллагеннің аздаған гидролизденуінен шығатын өнімі; тамақ өнеркәсібінде, медицинада, микробиологияда және фотоматериалдар өндірісінде қолданылады.

**ЖЕЛАТИНИРОВАНИЕ С** — желатиндеу. Гелеобразование терминін кара.

**ЖЕЛЕЗО С** — темір. 1. Fe (Ferrum), химиялық элемент, рет нөмірі 26, массалық сандары 49, 52-62 аралығында белгілі 12 изотопы бар. Тотығу дәрежесі +2, +3, +6. 2. Fe, жай зат, күмістей сұр металл, басты конструкциялық материалдар шойын және болат негізгі және арнайы балқымалардың компоненті, катализатор ретінде және т. б. жерде қолданылады.

**губчатое Ж.** — кеуек Т. Сұйық фазаның түзілу температурасынан

төмен температурада кеннен тікелей тотықсыздандыру арқылы алынған темір.

**карбонильное Ж** — карбонильдік Т. Темір пентакарбонилін термиялық ыдырату арқылы алынатын темір ұнтағы; аса тазалығымен және жоғары дисперстілігімен ерекшеленеді; магнитофон ленталарын және электромагниттердің катушкаларының өзегін жасауда қолданылады.

**ЖЕСТКОСТЬ Ж** — кермектік. Ерітіндідегі белгілі бір қоспалар концентрациясының сипаттамасы.

**Ж. воды** — судың К-гі. Судың (3.) кальций, магний және темір (II) катиондарының болуына сай туған қасиеттерінің жиынтығы; сандық мәні осы катиондардың бір литр судағы миллимоль санына тең болады.

**временная Ж. воды** — судың уақытша К-гі. карбонатная Жесткость воды терминін кара.

**карбонатная Ж. воды** — судың карбонаттық К-гі. Кальций, магний және темір (II) гидрокарбонаттары тудыратын судың кермектігі.

**некарбонатная Ж. воды** — судың карбонатсыз К-гі. Кальций, магний және темір (II) сульфаттары, хлоридтері, силикаттары, нитраттары және фосфаттары тудыратын судың кермектігі.

**общая Ж. воды** — судың жалпы К-гі. Судың карбонатты және карбонатсыз кермектіктерінің қосындысы.

**постоянная Ж. воды** — судың тұрақты К-гі. некарбонатная Жесткость терминін кара.

**ЖИВИЦА Ж** — живица. Табиғи шайыр — шайырлы қышқылдар мен терпенді көмірсутектерден тұрады және қылқан жапырақты ағаштардан шыққан шырыштан алынады; канифоль және скипидар алуда шикізат ретінде қолданылады.

**ЖИДКОСТИ Ж МН.** — сұйықтықтар. Жай және күрделі заттар, сондай-ақ сұйық агрегаттық

күйде болатын препараттар мен өнімдер.

**неньютоновские Ж.** — ньютон еместік С. Деформациялағанда — жанама кернеулері және жылжу жылдамдығы арасындағы пропорция сақталмайтын сұйықтықтар.

**специальные Ж.** — арнайы С. Өнеркәсіп пен транспортта пайдаланылатын құрамына антифриздер, гидравликалық тежеуші, шынықтырушы және басқа да сұйықтықтар кіретін өнімдер тобының техникалық атауы.

**тормозные Ж.** — тежегіш С. Гликольдар мен эфирлерден тұратын және гидравликалық тежегіш жүйелерде қолданылатын арнайы сұйықтықтар.

**ЖИДКОСТЬ Ж** — сұйықтық. Жидкости термині де кара.

**ЖИЖКА Ж** — Сұйық суынды. Ағаш пиролизі мен газификациясы кезінде алынатын булы-газды қоспаны суытқанда түзілетін сулы конденсат.

**ЖИРЫ М МН.** — майлар. Өсімдік және жануарлар текті заттар, негізінен майлы қышқылдардың триглицеридтерінің қоспаларынан тұрады.

**животные Ж.** — жануарлар М-ы. Әртүрлі малдардың майлы тканьдарынан алынатын табиғи өнімдер; жоғары бір негізді майлы қышқылдардың триглицеридтерінен тұрады; тамақ өнімдері ретінде және халық шаруашылығының әртүрлі салаларында қолданылады, техникада сабын қайнатуға пайдаланылады.

**растительные Ж.** — өсімдік М-ы. Әртүрлі өсімдіктер жемістерінен алынатын табиғи өнімдер; тамақ өнімі ретінде, олифа мен лактар өндірісінде, сабын өндірісінде т. б. қолданылады.

**расщепленные Ж.** — ыдыратылған М. Расщепление жиров терминін кара.

## 3

**ЗАГРЯЗНЕНИЕ** С — ластану, кірлену. Экологиялық жүйенің зиянды өзгерулерін туғызатын фактор.

**ЗАГУСТИТЕЛЬ** М — қоюландырғыш. Еріткенде немесе ісінгенде қою желімдік, әрі тұтқыр масса түзетін зат.

**ЗАКОН** М — заң. Законы терминін кара.

3. Авогадро — Авогадро 3-ы. Бұл заң бойынша температура мен қысым бірдей кезде идеал газдардың бірдей көлеміндегі молекулалардың саны бірдей.

3. Бойля-Мариотта — Бойль-Мариот 3-ы. Бұл заң бойынша тұрақты температурада идеал газдың берілген массасының көлемі мен оның қысымының көбейтіндісі тұрақты шама.

3. Бугера-Ламберта-Бера — Бугер-Ламберт-Бер 3-ы. Бұл заң бойынша оптикалық тығыздық жарық сіңіретін қабаттың қалыңдығына және сол қабаттағы заттың концентрациясына пропорционал.

3. Генри — Генри 3-ы. Бұл заң бойынша тұрақты температурада идеал газдың сұйықта тепе-теңдікке келгенше еруі оның ерітінді үстіндегі парциал қысымына тура пропорционал.

3. Гесса — Гесс 3-ы. Бұл заң бойынша химиялық реакцияның жылу эффектісі жүйенің тек бастапқы және соңғы күйіне байланысты, ал процесің жүрген жолына тәуелді емес.

3. действующиx масс — Эрекеттесуші массалар 3-ы. Бұл заң бойынша тұрақты температурада қарапайым гомогендік реакцияның жылдамдығы эрекеттесуші заттардың концентрацияларының көбейтіндісіне тура пропорционал.

3. Кирхгофа — Кирхгоф 3-ы. Бұл заң бойынша химиялық реакцияның жылу эффектісінің температуралық

коэффициенті реакция нәтижесінде түзілген заттармен бастапқы заттардың жылу сыйымдылықтарының айырымына тең.

3. кратных отношений — еселі катынастар 3-ы. Бұл заң бойынша екі элемент бірімен-бірі бірнеше қосылыс түзетін болса, ол қосылыстарда, сол элементтердің біреуінің, бірдей етіп алынған масса бөлігіне, екіншісінен келетін масса бөліктерінің өзара қатынасы, кішкене бүтін сандар қатынасындай болады.

3. Ломоносова-Лавуазье — Ломоносов-Лавуазье 3-ы. Закон сохранения массы терминін кара.

3. Паскаля-Паскаль 3-ы. Гидростатиканың бұл негізгі заңы бойынша тыныштық күйде тұрған сығылмайтын сұйықтың кез келген нүктесіне түсірілген қысым оның көлеміндегі барлық нүктеде бірдей болады.

Первый 3. термодинамики — Термодинамиканың бірінші 3-ы. *Первое Начало термодинамики* терминін кара.

Периодический 3. Д. И. Менделеева — Д. И. Менделеевтің периодтық 3-ы. Химияның бұл негізгі заңы бойынша химиялық элементтердің қасиеттері және олардың түзетін қосылыстарының қасиеттері мен түрлері элементтердің рет нөмірлеріне периодты тәуелділікте болады.

3. постоянства состава — Құрам тұрақтылық 3-ы. Химияның негізгі заңдарының бірі, бұл заң бойынша әрбір нақты химиялық қосылыстың алыну жолына қарамастан сандық және сапалық құрамы тұрақты болады; осы күні бұл заң негізінен газдар мен сұйықтарға қолдануға болатындығы дәлелденген.

3. разведения Оствальда — Оствальдтың сұйылту 3-ы. Электролиттердің концентрациялары мен олардың

диссоциациялану дәрежелері арасындағы байланысты көрсететін әрекеттесуші массалар заңының электролиттік диссоциациялану процесіне қолданылған дербес түрі.

3. сохранения массы — Массаның сақталу 3-ы. Бұл химияның негізгі заңдарының бірі бастапқы заттардың (реагенттердің) массаларының қосындысы химиялық реакцияның нәтижесінде түзілген заттардың массаларының қосындысына тең деп тұжырымдайды.

третий 3. термодинамики — термодинамиканың үшінші 3-ы. третье Начало термодинамики терминін қара.

3. эквивалентов — эквиваленттер 3-ы. Бұл химияның негізгі заңдарының бірі; заттар химиялық реакцияға түскенде бір-бірімен эквиваленттері тең мөлшерде әрекеттеседі деп тұжырымдайды. (Заттар бір-бірімен химиялық эквиваленттеріне сай мөлшерде әрекеттеседі).

ЗАКОНЫ М МН.— заңдар. Закон терминін қара.

3. Вревского — Вревскийдің 3-ы. Ерітіндінің температурасын жоғарылатқанда оның буы парциалдық мольдік булану жылуының мәні көп құрам бөлігіне байиды. 2. Егер жалпы бу қысымының ерітінді құрамына тәуелділігін сипаттайтын қысыққа максимум бар болса, онда температураны жоғарылатқан сайын қай компоненттің парциал мольдік булану жылуы көп болса, сол компоненттің азеотроптық қоспадағы концентрациясы артады. Егер ол қысыққа минимум болса, онда температураны жоғарылатқан сайын қай компоненттің парциал мольдік булану жылуы аз болса, сол компоненттің азеотроптық қоспадағы концентрациясы артады. 3. Егер жалпы бу қысымының ерітінді құрамына тәуелділігін сипаттайтын қысыққа максимум бар болса, онда температура өзгергенде құрамы тұрақты ерітіндімен тепе-теңдікте тұрған бу

құрамы мен азеотроптық қоспасының құрамы бір бағытта өзгереді. Егер ол қысыққа минимум болса, онда сәйкес құрамдар қарама-қарсы бағытта өзгереді.

3. Гей-Люссака — Гей-Люссак 3-ы. Бұл заң бойынша идеал газдың берілген массасының көлемі тұрақты қысымда температураның жоғарылауына сай ұлғаяды. 2. Бұл заң бойынша қысым мен температура тұрақты болған жағдайда бір-бірімен әрекеттесетін идеал газдардың және реакция нәтижесінде түзілген газ күйіндегі заттардың көлемдерінің бір-біріне қатынасы кіші бүтін сандардың қатынасындай болады.

3. Дальтона — Дальтон 3-ы. 1. Бұл заң бойынша идеал газдардың қоспасының жалпы қысымы оның құрамындағы газдардың парциал қысымдарының қосындысына тең. 2. Бұл заң бойынша газ қоспасын еріткенде әр газдың ерігіштігі олардың парциал қысымдарына пропорционал.

3. Рауля — Рауль 3-ы. 1. Бұл заң бойынша ерітінді бетіндегі қаныққан бу қысымының салыстырмалы төмендеуі еріген заттың мольдік үлесіне тең. 2. Раульдің (1) заңының салдары: Еріткіштің ерітіндіден кристалдану температурасының төмендеуі ерітіндінің моляльдығы мен еріткіштің криоскопиялық константасына тура пропорционал. 3. Рауль (1) заңының салдары: Еріткіштің ерітіндімен салыстырғанда қайнау температурасының жоғарылауы ерітіндінің моляльдығы мен еріткіштің эбулиоскопиялық константасына тура пропорционал.

3. Фарадея — Фарадей 3-ы. 1. Бұл заң бойынша электродта бөлінген заттың мөлшері электролит арқылы өткен тұрақты ток мөлшеріне тура пропорционал. 2. Бұл заң бойынша электролит арқылы бірдей ток мөлшері өткенде электродтарда бөлінетін зат



массалары олардың химиялық эквиваленттеріне тура пропорционал.

**ЗАКРЕПИТЕЛЬ М** — Беріктегіш. Фиксаж терминін қара.

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ М** — орын басушы. Химиялық реакция кезінде басқа радикалдың (2.) немесе атомның орнын басушы радикал (2.)

3. второго рода — екінші текті О. Жаңа орын басушыларды мета орынға бағыттайтын ароматикалық ядроғағы орын басушы.

3. первого рода — бірінші текті. О. Жаңа орын басушыларды орто — және пара-орынға бағыттайтын ароматикалық ядроғағы орын басушы.

**ЗАМЕЩЕНИЕ С** — орын басу. Реакция замещения терминін қара.

ионное замещение — иондық орын басу. Гетеролиздік реакция ретінде жүретін орын басу реакциясы.

нуклеофильное З. — нуклеофильдік О. Нуклеофильдердің қатынасуы басты орын алатын органикалық қосылыстардың гетеролиздік реакциясы.

радикальное З. — радикалдық О. Гомолиздік реакция ретінде жүретін орын басу реакциясы.

электрофильное З. — электрофильдік О. Электрофильдердің қатысуы басты орын алатын органикалық қосылыстардың гетерофильдік реакциясы.

**ЗАПОЛНИТЕЛЬ М** — толықтырғыш. Байланыстырушы материалдармен қосылып бетондар немесе ерітінділер түзетін материалдар.

**ЗАРАЖЕНИЕ С** — зарарлану. Биота немесе оның жеке элементтерінің өмір сүру жағдайларына жағымсыз әсер ететін материалдық факторды сырттан пайда болуы.

радиоактивное З. — радиоактивтік З. Қоршаған ортаның радиоактивті заттармен зарарлануы.

**ЗАРИН М** — зарин.  $(\text{CN})_2$  СНОР  $(\text{O})_3 \text{CN}_3(\text{I}^-)$ . Метил-

фосфин қышқылының фторангидридіннің изопропил эфирі, улы заттарға жатады, миотикалық әсері бар (көздің қарашығын кішірейтеді).

**ЗАРОЖДЕНИЕ С ЦЕПИ** — тізбектің тууы. Тізбекті реакцияның жүруін мүмкін ететін бірінен соң бірі жүретін қарапайым актлердің алғашқысы. Мұның мәні әрекеттесуші заттардың молекулаларының қозып, олардың радикалдарға (1) айналуында.

**ЗАРЯД М** — заряд. Кейбір түбегейлі әрекеттесу түрлерінің дискреттік сандық сипаттамасы.

З Нуклида — нуклид З-ы. Протон зарядының өлшем бірлігімен берілген нуклидтің электр заряды.

**ЗАРЯДКА Ж АККУМУЛЯТОРА** — аккумуляторды зарядтау. Аккумулятор арқылы жұмысшы токқа қарсы бағытта ток жібергенде аккумулятор электродтарындағы тотықтырғыш пен тотықсыздандырғышты регенерациялау (бастапқы калпына келтіру) процесі.

**ЗАСТУДНЕВАНИЕ С** — сірнелену. Гелеобразование терминін қара.

**ЗАТРАВКА Ж** — түрпе. Сырттан әкеліп қосылған және жүйенің өзінде түзілген кристалдану немесе конденсациялану ортасы.

**ЗАТРУДНЕНИЯ С МН.** — қиындықтар.

пространственные З. — кеңістіктік Қ-ы. пространственные Препятствия терминін қара.

смоляные З. — шайырлық К. Талшықты жартылай фабрикаттар қайнатқанда және қағаз бен картон жасағанда сусыздандырғыш, ұсақтағыш және т. б. аппараттарда шайырдың шөгуі.

**ЗАЩИТА Ж** — қорғау. анодная З. — анодтық К. Қорғайтын бұйым анод ролін атқаратын электрохимиялық қорғаудың түрі.

катодная З.— катодтық К. Корғайтын бұйым катод ролін атқаратын электрохимиялық қорғаудың түрі.

З. от коррозии — коррозиядан К. Коррозияның барлық түрінің тууын және дамуын болғызбауға бағытталған инженерлік-әкімшілік шаралардың жиынтығы.

протекторная З.— протекторлық К. Корғайтын бұйымның бетіне анод қызметін атқаратын активті металдан жасалған протектор бекітілетін катодтық қорғаудың бір түрі.

электрохимическая З.— электрохимиялық К. Электродтық поляризация құбылысына негізделген металдарды электрохимиялық коррозиядан қорғаудың әдісі.

ЗЕИН М—зеин. Жүгері дәнінде болатын белок; проламиндер тобына жатады.

ЗЕЛЕНИ Ж МН.— жасылдар. ЛБМ-ды жасауға арналған жасыл түсті пигменттердің жалпы атауы.

ЗЕЛЕНЬ Ж — жасыл. Зелени терминін де кара.

изумрудная З.— зүмрет Ж-ы. Негізінсін хром (III) оксидінің гидратынан және бор оксидінен тұратын заттар қоспасы.

З. Поль-Веронезе — Поль-Веронезе Ж-ы. Мыс метаарсениті. Көркем өнер бояуларында жасыл түс беруші ретінде қолданылады.

свинцовая З.— қорғасын Ж-ы. Сары қорғасын кроны мен темірлі көкшілді араластырғанда немесе бірге тұнбаға түсіргенде пайда болатын жасыл.

смешанная З.— аралас Ж. Сары және көк түсті пигменттерді араластырғанда немесе бірге тұнбаға түсіргенде пайда болатын жасыл.

цинковая З.— мырыш Ж-ы. Сары мырыш кронын және темірлі көкшілді араластырғанда немесе тұнбаға түсіргенде пайда болатын жасыл.

швейнфуртская З.— швейнфурт ж-ы. Мыстың арсенит-ацетаты, жасыл бояу ретінде қолданылады.

З. Шееле — Шееле Ж-ы. Мыстың негіздік метаарсениті; көркем өнер бояуларында жасыл түс беруші ретінде қолданылады.

#### ЗЕМЛИ ОТБЕЛИВАЮЩИЕ

Ж МН.— ағартушы топырақтар. Мұнай өнімдерін (негізінен майларды) тазарту үшін қолданылатын табиғи балшықтардың кейбір типтері.

ЗИМАЗА Ж — зимаза. Күрделі ферменттік жүйе; глюкозаның спирттік бажуын катализдейді.

ЗИМОГЕНЫ М МН.— зимогендер (проферменттер). Ферменттердің алғашқы әлі актив емес түрі, құрылымдық өзгерістер арқылы ферментке айналады.

ЗМЕЕВИК М — имек түтік. Жылу алмасу аппаратының конструктивті элементі; жылу беруге арналатын түтік.

ЗОЛА Ж — құл. Зерттелетін зат немесе отын жанғанда түзілетін қатты анорганикалық қалдық.

ЗОЛИ М МН.— зольдар. Бөлшектері кеңістіктік құрылым түзе бірікпеген, дисперсиялық ортасы сұйық болып келетін жоғары дисперстік коллоидтық жүйелер.

ЗОЛОТО С — алтын. 1. Au (Aurum). Химиялық элемент, рет нөмірі 79, массалық сандары 175-179, 181-204 (жалғыз табиғи изотопының атомдық массасы 196, 9665) болып келетін 29 изотопы белгілі тотығу дәрежесі көбіне +1, +3 2. Au, жай зат, жарқырайтын сары ауыр металл; зергерлік бұйымдар, химиялық аппараттардың тетіктерін және ұдеткіштерде нығыздаушысын жасау үшін, катализатор ретінде, онкологиялық радиологияда және электротехника, электроника салаларында қолданылады.

сусальное З.— сусаль А. Бұйымдарды әшекейлеу үшін қолданылатын алтын түс беретін алтынның, күмістің,

алюминийдің, мыстың және олардың құймаларын өте жұқа (көбіне МКМ бөліктері) қабықшалары.

**ЗОЛЬНОСТЬ** Ж — күлдік. Берілген заттың белгілі бір мөлшері жанғанда пайда болатын күлдің мөлшерімен өлшенетін жанғыш заттардың сипаттамасы.

**ЗОНА Ж** — зона.

3. отжиг — өртелген 3. Шыныны өртегендегі жоғарғы және төменгі температураларының арасы.

3. реакции — реакция 3-сы. Тікелей химиялық реакция өтетін кеңістік аймағы.

**ЗООЦИДЫ М МН.** — зооцидтер. Кеміргіш зиянкестермен химиялық күресуге қолданылатын органикалық және анорганикалық қосылыстар, пестицидтер тобына жатады.

**ЗРЕЛОСТЬ Ж ВИСКОЗЫ** — вискозаның жетілуі. Вискозаның коагулянттар әсеріне тұрақтылық дәрежесі.

## И

**ИАТРОХИМИЯ Ж** — иатрохимия. Химия ғылымының дамуының бір кезеңі (XVI—XVII ғасыр); алхимиядан кейін туған, химия адам керегіне қызмет етуге тиіс дейтін ағым. Ол химияның басты мақсаты ауруды емдейтін дәрі-дәрмектер жасау деп саналды.

**ИДЕНТИФИКАЦИЯ Ж** — идентификация. Белгісіз бір қосылыстың басқа белгілі қосылыспен ұқсастығын анықтау. Ол үшін екі заттың физика-химиялық константаларын, қасиеттерін және қатысатын реакцияларын салыстырады.

**ИДОЗА Ж** — идоза.  $C_6H_{12}O_6$ . Сегіз изомерлі альдогоксозалардың бірі; сироп түрінде алынады.

**ИЗБЫТОК М ГИДРОКСИЛОВ** — гидроксидтердің артығы. Алкидті шайырлар құрамының сипаттамасы.

**ИЗВЕСТИ Ж МН.** — әктер. Кальций оксиді мен гидроксидінің негізінде алынатын материалдар; байланыстырғыш зат ретінде қолданылады.

**ИЗВЕСТКОВАНИЕ С** — әктеу. Көпшілік ауыл-шаруашылық дақылдарына зиянды топырақтың қышқылдығын кеміту үшін сілтілік жерге әкті тыңайтқыштарды шашу; күлдік, шымтезекті топырақтарды химиялық мелиорациялау әдісі.

**ИЗВЕСТКОВОЕ МОЛОКО С** — әк сүті. Кальций гидроксидінің сулы ерітіндісі (оның ішінде көбіне жүзгін қоса жүреді.).

**ИЗВЕСТНЯКИ М МН.** — әк тастар. Шөгінді тау жыныстары, негізі кальцит  $CaCO_3$  минералынан тұрады; металлургияда, құрылыста, химия өнеркәсібінде т. б. пайдаланылады.

**ИЗВЕСТЬ Ж** — әк. Извести терминін де қара.

белильная И. — ағартқыш Ә. хлорная Известь терминін қара.

гашенная И. — сөндірілген Ә. Сөндірілмеген әктің сумен әрекеттесеу өнімі негізі кальций гидроксиді; құрылыста, химия өнеркәсібінде, қант өндірісінде т. б. қолданылады.

жженная И. — күйдірілген Ә.  $CaO$ . Кальций оксиді; табиғи минерал, әк тасты өртеп күйдіру нәтижесінде түзіледі.

натронная И. — натронды Ә. Сөндірілген әк пен күйдіргіш натр қоспасы, химиялық лабораторияларда көміртек диоксидін сіңіру үшін қолданады.

негашенная И. — сөндірілмеген Ә. Суға араластырылмаған әк ( $CaO$ ); су мен көміртек диоксидін жақсы сіңіреді; цемент, шыны, кальций кар-

биді өндірісінде және сөндірілген әк алуға қолданылады.

строительная И.— құрылыстық Ә. Құрамында 95%-ке дейін кальций оксиді бар байланыстырғыш материал.

хлорная И.— хлор Ә-і. Құрамында кальцийдің гипохлориті, хлориді және гидроксиді кіретін қоспа; күшті тотықтырғыш, талшықтарды ағарту үшін, сонымен қатар дезинфекциялайтын және дегазациялайтын зат ретінде қолданылады.

**ИЗВЛЕЧЕНИЕ С** — ажыратып алу, бөліп алу. Кен ішіндегі керекті минералды бос жылыстан ажыратып, жекелеп шығарып алу процесі.

**ИЗЛУЧЕНИЕ С**—сәуле шығару. монохроматическое И.— монохроматты С. ш. Белгілі бір жиілігі бар электромагниттік сәуле шығаруы.

тепловое И.— жылулық С. ш. Ішкі энергиясы жылу түрінде болатын дененің электромагниттік сәуле шығаруы.

**Измельчение С** — ұсату, ұсақтау. Қатты материалдардың кесектерін мөлшерін 2 мм-ден кіші бөлшектерге дейін майдалау процесі.

мокрое И.— ылғалдап Ұ. Ұсақталатын өнімдердің шашылуын және шаң болуын азайту үшін қатты материалдарды сумен ылғалдап майдалау.

**ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ М** — ұсатқыш. Қатты заттың кесектерін ұсақ бөлшектерге айналдырып ұсатуға, майдалауға арналған лабораториялық не техникалық аспап.

**ИЗМЕРЕНИЕ С** — өлшеу. Қабылданған өлшем бірлікте өлшенетін шаманың сандық мәнін табу үшін жасалатын әрекеттер жиынтығы; тікелей және жанама өлшеу болады.

**Изо...**— **изо...** 1. Көмірсутек тізбегінің тармақталғанын көрсететін қосымша. 2. Белгіленген химиялық қосылыстың басқа қосылысқа изомерлігін көрсететін қосымша.

**ИЗОАМИЛ М** — изоамил.  $C_5H_{11}$ . Бір валентті радикал, амил радикалының изомері.

**ИЗОБАРА Ж ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ** — химиялық реакцияның изобарасы. Тұрақты қысымда химиялық реакцияның тепе-теңдік константасының температураға тәуелділігін көрсететін термодинамикалық теңдеу.

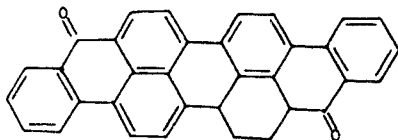
**ИЗОБРЕТЕНИЕ С** — жаңалық табу. Ауыл шаруашылығының, әлеуметтік-мәдени құрылыстың немесе қорғаныстың қандай да болса саласындағы міндеттердің жақсы нәтиже беретін жаңа және өте маңызды айырмашылығы бар техникалық шешуі; ол авторлық куәлікпен немесе патентпен куәландырылады.

**ИЗОБУТАН М** — изобутан.  $C_4H_{10}$ . Қарапайым тармақталған көмірсутек; жоғары октанды бензин өндіруде қолданылады.

**ИЗОБУТИЛАЦЕТАТ М** — изобутилацетат. Күрделі эфир тобына жататын химиялық қосылыс, тағамдық эссенциялар компоненті, ЛБМ еріткіші ретінде және парфюмерияда қолданылады.

**ИЗОБУТИЛЕН М** — изобутилен.  $C_4H_8$ . Қарапайым изоалкен; полимерлер алуға қажет шикізат.

**ИЗОВИОЛАНТРОН М** — изовиолантрон. Полициклді хинон; пигменттер және кубтық бояғыштарды синтездеуде қолданылады.



Изовиолантрон

**ИЗОДИМОРФИЗМ М** — изодиморфизм. Құрылысы бір заттардың құрылымы әр түрлі болып келу құбылысы.

**L — ИЗОЛЕЙЦИН М — L — изолейцин.**  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$ . Алмаспайтын амин қышқылы.

**ИЗОМЕРАЗЫ Ж МН.**— изомеразалар. Молекула ішінде сутектің қайта орналасуын тездететін ферменттер класы.

**ИЗОМЕРИЗАЦИЯ Ж** — изомеризация. Химиялық қосылыстардың өздерінің изомерлеріне айналу процесі.

**ИЗОМЕРИЯ Ж** — изомерия. Сандық және сапалық құрамдары бір, бірақ қасиеттері әртүрлі химиялық қосылыстардың болуын сипаттайтын құбылыс.

**геометрическая И.**— геометриялық И. 1. Кіші циклдің және қос байланыстың айналасында пайда болатын диастереомерия. 2. Комплекстің ішкі сферасында лигандардың әртүрлі орналасуына сай тудыратын комплексті қосылыстар изомериясы.

**зеркальная И.**— айналық И. **оптическая И.**— оптикалық И.

**Жарықтың поляризациялану жа-зықтығын карама-карсы бағытка бұра-тын энантиомерлердің кабілетіне орай кеңістіктік изомерия.**

**гидратная И.**— гидраттық И. Комплексті қосылыстардың ішкі және сыртқы сфераларының арасында су (1.) молекулаларының әртүрлі орналасуынан туатын комплексті қосылыстар изомериясы.

**пространственная И.**— кеңістіктік И. Кеңістіктегі орналасуы әртүрлі, бірақ байланыс реті бірдей химиялық қосылыстардың изомериясы.

**солевая И.**— тұздық И. Комплекстің орталық атомының (әсіресе қышқыл қалдықтарының) әртүрлі атомдарының көп атомды лигандтардың байланысуынан туатын комплексті қосылыстар изомериясы.

**структурная И.**— құрылымдық И. Химиялық қосылыстардың құрылым-

дық элементтерінің байланыс реті әртүрлі, бірақ құрамдары бірдей болып келетін изомериясы.

**ИЗОМЕРЫ М МН.**— изомерлер. Изомерияға ұшырай алатын химиялық қосылыстар.

**ИЗОМОРФИЗМ М** — изоморфизм. 1. Әртүрлі объектілердің құрылымдарының үйлестігін көрсететін ұғым. 2. Екі не бірнеше жай немесе күрделі заттардың бір типті химиялық байланыс түзе отырып, бірдей құрылымдарда кристалдану қасиеті; ол аралас кристалдардың түзілуінің себебі болып табылады.

**несовершенный И.**— жетілмеген И. Концентрацияның шектелген интервалында болатын изоморфизм (2.).

**совершенный И.**— жетілген И. Кез-келген концентрацияда бола алатын изоморфизм (2.).

**ИЗООКТАН М** — изооктан. Аليفатикалық көмірсутек; эталон ретінде бензиннің октандық санын анықтауда, сонымен қатар бензиннің компоненті, еріткіші ретінде қолданылады.

**ИЗОПОЛИКИСЛОТЫ Ж МН.**— изополиқышқылдар. Комплексті қышқылдар, олардың аниондарының құрамында бір ғана түрлі ангидридтер болады.

**ИЗОПОЛИСОЕДИНЕНИЯ С МН.**— изополиқосылыстар. Комплексті қосылыстар олардың комплексті аниондарының құрамына бір ғана түрлі сол қышқылды құрайтын ангидридтер молекулалары кіреді.

**ИЗОПРЕН М** — изопрен.  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{C}(\text{CH}_3) = \text{CH}_2$ . Тарамдалған диенді көмірсутек; каучукті, хош иісті және дәрі-дәрмектік заттарды синтездеуде қолданылады.

**ИЗОПРОПИЛАМИН М** — изопропиламин.  $(\text{CH}_3)_2 \cdot \text{CHNH}_2$ . Біріншілей амин вулканизация тездеткіштерін, дәрі-дәрмек заттар, бояғыштар, инсектицидтер, БАЗ өндіруде қолданылады.

**ИЗОПРОПИЛБЕНЗОЛ М** — изопропилбензол. Кумол терминін кара.

**ИЗОТАХОФОРЕЗ М** — изотахофорез. Иондар қозғалысының айырмашылығына негізделген органикалық және анорганикалық заттардың күрделі қоспаларын анализдеу тәсілдері.

**ИЗОТЕРМА Ж** — изотерма. 1. Тұрақты температураға сай нүктелер арқылы өтетін сызық. 2. Тұрақты температурада өтетін жүйенің немесе процестің қасиеттерін график түрінде бейнелеу.

**И. адсорбции — адсорбция И-сы.** Адсорбцияланған заттардың тепе-теңдік мөлшеріне оның тұрақты температурадағы қысымына немесе көлемдік фазадағы концентрациясына тәуелділігі.

**И. химической реакции — химиялық реакцияның И-сы.** Химиялық реакцияға қатысатын заттардың химиялық тартқыштығының оның тепе-теңдік константасымен және бас-тапқы активтіктерімен байланысын көрсететін термодинамикалық теңдеу.

**ИЗОТИОЦИАНАТЫ М МН.** — изотиоцианаттар. Құрамында изотиоцианат тобы бар химиялық қосылыстар.

**ИЗОТОПЫ М МН.** — изотоптар. Нейтрон сандарында айырмашылығы бар нуклид-электрондық жүйелер.

**радиоактивные И.** — радиоактивті **И.** Энергия бөле отырып, өздігінен басқа изотоптарға айналатын тұрақсыз изотоптар.

**ИЗОТРОПИЯ Ж** — изотропия. Физикалық объектінің қасиеттерінің бағытқа тәуелсіздігі.

**ИЗОЭЛЕКТРОФОКУСИРОВАНИЕ С** — изоэлектрофокустеу. Эртүрлі электрлік нүктелері бар амфолитті ортада биополимерлерді бөлу әдісі.

**ИЗУМРУД М** — зумрет тас. Табиғи минерал, асыл тастарға жатады, негізі бериллий мен алюминийдің силикаты. Хром тұзы араласқандықтан жасыл түсті болады. Синтетикалық жолмен алынатын зумрет тас кванттық электроникада қолданылады.

**ИЛ М** — ылай, тұнба. Гидросферада өтетін процестерде түзілетін коллоидтық тұнба.

**активный И.** — активті **И.** Ағызынды судағы органикалық қосылыстардың ферменттік тотығуы өтетін қатты заттардың бөлшекттері мен микроорганизмдер жиынтығы.

**ИЛИДЫ М МН.** — илидтер. Би-полюсті иондар, олардағы оң зарядты оңиылық атом (**N, P, As, S** т. б.) теріс зарядты көміртек атомымен ковалентті байланысқан мысал:  $\text{>N}^+ - \text{C}^-$

**ИМИДОЛ М** — имидол. Пиррол терминін кара.

**ИМИНОГРУППА Ж** — иминотоп. -NH — екі валентті радикал.

**ИМИНЫ М МН.** — иминдер. Құрамында функциональды -NH (имино) тобы бар қосылыстар.

**ИММУНОГЛОБУЛИНЫ М МН.** — иммуноглобулиндер. Бір-бірімен дисульфидтік байланысқан полипептидтің массалары бойынша тең емес жұптардан тұратын молекулалық массасы 180—1000 кДа гликопротеиннің класы; құрамында 3%-тен 13%-ке дейін көмірсулар бар; организмде негізгі қорғауыш функция атқарады.

**ИММУНОХИМИЯ Ж** — иммунохимия. Организмнің инфекциялық агенттерді және бөгде заттарды қабылдауға қарсыласу реакциясын зерттейтін ғылым.

**ИНВЕРСИЯ Ж** — инверсия. 1. Сапаның немесе қасиеттің қарама-қарсыға айналуы. Дисахарид және полисахарид жарықшақтарын моносахаридқа айналдыру бағытында жүргізілетін арнайы гидролиз.

**И. сахаров** — қанттар **И-сы** Олигосахаридтердің қышқылдық немесе ферментативтік инверсиясы (2.); қант ерітіндісі арқылы өтетін жарықтың поляризациялану жарығының бұрылу таңбасы қоса өзереді.

**И. фаз** — фазалар **И-сы.** Дисперсиялық орта — дисперсті фаза, ал

дисперсті фаза — дисперсиялық ортаға айналатын дисперстік жүйедегі инверсия (1.)

И. щелоков — сілтішелер И-сы. Олигосахаридтің инверсиясын (2.) жүргізу мақсатында сілтішіні күкіртті қышқылмен өңдеу.

**ИНВЕРТАЗЫ Ж МН.** — инвертазалар. (инвертин, сахаразалар). Сахарозаны D — глюкоза және D — фруктозаға дейін гидролиздік жолмен ыдырататын ферменттер.

**ИНГИБИТОРЫ М МН.** — ингибиторлар. Реакцияның жүріс жылдамдығын азайтатын заттар.

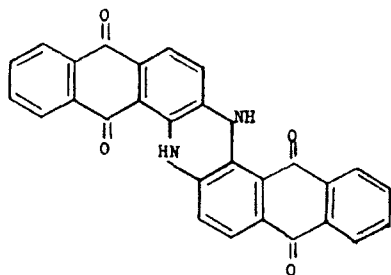
И. коррозии — коррозия И-ы. Ортаға аз мөлшерде енгізгенде, металдың беттік қабатымен жанасып, коррозия жылдамдығын бірден төмендететін ингибиторлар.

И. окисления — тотығу И-ы. Антиоксиданты терминін қара.

**ИНДАМИНЫ М МН.** — индаминдер.  $R_2 NAgN - Ag = A$ , мұндағы

$R - H, Alk; A - NH, NH_2, N (Alk)_2$ . Көктен жасылға дейін қою түспен боялған хиналинді бояулар; тотығу-тотықсыздану индикаторлары ретінде және басқа класты бояғыштардың синтезінде қолданылады.

**ИНДАНТРОН М** — индантрон. Антрахинон туындысы; кенінен қолданылатын пигмент және қызғылт-



Индантрон

көк түс беретін кубтық бояғыш ретінде қолданылады.

**ИНДЕКС М** — индекс. Сипаттауыш көрсеткіш.

И. воздействия на окружающую среду — қоршаған ортаға әсер ету И-і. Экологиялық жүйеге бүлдіру әсер етудің сипаттамасы; сан жағынан алғанда өндірген өнімнің өнім бірлігіне сай келетін ластанған бөлігімен көбейтіндісіне тең.

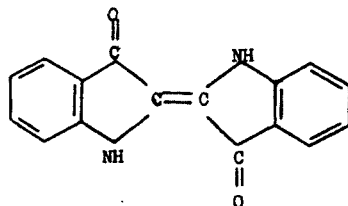
И. использования ресурсов — қордың пайдалану И-і. Пайдалы кендер қорының сарқылу және пайдалану көрсеткіші; ол пайдалы кеннің бір жылда пайдаланған қоры мен барлаумен анықталған қордың қатынасына тең; процентпен өрнектеледі.

И. расплава термопласта — термопласт балқымасының И-і. Балқыманың аққыштығының көрсеткіші; термопласт балқымасының тұтқырлық қасиетінің шартты көрсеткіші болып саналады.

**ИНДЕН М** — инден.  $C_9H_8$ . Таскөмір шайырларынан алынады, аз мөлшерде мұнайда, катализдік крекинг өнімдерінде, кейбір эфир майларында болады, кумарон-инденді шайырлар дайындауға қолданылады.

**ИНДИВИД М** — химический — химиялық индивид. Заттың бір ғана түрінен тұратын фаза.

**ИНДИГО С** — индиго. Индол туындысы; кубтық бояғыш ретінде, сонымен бірге сия және бояулар өндіруге қажет.



Индиго

**ИНДИЙ М** — индий. 1. Jл (Jndium), химиялық элемент, рет

нөмірі 49, массалық сандары 104—132 аралығында 29 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +3, +2, +1. 2. Жп, жай зат, күміс тектес ақ түсті металл; оңай бұлінетін металдан жасалған құрал-жабдықтардың сыртына жалатуға, қаптауға қолданылады, подшпінник құймаларының қоспасы, оңай балқитын құймалардың және дәнекерлейдің компоненті ретінде, шала өкізгіш материалдар дайындауға қолданылады.

**ИНДИКАТОРЫ М МН.**— индикаторлар. 1. Реакция кезінде түсін, люминесценциясын өзгертетін немесе бір компоненттің реакция зонасында концентрациясының өзгеруімен сай жүзгін түзетін реактивтер (1.) 2. Жүйеге енгізгенде тікелей байқалмайтын процесстер туралы мәлімет алуға болатын агенттер. 3. Өлшенетін шаманың ең кіші шекті мәнін анықтауға арналған құралдар.

**адсорбционные И.**— адсорбциялық И. Титрлегенде түзілетін, қатты фазаның бетінде адсорбцияланатын индикаторлар (1.)

**изотопные И.**— изотоптық И. Өзінің құрамындағы изотоптары табиғидан айырмашылығы бар белгілі бір қатынаста болатын индикаторлар (2.) изотоптық анализде (1.) қолданылады.

**кислотно-основные И.**— қышқылдық-негіздік И. Ацидиметрияда және алкалиметрияда қолданылатын индикаторлар (1.)

**кислотно-щелочные И.**— қышқылдық-сілтілік И. Кислотно-основные Индикаторы терминін қара.

**комплексонометрические И.**— комплексонометриялық И. Комплексонометрияда қолданылатын индикаторлар (1.)

**люминесцентные И.**— люминесцентті И. Люминесценция интенсивтігі мен түсін өзгертетін индикаторлар (1.)

**металлохромные И.**— металхромдық И. Кейбір металл катиондарымен

шымқай боялған комплекстер түзетін комплексонометриялық индикаторлар.

**необратимые И.**— қайтымсыз И. Зерттелетін ортаның әсерінен қайтымсыз химиялық өзгеріске ұшырайтын индикаторлар.

**обратимые И.**— қайтымды И. Реакция кезінде зерттелетін ортаның әсерінен қайтымды болатын индикаторлар.

**окислительно-восстановительные И.**— тотығу-тотықсыздану И-ы. Зерттелетін ортаның әсері белгілі бір тотығу-тотықсыздану потенциалында әсер ететін индикаторлар.

**смешанные И.**— аралас И. рН мәнінің аз ғана аралығында өзінің түсін айқын өзгертетін, екі компоненттің қоспасынан тұратын қышқылдық-негіздік индикаторлар.

**турбидиметрические И.**— турбидиметриялық И. Турбидиметрияда қолданылатын адсорбциялық индикаторлар.

**универсальные И.**— универсалді И. рН мәнін кең аралығында (1-14 дейін) бірнеше рет түсін өзгертетін қышқылдық-негіздік индикаторлар.

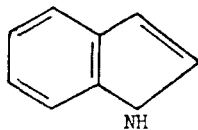
**цветные И.**— түсті И. Бояуын өзгертетін индикаторлар.

**рН-Т.**— рН — И. Кислотно-основные Индикаторы терминін қара.

**ИНДОАНИЛИНЫ М МН.**— индоанилиндер.  $\text{H OArN} = \text{Ar}' = \text{A}$ , мұн-

дағы  $\text{A} = \text{NH}, \text{NH}_2, (\text{Alk})_2$ . Көктен көкшіл жасылға дейін реңдері бар хинониминді бояғыштардың тобы; түрлі-түсті фотографияда және күкіртті бояғыштар синтезінде аралық өнім ретінде қолданылады.

**ИНДОЛ М** — индол. Гетероциклді қосылыс; дәрі-дәрмек шөптер және



Индол



табиғи қосылыстар қатарының құрылымдық фрагменті.

**ИНДОФЕНОЛЫ М МН.**— индофенолдар.  $\text{H O AgN} = \text{Ag} = \text{O}$ . Негізінде көк түсті хинониминді бояғыштардың тобы; тотығу-тотықсыздану индикаторлары ретінде қолданылады.

**ИНДУКЦИЯ Ж** — индукция.

химическая и.— химиялық И. Екі реакцияның біреуі екіншісін еріксіз жүргізетін химиялық кинетикадағы құбылыс.

**ИНДУЛИНЫ М МН.**— индулиндер. Хинониминді бояғыштардың тобы; сафранин туындысы; спиртті лактар мен сияның құрамына кіретін, жүн мен жібекті бояу үшін қолданылады.

**ИНЖЕКТОР М** — инжектор. Газды және буды сығуға, сондай-ақ сұйықтықты аппараттарға, ыдыстарға (резервуарларға) қысыммен айдайтын ағынды насос. Инжектордың жұмысы бу ағышының энергиясын су қысымының энергиясына айналдыру принципіне негізделген.

**ИНЖЕКЦИЯ Ж** — инъекция. Әртүрлі қысымды екі ағынның аралық қысымды аралас ағын түзіп, үздіксіз араласу процесі; жабық объекттерден газ, бу, сұйықтықтарды сорып шығаруға және газ бен буды сығу үшін де қолданылады.

**ИНКОНЕЛЬ М** — инконель. Құрамында 15% хром, 9% темір, сонымен қатар алюминий, титан, молибден және т. б. заттары бар никель негізіндегі құйма; ракеталық техникада және авиацияда қолданылатын, қызуға төзімді әрі берік материал.

**ИНОЗИТ М** — инозит.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ . Алты атомды циклдік спирт, витаминдік активті заттарға жатады, өсімдік тканьдерінде, бұлшық еттерде, ми затында және т. б. органдарда кең таралған.

**ИНСЕКТИЦИДЫ М МН.**— инсектицидтер. Зиянды жәндіктерді жоюға арналған пестицидтер.

**ИНСУЛИН М** — инсулин. Жануарлар мен адамдардағы көмірсуларының алмасуын реттейтін полипептидтер классына жататын гормон; жасанды жолмен синтезделініп алынған, қазіргі уақытта емдеу бағытында инсулин алу үшін бактерияларды қолданады.

**ИНТЕРМЕТАЛЛИДЫ М МН.**— интерметаллидтер. Металлиды терминінің кара.

**ИНТЕРФЕРОМЕТРИЯ Ж** — интерферометрия. Жарық интерференциясына негізделген әртүрлі физикалық өлшеу әдістері; химияда ерітінділер концентрациясын, сұйық немесе газ тектес қоспалар құрамдарын анықтауға пайдаланылады.

**ИНТРУЗИЯ Ж** — интрузия. Қалың қабатты полимерлі бұйымдарды қысыммен құю әдісі.

**ИОД М** — иод. I. J (Jodum), химиялық элемент, рет нөмірі 53, массалық сандары 115—141 аралығында болатын 27 изотопы белгілі және -1, +3, +5, +7 тотығу дәрежелері бар.  $\text{J}_2$  жай зат, металл тәрізді жылтырақ кара кристалл; қиын балқитын металдарды тазалауға, шалаөткізгіш материалдар алу үшін және медицинада т. б. жерлерде қолданылады.

**ИОДАТ М** — иодат. Иодаты терминінің де кара.

И. калия — калий И-ы.  $\text{KJO}_3$ . Күшті тотықтырғыш; иодометрияда қолданылады.

**ИОДАТОМЕТРИЯ Ж** — иодатометрия. Калий иодатын титрант ретінде қолданатын тотықсыздандырғыштардың титриметриялық анализі.

**ИОДАТЫ М МН.**— иодаттар. Иодтау қышқыл тұздарының химиялық қосылыстарының тобы; минералдар құрамында кездеседі.

**ИОДБЕНЗОЛ М** — иодбензол.  $C_6H_5I$ . Бензолдағы сутек атомдарының орнын иод атомдары басқан өнім; органикалық синтезде аралық препарат ретінде пайдаланылады.

**ИОДИД М** — иодид. Иодиды терминін де қара.

**И. калия** — калий **И-і**. **KJ**. Медицинада, ветеринарияда, фотографияда және т. б. жерлерде қолданылады.

**И. серебра** — күміс **И-і**. **AgJ**. Өндірісте қатты электролиттер дайындау үшін, жарық сезгіш фотоматериалдарды алу, жасанды жаңбырлар тудыру үшін қолданылады.

**И. цезия** — цезий **И-і**. **CsJ**. Флуоресцирлеуші экрандарда люминофор ретінде, инфрақызыл оптиканы туғызу үшін қолданылады.

**ИОДИДЫ М МН.** — иодидтер. Иодтың электртерістігі төмендеу элементтермен химиялық қосылысы, сонымен қатар иодсутек қышқылының тұздары.

**ИОДИМЕТРИЯ Ж** — иодиметрия. Калий иодидінің сулы ерітіндісіне иод ерітіндісін титрант ретінде пайдаланатын немесе ерітіндіде иодтың мөлшерін анықтауға қолданатын титриметриялық анализ.

**ИОДОФОРМ М** — иодоформ.  $CHI_3$ . Метанның иод туындылары; медицинада сыртқы антисептик ретінде қолданылады.

**ИОНИЗАЦИЯ Ж** — иондану. Атомдардың және молекулалардың иондарға ауысуы; электр-магниттік сәулеленуді сіңіргенде, газды қыздырғанда, электр өрісінің әсерінде бөлшектердің электрондар мен қозған бөлшектермен соғылғанда пайда болады.

**ИОНИЙ М** — ионий. Атомдық салмағы 230-ға тең торийдің изотопы.

**ИОНИКА Ж** — ионика. Бір фазалы жүйелерді (ерітінділер және электролиттер мен қатты электролиттердің балқымасы) әрі тепе-теңдік, әрі тепе-теңсіздік жағдайларында қарас-

тыратын электрохимияның теориялық бөлігі.

**ИОНИТЫ М МН.** — иониттер. Суда да, басқа еріткіштерде де ерімейтін, иондарын айырбастауға қабілеті бар қатты заттар (полиэлектролиттер) гидрометаллургияда, суды минералсыздандырғанда полимерлік катализатор ретінде қолданылады.

**жидкие И.** — сұйық **И.** Ион алмасуға қабілетті сұйық экстрагенттер.

**ИОННАЯ СИЛА Ж** — раствора — ерітіндінің иондық күші. Электролит ерітіндісінде иондар туғызатын электр өрісін сипаттаушы шама; ол иондардың концентрациясы және олардың валенттіктерімен анықталады. электролиттердің кейбір қасиеттерін есептеу үшін қолданылады.

**ИОННОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ С ВОДЫ** — судың иондық көбейтіндісі. Судың сутек және гидроксид иондарының концентрацияларын көбейткеннен шығатын тұрақты шама.

**ИОННОЕ РАВНОВЕСИЕ С** — иондық тепе-теңдік. Иондар арасында болатын алмасу реакцияларының тепе-теңдігі.

**ИОННООБМЕННИКИ М МН.** — ион алмастырғыштар. 1. Иониты терминін қара. 2. Қатты иониттерде ион алмасуын жүргізу үшін қолданылатын аппараттар.

**ИОННЫЙ ОБМЕН М** — ион алмасу. Қайтымды химиялық реакция, қатты зат (ионит) және электролит ерітіндісінің арасында өтетін иондар алмасуы, суды тұзсыздандыруда, гидрометаллургияда, хроматографияда пайдаланылады.

**ИОНОГЕНЫ М МН.** — ионогендер. Ион туғызушы заттар.

**ИОНОМЕРЫ М МН.** — иономерлер. Олефиндердің, органикалық қышқылдармен әрекеттесуінде және қышқылдық топтарды металл иондарымен бейтараптаумен алынатын полимерлер; қабықшалар, лактар дайындауда қолданылады.

**ИОНОНЫ М МН.**— иондар. Ациклдік қатардың қанықпаған кетондары; хош иісті заттар; парфюмерия өнеркәсібінде қолданылады.

**ИОНЫ М МН.**— иондар. Атомдар, радикалдар, молекулалар электрондарын жоғалтып немесе сырттан электрондар қосып алғанда туатын электрлік зарядты бөлшектер.

**ИРИДИЙ М** — иридий. 1. Jg (Iridium), химиялық элемент, рет нөмірі 77, массалық сандары 168—198 аралығында болатын 31 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +3, +4, +5. 2. Jg жай зат, ауыр күміс түстес ақ металл; осмиймен және платинамен құйманың компоненті ретінде, тигльдер жасау үшін, қорғайтын және коррозияға төзімді заттар ретінде қолданылады.

**ИСПАРЕНИЕ С** — булану. Сұйық күйден газ күйіне бірінші ретті фазалық ауысу.

И. через мембрану — мембрана арқылы Б. Мембрана арқылы ерітінді компоненттерінің диффузиялануының әртүрлілігіне негізделген мембраналық бөлу әдісі және процесі.

**ИСПАРИТЕЛЬ М** — буландырғыш. Сұйықтықтарды буландыру үшін қолданылатын жылу алмастырғыш.

**ИСТОЧНИКИ М МН.**— көздер. Қоршаған ортаға зат немесе энергия беретін жүйелер мен қондырғылар.

химические И. тока — химиялық ток К-і. Кеңістікпен бөлінген тотығу-тотықсыздану реакциясының химиялық энергиясының тікелей электр энергиясына айналдыратын бір немесе бірнеше гальваникалық элементтерден тұратын қондырғылар.

**ИТТЕРБИЙ М** — иттербий. 1. Yb (Ytterbium), химиялық элемент, рет нөмірі 70, массалық сандары 152—178 аралығында болатын 27 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +2, +3. 2. Yb жай зат, күміс тәрізді ақ металл; алюминий негізінде арнаулы құймаларда геттер ретінде электровакуумдық құралдарда қолданылады.

**ИТТРИЙ М** — иттрий. 1. Y (Yttrium), химиялық элемент, рет нөмірі 39, массалық сандары 81—100, 102 болатын 21 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +3. 2. Y, жай зат, күміс тәрізді ақ металл; ядролық реакторларда конструкциялық материал ретінде, сонымен қатар, алюминиймен, темірмен құймаларында лигирлеуші элемент ретінде қолданылады.

**ИЮПАК М** — июпак. Таза және қолданбалы химияның Халықаралық одағының ағылшынша атауының аббревиатурасы.

## К

**КАВИТАЦИЯ Ж** — кавитация. Қысымның кенет өзгеруі нәтижесінде сұйықтықта газдың (немесе будың көпіріштерінің) түзілуі және қуыстарда сақталып қалуы.

**КАДАВЕРИН М** — кадаверин.  $N_2N(CH_2)_5NH_2$ . Диаминдер класының туындысы, табиғатта кездеседі; белоктық заттар шірігенде кездеседі.

**КАДАСТР М** — кадастр. Ресми орган немесе мекеме құрастырған

және бекіткен, жүйеленген мәліметтер жинағы.

**КАДИОНЫ М МН.**— кадиондар. Құрамдарына екі изотоп кіретін органикалық заттар; кадмийді анықтауға қолданылады.

**КАДМАТЫ М МН.**— кадматтар. Кадмий қышқылының тұздары.

**КАДМИЙ М** — кадмий. Cd (Cadmium), химиялық элемент, рет нөмірі 48, массалық сандары 100—122,

124, 128 аралығында болатын 25 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежесі +2. 2. Cd, жай зат, ақ күміс түстес металл; ядролық энергетикада және әшекей бұйымдардың, типографиялық клишелердің, подшипниктердің, дәнекерлік құймалардың компоненті ретінде қолданылады.

**КАДМИРОВАНИЕ С** — кадмийлеу. Металдың бетін коррозиядан қорғау үшін кадмиймен қаптау процесі.

**КАЗЕИН М** — казеин. Ферменттердің қатысуымен сүттің ірімшіктену нәтижесінде түзілетін күрделі белок; желім, пластмасса, бояу және т. б. өндірісінде қолданылады.

**КАИНИТ М** — каинит.  $KMg(SO_4)Cl \cdot 3H_2O$ . Сульфаттар класына жататын минерал; ауылшаруашылық құнарландырғыштарын және калий мен магний тұздарын алуға шикізат ретінде қолданылады.

**КАЛАНДР М** — каландр. Валикты машина, біріне бірі қарама-қарсы айналып тұратын екі және одан да көп, валиктары бар; беттік материалдарды өңдеуге қолданады.

**КАЛАНДРОВАНИЕ С** — каландрлеу. Пластмасса, резиналық коспаларды, мата, қағаздарды каландрлармен өңдеу.

**КАЛИЙ М** — калий. 1. К (Kalium), химиялық элемент, рет нөмірі 19, массалық сандары 36—50 аралығында болатын 15 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежесі +1. 2. К, жай зат, жұмсақ күмістей ақ түсті металл, калий пероксидтері мен цианидін алуда, ядролық реакторларда сұйық балқыма — жылу тасымалдаушы компонент ретінде қолданылады.

**КАЛИМАГНЕЗИЯ Ж с. н.** — калимагнезия е. а. Кендерді өңдеу арқылы алынатын калий тыңайтқышы, құрамына әжептәуір мөлшерде магний минералдары кіреді.

**КАЛИФОРНИЙ М** — калифорний. 1. Cf (Californium), химиялық элемент, рет нөмірі 98, массалық сандары 240—256 аралығында болатын 17 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +2-ден +6-ға дейін. 2. Cf, жай зат, аса уландырғыш ақ металл, активациялық анализде нейтрондардың көзі ретінде, медицинада және т. б. қолданылады.

**КАЛОМЕЛЬ Ж** — каломель. Хлорид ртуті (I) терминін қара.

**КАЛОРИНОСТЬ Ж** — калориялық. Отынның бір грамының не бір килограммының жанғанда беретін энергия мөлшері.

**КАЛОРИМЕТР М** — калориметр. Физикалық не химиялық процесте бөлініп шығатын немесе сіңірілетін жылудың мөлшерін өлшейтін аспап.

**КАЛОРИМЕТРИЯ Ж** — калориметрия. Кез келген процесте бөлініп шығатын немесе сіңірілетін жылу мөлшерін өлшейтін әдістер жиынтығы.

**КАЛОРИФЕР М** — калорифер. Ауаны жылытуға немесе салқындатуға арналған қатпарланған жылу алмастырғыш.

**КАЛЬЦИЙ М** — кальций. 1. Ca (Calcium), химиялық элемент, рет нөмірі 20, массалық саны 37—50 аралығында болатын 14 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежесі +2. 2. Ca, жай зат, ауада тотығатын күмістей ақ металл, металдық уран, торий, хром, цирконий, бериллий, ниобий және т. б. металдарды алуда тотықсыздандырғыш ретінде, қорғасын мен қалайыдан висмутты аластау, мұнай өнімдерін десульфурлеу үшін, кабель мен аккумуляторларға қажет құймалардың, баббиттердің компоненті ретінде қолданылады.

**КАЛЬЦИНАЦИЯ Ж** — кальцинация. кальцинационный Обжиг терминін қара.

**КАЛЬЦИНИРОВАНИЕ С** — кальцинирлеу. кальцинационный Обжиг терминін қара.

**КАЛЬЦИТ М** — кальцит. Известняки терминін кара.

**КАЛЮТРОН М** — калютрон. Уран изотоптарын бірінен-бірі ажыратып алу үшін арналған электр — магнит аспап.

**КАМЕНЬ М ВИННЫЙ с. н.** — шарап тас е. а. Гидротартрат калий терминін кара.

**Камера Ж** — камера. Арнайы міндет атқаратын тұйық көлем.

**газовая сушильная К.** — кептіргіш газды **К.** Газды жылытқышы бар кептіргіш камера.

**К. конвекции** — конвекция **К.-сы.** Құбырлы пештің бөлімі, түтін газдарының конвекциясы кезіндегі жылуды ирек түтіктің қабырғасы арқылы өтіп өнімді жылытады.

**окрасочная К.** — бояу **К.-сы.** Гидрофильтрмен тартқыш вентиляцияланған жүйемен қамтамасыз етілген бұйымдар бояуға арналған камера.

**паровая сушильная К.** — кептіргіш булы **К.** Булы жылытқышы бар кептіргіш камера.

**пылеосадительная К.** — шаң тұндырғыш **К.** Газдарды гравитациялық тазартуға арналған шаң ұстағыш.

**К. радиации** — радиация **К.-сы.** Құбырлы пештің бөлімі, жылу жылытатын, материалға немесе бұйымға жанған отынның сәулеленуі арқылы беріледі.

**сушильная К.** — кептіргіш **К.** Өңделген бұйымдар мен материалдарды кептіруге арналған камера және лакты-бояулы қаптауларды қатыруға да қолданады.

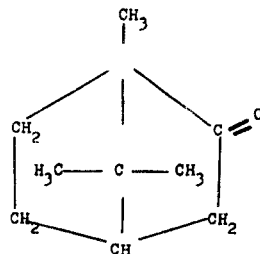
**терморadiационная сушильная К.** — терморadiациялы кептіргіш **К.** Өңделетін бұйымдарды инфрақызыл сәулеленумен қыздыратын қыздырғышы бар кептіргіш камера

**КАМНЕДРОБИЛКА Ж** — тас уатқыш. Кен байыту фабрикаларында кен тастарын ұсатуға қолданатын машиналар.

**КАМФАН М** — камфан. Бициклді терпен, камфеннің, борнеолдың, камфораның құрылымдарының негізі болып келеді.

**КАМФЕН М** — камфен. Терпен қатарының көмірсутегі; скипидар мен эфирлі майлардың құрамында болады; камфора өндірісінде жартылай өнімі болып саналады.

**КАМФОРА Ж** — камфора. Бициклді терпенді кетон; камфора ағашынан су буы мен айдау арқылы, Сібір самырсынның эфирлі майынан, пиненнен синтездеу арқылы алады; кардиологиялық құрал, бірқатар материалдардың пластификаторы ретінде қолданылады.



Камфора

**синтетическая К.** — синтетикалық **К.** Синтетикалық жолмен скипидардың пинен фракциясын өңдеу арқылы немесе самырсын майынан алынатын камфора; көптеген химиялық өндірістердің шикізаты.

**КАНАМИЦИН М** — канамицин.  $C_{18}H_{26}N_4O_{11}$ . Медицинада кеңінен қолданылатын антибиотик; оның молекуласы 2 изомерлі аминогексозаның қалдықтарынан құрылған.

**КАНИФОЛЕВАРЕНИЕ С** — канифоль қайнату. Канифоль — терпенді өндірісте скипидарды живница немесе терпентиннен және канифоль-экстракциялық өндірісте канифольды алу мақсатымен бензин мен скипидарды айдау процесі.

**КАНИФОЛЬ Ж** — канифоль. Изомерлі бір негізгі шайырлы қышқылдар мен оларға ілеспелі сабынданбайтын қосылыстардан тұратын қылқан жапырақты ағаштарды өңдеуде түзілетін қатты өнім.

**КАОЛИН М** — каолин. Ұсақ дисперсті пластикалық тау жынысы, құрамына алюмосиликатты каолинит минералы кіреді; қағаз, резина өндірісінде толықтырғыш ретінде, жұқа керамика өндірісінде шикізат ретінде, медицинада майлар жасауда қолданылады.

**КАОЛИНИТ М** — каолинит.  $Al_4 [Si_4 O_{10}] (OH)_8$ . Кабатты силикаттар класына жататын минерал; отқа төзімді және фарфор балшықтарының (каолиндердің) басты құрам бөлігі.

**КАПЛЕУЛАВЛИВАНИЕ С** — тамшы ұстау. Газ-сұйықтық ағынынан мөлшері 10 мкм асатын сұйықтық тамшысын бөліп алу процесі.

**ε — КАПРОЛАКТАМ М — ε — капролактамы.** Аминокапрон қышқылының лактамы, лизин мен капрон алуда қолданылады.

**КАПРОЛИТ М** — капролит. Капрон терминін қара.

**КАПРОЛОН М** — капролон.  $\epsilon$  — Капролактамы катализикалық полимерлеу арқылы поликарбамидтің ТМД-да қабылданған саудадағы атауы, машина жабдықтарын жасауда қолданылады.

**КАПРОН М** — капрон.  $\epsilon$  — капролактамы гидролиздік полимерлеу әдісімен алынған поли —  $\epsilon$  — капроамидтің ТМД-да қабылданған саудадағы атауы.

**КАПСАИЦИН М** — капсаицин.  $C_{18} H_{27} NO_3$ . Қышқылдардың амидтер класына жатады; қызыл бұрыштың әсер етуші бөлімі; медицинада қолданылады.

**КАПСЕЛЬ М** — капсуль. Күйдірілетін шикі өнімді орналастыруға және оны күл не отын газдарымен

қосылудан сақтап қалуға арналған отқа төзімді бұйым.

**КАПТАКС М** — каптакс. (2-мер-каптобензотриазол).  $C_7H_5NS_2$ . Элементтерді анықтауға және цианинді бояғыштар синтезінде қолданылады.

**КАРАТ М** — карат. Асыл тастардың өлшем бірлігі, шамасы 0,2 г тең.

**КАРБАЗОЛ М** — Карбазол.  $C_{12} H_9 N$ . Гетероциклді қосылыс, гидронды бояғыштар өндірісінде және инсектицидтер ретінде қолданылады.

**КАРБАМАТЫ М МН.** — карбаматтар. Уретаны терминін қара.

**КАРБАМИД М** — карбамид.  $CO (NH_2)_2$ . Көмір қышқылының амиді, органикалық синтезде концентренген азот тыңайтқыштары ретінде және косметикалық препараттардың компоненті ретінде қолданылады.

**КАРБАНИОНЫ М МН.** — карбаниондар.  $R' R'' C R'''$ . Құрамдарындағы атомында (2) теріс заряды көбірек локальданған органикалық аниондар.

**КАРБЕНИЙ-ИОНЫ М МН.** — Карбений-иондар. Ионы карбения терминін қара.

**КАРБЕНЫ М МН.** — карбендер. Көміртек (II) тұрақсыз қосылыстары, брутто-формуласы  $CRR'$ , мұндағы R және  $R'$  — органикалық радикалдар (2) немесе галогендер, көптеген органикалық реакцияларда аралық өнімдер болып келеді.

**КАРБИД М** — карбид. Карбиды терминін де қара.

**К. бора** — бор K-i.  $(B_{12} C_3)_n$ . Аноорганикалық полимер, қаттылығы бойынша алмаз бен борзоннан кейін тұр; жартылай өткізгіш, абразивті материал ретінде және т. б. қолданылады.

**К. ванадия** — ванадий K-i. VC. Легирленген болаттардың компоненті болып келеді, оларға жоғары қаттылық қасиет береді.

**К. вольфрама** — вольфрам K-i. WC. Металкерамикалық қатты құйма-

лардың негізінде қолданылады, легирленген болаттардың құрамына кіреді, аса қаттылық қасиет береді.

**К. гафния — гафний К-і.**  $\text{HfC}$ . Ядролық реакторлардың конструкцияларында отқа төзімді керамика компоненті ретінде қолданылады (тантал карбидімен қоспасының  $t_3$  4488°).

**К. железа — темір К-і.**  $\text{Fe}_3\text{C}$ . Темір-көміртекті құймалар компоненті, болат пен шойындарға қаттылық және тозуға төзімділік береді.

**К. кальция — кальций К-і.**  $\text{CaC}_2$ . Техникалық өнім, су қосылып ацетилен бөледі; металдарды газбен кесуде, кальций цианамидінің өндірісінде қолданылады.

**К. кремния — кремний К-і.**  $\text{SiC}$ . Кристалдық зат; қаттылығы алмазға жуықтайды, сондықтан абразивті отқа берік материалдар, жартылай өткізгіш ретінде қолданылады.

**К. ниобия — ниобий К-і.**  $\text{NbC}$ . Жоғары температурада жұмыс істейтін металл мен графиттен жасалған бұйымдарға антикоррозиялық және қорғаушы қабат ретінде, ракета құрылысында конструкциялық материал ретінде қолданылады.

**К. плутония — плутоний К-і.**  $\text{Pu C}_{1-x}$ . Плутоний мен графитті бірге пісіргенде алынған өнім, ядролық отын ретінде қолданылады.

**К. тантала — тантал К-і.**  $\text{TaC}$ . Қатты және ыстыққа төзімді құймалардың компоненті ретінде қолданады (гафний карбиді қоспасымен балку температурасы 4888°К).

**К. титана — титан К-і.** Кесуші аспаптар жасауда қолданатын ыстыққа төзімді және ыстықта тұрақты құймалар мен керметтердің компоненті ретінде, абразивті материал ретінде пайдаланылады.

**К. урана — уран К-і.**  $\text{UC}$ . <sup>235</sup>U байытылған карбид ядролық отын ретінде қолданылады.

**К. хрома — хром К-і.**  $\text{Cr}_3\text{C}_2$ . Ыстыққа төзімді және қаққа тұрақты құймалар, қышқылға төзімді қабаттар алуда қолданылады.

**КАРБИДЫ М МН.** — карбидтер. Электр оң элементтері бар көміртек қосылыстары.

**КАРБИН М** — карбин. 1. Жай зат, көміртектің аллотроптық модификациясы, құрылымы сызықты, жартылай өткізгіш. 2. Карасұлыға қарсы қолданатын гербицид.

**КАРБКАТИОНЫ М МН.** — карб-  
+  
катиондар.  $\text{R}'\text{R}''\text{C}\text{R}'''$ . Құрамдарындағы көміртек атомында (2.) оң заряд көбірек шоғырланған органикалық иондар.

**КАРБОУАНГИДРАЗА Ж** — карбоангидраза. Көмір қышқылының ыдырауын, түзілуін тездететін фермент, тек жануарлардың тканьдарында болады.

**КАРБОУИДРАЗЫ Ж МН.** — карбогидразалар. Гликозидтер, олигосахаридтер және полисахаридтердегі гликозидті байланыстар ыдырауын катализдейтін ферменттер, табиғатта кеңінен таралған.

**КАРБОУИДЫ М МН.** — карбоидтер. Жоғары ассоциацияланған өнімдер, қатты отындардың термиялық өңдеу өнімдерінің құрамында болады және көмір, мұнай, шайырларға жылу мен тотықтырғыш әсер еткенде түзіледі.

**КАРБОУСИГРУППА Ж** — карбокситоп. карбоксильная Группа терминін қара.

**КАРБОУСИЛАЗА Ж** — карбоксилаза. Фермент, ашытқыда, кейбір микроорганизмдерде және жоғарғы өсімдіктерде болады; спирттік ашуда, декарбоксилдеу реакцияларын катализдеу үшін қолданылады.

**КАРБОУСИЛИРОВАНИЕ С** — карбоксилдеу. Органикалық қосылыстардың құрамына карбоксил тобын енгізу процесі.

**КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА** Ж — карбоксиметилцеллюлоза.  $[C_6H_7O_2(OH)_{3-x}(OCH_2COOH)_x]_n$ .

Гликоль қышқылы мен целлюлозаның жай эфирі; сазды суспензияларды тұрақтандыру, баспа бояуларды, тамақ өнімдерді, фармацевтикалық және косметикалық препараттарды қоюландыру үшін қолданылады.

**КАРБОЛИНЕУМ** М — карболинеум. Тактатас және шымтезек шайырлары негізіндегі препарат; сулы эмульсия түрінде бақша зиянкестеріне қарсы қолданылады.

**КАРБОНАТ** М — карбонат. Карбонаты терминін кара.

К. аммония — аммоний К-ы.  $(NH_4)_2CO_3$ . Басқа аммоний тұздарының өндірісінде, тамақ өнеркәсібінде, өрт сөндіргіш құрамдарының компоненті ретінде, аналитикалық химияда және т. б. қолданылады.

К. калия — калий К-ы.  $K_2CO_3$ . Оптикалық шыны, сұйық сабын, пигменттер өндірісінде және т. б. қолданылады.

К. кальция — кальций К-ы.  $CaCO_3$ . Табиғаттағы бор, әктас, мрамордың негізі; қағаз бен резина толықтырғышы ретінде, медицинада және т. б. қолданылады.

К. магния — магний К-ы.  $MgCO_3$ . Магний, магний оксидін алуда және т. б. қолданылады.

К. натрия — натрий К-ы.  $Na_2CO_3$ . Шыны өндірісінде шихта компоненті ретінде, жуғыш заттар алуда, целлюлоза қайнатуда және т.б. қолданылады.

основой К. свинца — негіздік қорғасын К-ы.  $2PbCO_3 \cdot Pb(OH)_2$ . Қорғасынды ақ сырдың негізі болып келеді және май мен замазқалар дайындауда қолданылады.

К. рубидия — рубидий К-ы.  $Rb_2CO_3$ . Арнайы шынылар компоненті, органикалық реакциялардың катализаторы ретінде, отындық

элементтерде электролиттер дайындауда қолданылады.

К. стронция — стронций К-ы.  $SrCO_3$ . Түрлі-түсті телевизор кинескобындағы шыныларда рентген сәулелерін сіңіргіші ретінде, радиолампалардың катодтарының сыртына жағуға, арнайы керамика мен жылтыратпалардың компоненті және органикалық синтездің катализаторы ретінде қолданылады.

К. цезия — цезий К-ы.  $CsCO_3$ . Отындық элементтердің электролиті, арнайы шынылардың компоненті, қашық радиобайланыстың жүйелерінде жасанды ионосфера жасауда жұмысшы дене ретінде және т. б. қолданылады.

**КАРБОНАТЫ** М МН. — карбонаттар. Көмір қышқылының тұздары.

**КАРБЕНИЗАЦИЯ** Ж — карбенизация. 1. Органикалық заттарды әртүрлі агенттермен айыру арқылы олардағы көміртек мөлшерін көбейту процестерінің жиынтығы. 2. Реакциялық зонаны көміртек диоксидімен қанықтыру процесі; сода өндірісінде, құрылыста, сыра қайнатуда және т. б. қолданылады.

**КАРБОНИЛ** М — карбонил. Карбонилы терминін де кара.

К. марганца — марганец К-і.  $Mn_2(CO)_{10}$ . Аса таза марганец алуда қолданылады.

К. родия — родий К-і.  $Rh_6(CO)_{16}$ . Металға, керамика, шыныға родийлі қабатшалар қондыруда қолданылады.

**КАРБЕНИЛГИДРИДЫ** М МН. — карбонилгидридтер. Лиганд ретінде сутек және көміртек (II) оксиді болатын ауыспалы металдардың химиялық қосылыстары.

**КАРБЕНИЛИРОВАНИЕ** С — карбонилдеу. 1. Карбон

қышқылдарды немесе олардың туындыларын көміртек (II) оксидімен қанықпаған қосылыстар және қозғалмалы сутек атомы кіретін нук-



леофилдермен алу процесі. 2. Металл карбонилдері мен олардың туындыларын алу процесітері.

**КАРБОНИЛЫ М МН.**— карбонилдер.  $Me_m(CO)_n$ . Металдардың көміртек (II) оксидімен химиялық қосылыстары.

**КАРБОПЛАСТЫ М МН.**— карбопластар. Углепластики терминін қара.

**КАРБОРУНД М**— карборунд. Карбид кремния терминін қара.

**КАРБОФОС М**— карбофос. Фосфор органикалық қосылыс (элементоорганические Соединения), контактты инсектицид және акарицид.

**КАРБОХОЛИН М**— карбохолин.  $C_6H_{15}O_2N_2Cl$ . Карбаминоалколин хлориді; медицинада кеңінен қолданылатын препарат.

**КАРБОЦИАНИНЫ М МН.**— Карбоцианиндер. Құрамында циан тобы бар бояғыштар.

**КАРВОН М**— карвон.  $C_{10}H_{14}O$ . Көпшілік эфир майларының құрам бөлігі болып келеді, фармакологияда және ликер өндірісінде қолданылады.

$\Delta^3$ — **КАРЕН М**—  $\Delta^3$ — карен. Бициклді терпен, скипидардың құрамына кіреді; хош иісті заттар алуға және еріткіш ретінде қолданылады.

**КАРНАЛЛИТ М**— карналлит.  $KCl \cdot MgCl_2 \cdot 6H_2O$ . Минерал, калий және магний хлоридтерінің қос тұзы; калий тұздарын және магний алуға пайдаланылады.

**КАРМИН М**— кармин. Кармин қышқылының алюминий тұзы; косметикалық препараттар, акварель бояулар дайындауда, кондитер бұйымдарын бояуда және с. с. пайдаланылады.

**КАРОТИНОИДЫ М МН.**— каротиноидтар. Бактериялар, саңырауқұлақтар және жоғарғы өсімдіктер синтездейтін сары, қызғылт-сары және қызыл пигменттер.

**КАСКАД М РЕАКТОРОВ**— реакторлар каскады. Бірнеше тізбектеліп байланысқан реакторлар мен жылу алмастырғыштардан тұратын химиялық технологиялық процестің технологиялық схемасының элементі.

**КАССИОПИЙ М**— кассиопий. Лютеций деген элементтің ескі аты.

**КАССИТЕРИТ М**— касситерит. (қалайы тас).  $SnO_2$ . Жай оксидтер класына жататын минерал, құрамында Fe, Nb, Ta, Ti, Se т. б. қоспалар бар; қалайы кені болып келеді.

**КАСТЕРОЛЬ М**— кастероль. Тотыққан кастор майына негізделген пластификатор; нитроцеллюлозалық ЛБЖ қолданылады.

**КАТАБОЛИЗМ М**— катаболизм. Клеткаларда күрделі органикалық қосылыстардың жай, тез сіңірілетін қосылыстарға дейін айырылуы.

**КАТАЛАЗА Ж**— каталаза. Организмде сутек пероксидінің ыдырауын катализдейтін фермент.

**КАТАЛИЗ М**— катализ. Химиялық реакция жылдамдығының өзгеру құбылысы; ол реакцияға катализаторлар қатысуымен және оның әсерінен реакцияның жүру механизмінің өзгеру ерекшелігімен түсіндіріледі.

асимметрический К.— ассиметриялық К. Ассиметриялық синтезде оптикалық изомерлердің біреуін алуға әкелетін стереоселективті катализдің жеке түрі.

гетерогенный К.— гетерогенді К. Катализатор және реагенттер әртүрлі фазада болатын катализ.

гомогенный К.— гомогенді К. Катализатор мен реагенттер бір фазада болатын катализ.

кислотно-основной К.— қышқылды-негіздік К. Катализаторлар ретінде Бренстед немесе Льюис қышқылдары мен негіздері қатар болатын катализ.

кислотный К.— қышқылдық К. Катализаторлар ретінде Бренстед неме-

се Льюис кышкылдары болатын катализ.

мембранный К.— мембраналы К. Реакцияға катысатын бір заттың мембрана арқылы талғамдалып катализатор ретінде өгуіне негізделген катализ.

### МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСНЫЙ

К.— металл — комплексті К. Катализатор ретінде ауыспалы металдардың комплексті қосылыстары қолданылатын катализ.

общий кислотный К.— жалпы кышкылдық. К. Катализатор ретінде кез келген кышқыл қолданылатын кышкылдық катализ.

окислительно-восстановительный К.— тотығу-тотықсыздану К. Реакцияласатын заттардың құрамындағы элементтердің тотығу дәрежесі өзгере жүретін катализ.

основной К.— негіздік К. Катализатор ретінде Бренстед немесе Льюис негіздері қолданылатын катализ.

стереоселективный К.— стереоселективті К. Реакция өнімдерінің ішінде мүмкін болатын стереоизомерлердің бірі ғана түзілетін катализ.

ферментативный К.— ферментативті К. Ферменттер әсерімен өтетін катализ.

КАТАЛИЗАТОР М — катализатор. Катализаторы терминін қара.

К. АДАМСА — адамс К-ы. Түрлі органикалық қосылыстарды гидрогендегенде (тотықсыздандырғанда), әсіресе, температура мен қысым төмен кезінде өте актив катализатордың бірі.

К. АДКИНСА — адкинс К-ы. Үгітілген мыс оксиді мен хром қоспасы; көміртек оксиді мен сутектен метанол синтездеудің өте активті катализаторы.

КАТАЛИЗАТОРЫ М МН.— катализаторлар. Химиялық реакцияның жылдамдығын арттыратын агенттер; өздері реакцияға қатысып, процесті тиімді жолмен жүргізіп соңында бастапқы калпын сақтап қалатын материалдар.

алюмоплатиновые К.— алюмоплатиналы К. Кеуекті алюминий оксидіне металдық платина қондыруға негізделген гетерогенді катализаторлар.

алюмосиликатные К.— алюмосиликатты К. Алюминий оксиді мен кремний диоксидіне негізделген түйіршіктелген кеуек гетерогенді катализаторлар.

биологические К.— биологиялық К. Ферменты терминін қара.

ванадиевые К.— ванадийлі К. Құрамдарына активті компонент ретінде ванадий оксидтері кіретін гетерогенді катализаторлар; күкірт қышқылы, фталъ ангидридi, антрахинон өндірісінде қолданылады.

гетерогенные К.— гетерогенді К. Гетерогенді катализге арналған катализаторлар; бетіне прототр және активті компонент қондырылған тасымалдаушылар.

железные К.— темірлі К. Темірге негізделген гетерогенді катализаторлар құрамына темірмен (90%) қатар алюминий, калий, кальций кремний оксидтері және бірқатар арнайы қоспалар кіреді; аммиак, көмірсутектер синтезінде қолданылады.

железохромовые К.— темір-хромды. К. Құрамында 10% хром (III) оксиді бар темір (III) оксидіне негізделген гетерогенді катализаторлар; сутек алуда, аммиак, метанол өдірісінде және т. б. қолданылады.

кобальтовые К.— кобальтты К. Активті көмір, кремний, алюминий оксидтерінің және басқа да тасымалдаушылар бетіне кобальт қосылыстарын қондыру арқылы алынатын гетерогенді катализаторлар.

платиновые К.— платиналы К. Тасымалдаушыларға тор көз түрінде металдық немесе қарайтылған ұнтақ платина және металл қондырылған гетерогенді катализаторлар; аммиак тотықтыруда, риформингте, гидрогенизация процестерінде және т. б. қолданылады.

полимерные К.— полимерлі К. Макромолекулалар құрамына катализдік активті топтар кіретін катализаторлар.

рутениевые К.— рутенийлі К. Тасымалдаушылар бетіне кондырылған металл және қарайтылған ұнтақ металдық рутенийден жасалған гетерогенді катализаторлар; органикалық синтезде қолданылады.

серебряные К.— күмісті К. Сілтілік және сілтілік-жер металдардың оксидтері қосылған күміс (90%) таблеткалары түріндегі гетерогенді катализаторлар; метанолдар формальдегид алуға және т. б. қолданылады.

скелетные К.— скелетті К. Катализдік активті металды алюминий немесе кремниймен бірге балқытып кейіннен шаймалап алынатын гетерогенді кеуек металдық катализаторлар.

К. Циглера-Натта — Циглер-Натт К-ы. Гетерогенді катализаторлар, активті компоненті периодтық системаның I—III тобындағы металдарының алкил туындылары мен IV—VIII топтардағы ауыспалы металдардың туындылары арасындағы әрекеттесуден түзілетін комплексті қосылыстар болып келеді; олефиндер мен диендерді т. б. полимерлеу үшін қолданылады.

цинкхромовые К.— мырыш-хромды К. Мырыш, хром (VI) оксидтерінің және графиттің негізіндегі гетерогенді катализаторлар.

**КАТЕНАНЫ М МН.**— катенандар. Молекулалары біріне бірі шынжыр сақиналары сияқты енгізілген және химиялық байланыспаған екі немесе одан да көп циклдардан тұратын химиялық қосылыстар.



Катенандар

**КАТЕПСИНЫ М МН.**— катепсиндер. Белок табиғатты жоғары молекулалық қосылыстар, тканьдік клетка ішіндік ферменттер; пептидтер мен белоктардағы пептидті байланыстың гидролизін катализдейді.

**КАТЕХИНЫ М МН.**— катехиндер. Флаван тобына жататын табиғи биологиялық активті заттар, күн сәулесінің әсерінен және қыздырғанда оңай тотығады; әртүрлі ауруларды емдеуге, тамақ өнеркәсібінде т. б. қолданылады.

**КАТИОН М** — катион. Оң зарядталған ион.

**КАТИОНИТЫ М МН.**— катиониттер. Катиондарды алмастыру қабілеті бар иониттер.

**КАТИОН — РАДИКАЛЫ М МН.**— катион-радикалдар. Радикалдар (1) болып келетін катиондар.

**КАТИОТРОПИЯ Ж** — катиотропия. Оң зарядты атомдар немесе атомдар тобының миграциясына негізделген молекулалық қайта топтасу.

**КАТОД М** — катод. Сыртқы тізбектен электрондар келетін және тотықсыздану процестері өтетін электрод.

**КАТОЛИТ М** — катодит. Катодпен түйіскен және анодтан ұсақ тесікті диафрагмамен бөлінген электролит.

**КАУСТИК М** — каустик. Техникалық өнім, құрамының басты бөлігі натрий гидроксидінен тұрады.

**КАУЧУК М** — каучук. Каучуки терминін де қара.

акриловый К.— акрилді К. Синтетикалық каучук; акрил немесе метакрил қышқылдарының эфирлерінің әртүрлі винилді мономерлері мен кополимері.

альтернантный К.— альтернантты К. Синтетикалық каучук; олефин және ретті түрде кезектескен буындары бар диеннің кополимері.

бутадиен-винилпиридиновый К.— бутадиен-винилпиридинді К. Синтети-

калық каучук. Бутадиен мен пиридиннің қанықпаған туындыларының косполимері.

бутадиен-метилстирольный К.— бутадиен-металстиролды К. Синтетикалық каучук, бутадиен мен  $\alpha$ -метилстиролдың косполимері.

бутадиен-нитрильный К.— бутадиен-нитрилді К. Синтетикалық каучук, бутадиен мен акрил қышқылының нитрилінің косполимері.

бутадиеновый К.— бутадиенді К. Синтетикалық стереоретті каучук; бутадиеннің полимеризациясының өнімі.

бутадиен-стирольный К.— бутадиен-стиролды К. Синтетикалық каучук, бутадиеннің стиролмен косполимері.

К. гваюла — гваюла К-і. Каучукті гваюла бұталарының сүтті шырынынан алынатын табиғи каучук.

К. гевеи — гевея К-і. Каучукті гевея деген ағаштың сүтті шырынынан алынатын табиғи каучук.

дивиниловый К.— дивинилді К. бутадиеновый Каучук терминін қара.

изобутилен — изопреновый К.— изобутилен-изопренді К. Бутилкаучук терминін қара.

изопреновый К.— изопренді К. 1. Каучукті өсімдіктердегі полиизопреннің синтезінің өнімі (табиғи каучук). 2. Изопрен полимеризациясының өнімі (синтетикалық каучук).

натрий-бутадиеновый К.— натрий-бутадиенді К. Синтетикалық каучук, катализатор ретінде металдық натрий қатысында бутадиеннің полимеризациясы арқылы алынады.

натуральный К.— табиғи К. Полиизопрен, каучукті өсімдіктердің сүтті шырынынан алынады.

неполярный К.— полюссіз К. Молекулалық тізбегіне полюсті топтар кірмейтін каучук.

полисульфидный К.— полисульфидті К. Синтетикалық каучук, алифатикалық дигалогентуындылардың

сілтілік металдардың сульфидтерімен поликонденсациялану өнімі.

полярный К.— полюсті К. Молекулалық тізбегіне полюсті топтар кіретін каучук.

пропиленоксидный К.— пропиленоксидті К. Синтетикалық каучук, пропилен оксидінің полимеризациясы немесе оның құрамында эпоксидті тобы бар қанықпаған көмірсутектер туындыларымен косполимеризациясы арқылы алынады.

синтетический К.— синтетикалық К. Әртүрлі мономерлердің полимеризациясы, қосаполимеризациясы, конденсациясы немесе поликонденсациясы арқылы алынатын каучук.

стереорегулярный К.— стереоретті К. Макромолекулалары белгілі периодтық конфигурацияда қайталанатын үзбелерден тұратын каучук.

термопластичный К.— термопластикалық К. Термоэластопластар тобына кіретін синтетикалық каучук.

фторсодержащий К.— фторлы К. Негізгі тізбегіне фтор атомдары кіретін синтетикалық каучук.

хлорпреновый К.— хлорпенді К. Хлорпеннің полимеризациясы арқылы алынған синтетикалық каучук.

эпихлоргидриновый К.— эпихлоргидринді К. Синтетикалық каучук, эпихлоргидриннің полимеризациясы немесе оның этилен оксидімен косполимеризациясы арқылы алынады.

КАУЧУКИ М МН.— каучуктар. Жоғары эластикалық полимерлер, каучукті өсімдіктерден (табиғи каучук) немесе химиялық синтез жолымен (синтетикалық каучук) алынады. Каучук терминін де қара.

жидкие К.— сұйық К. Резина материалдарына өңделінетін тұтқыр сұйық консистенциялы төменгі молекулалық полимерлер.

карбоксилатные К.— карбоксилатты К. Макромолекулаларында карбок-

сил топтары бар синтетикалық каучуктар.

кремнийорганические К.— кремнийорганикалық К. Полимерлі тізбегі оттектен және кремний атомдарымен кезектесіп, екі органикалық орын басушылармен байланысып құрылған каучуктар.

наполненные К.— толтырылған К. Толтырғыштары полимерге өндіру сатысында енгізілетін каучуктар.

привитые К.— егілген К. Тармақталған макромолекулалары бар каучуктар, негізгі тізбек және бүйір тармақтары өзіндік құрамымен немесе құрылымымен ерекшеленеді.

силоксановые К.— силоксанды К. кремнийорганические Каучуки терминін кара.

уретановые К.— уретанды К. Синтетикалық каучуктар, полиуретандардың тізбекті ұзарту немесе тармақтау агенттерімен, солардың бастысы диолдармен әрекеттесу өнімдері.

этилен-пропиленовые К.— этиленпропиленді К. Синтетикалық каучуктар, этилен мен пропиленнің немесе осы екі мономердің диенмен косполимерлері.

КВАРЦ М — кварц.  $\text{SiO}_2$ . Кең таралған жыныс түзуші минералдардың бірі; құрылымы бойынша қаңқалы силикат; керамика және шыны өнеркәсібінде, оптикалық аспаптар жасауда, пьезоэлектрлік материал ретінде және зергерлік жұмыстарда қолданылады.

КВАСЦЫ МН.— ашудастар.  $\text{M}_1(\text{I}) \text{M}_2(\text{III}) (\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ .  $\text{M}_1(\text{I})$  және  $\text{M}_2(\text{III})$  металдардың қос сульфаттарының кристаллогидраттары болып келетін изоморфты химиялық қосылыстар тобы.

алюминисевые К.— алюминийлі А. Ашудастар құрамдарындағы  $\text{M}_2 - \text{Al}$ ,  $\text{M}_1 - \text{K}$ ,  $\text{Na}$ ,  $\text{NH}_4$ .

алюмо-аммонисевые К.— алюмо-аммонийлі А.  $\text{NH}_4 \text{Al} (\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ .

Тері илегіш ретінде, таза глинозем алуға және т. б. қолданылады.

алюмо-калиевые К.— алюмо-калийлі А.  $\text{KAl} (\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ . Илегіш бояудың басытқысы ретінде, қағаз желімдеуде және т. б. қолданылады.

железо-аммонийные К.— темір — аммонийлі А.  $\text{NH}_4\text{Fe} (\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ . Илегіш заттар, бояудың басытқысы, ағызынды суларды тазартуда коагулянт ретінде, фотографияда және т. б. қолданылады.

хромовые К.— хромды А. Ашудастар, құрамындағы  $\text{M}_2 - \text{Cr}$ , ал  $\text{M}_1 - \text{K}$ ,  $\text{Na}$ ,  $\text{Mn}$ .

хромо-калиевые К.— хром-калийлі А.  $\text{KCr} (\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ . Тері илеуде, су өткізбейтін маталар өндіруде, фотографияда және т. б. қолданылады.

КЕВЛАР М — кевлар. АҚШ-та өндірілетін арамид негізіндегі талшықтың саудадағы атауы.

КЕРАМЗИТ М — керамзит. Жеңіл бетондардың толтырғышы; көпіршіктенген саз түйіршіктерін күйдіру арқылы алынады.

КЕРАМИКА Ж — керамика. Саз балшықтарды және оның минералдық қосымшалар мен қоспасын металдардың оксидтерімен және басқа қиын балкитын қосылыстар мен біріктіріп пісіріп алатын материалдар мен бұйымдар.

карбидная К.— карбидті К. Қиын балкитын кремний, бор және басқа элементтердің негізіндегі оттектен керамика.

кварцевая К.— кварцті К. Кварцті шынының ұнтағын пісіру арқылы алынатын керамика.

кислотоупорная К.— қышқылға төзімді К. Қышқылдарға химиялық төзімділігі жоғары техникалық керамика; лабораториялық ыдыстар жасауда, химиялық аппараттарды футеровкалауда қолданылады.

конденсаторная К.— конденсаторлық К. Жоғары диэлектрлік

өткізгіштігі бар керамика; электрлік конденсаторлар жасауда қолданылады.

корундовая К.— корундты К. Корундты пісіру арқылы алынатын керамика.

нитридная К.— нитридтік. Киін бақитын кремний, алюминий, титан және басқа элементтердің нитридтері негізіндегі оттексіз керамика.

огнеупорная К.— отқа төзімді К. Огнеупоры терминін қара.

оксидная К.— оксидті К. Оксидтер негізіндегі керамика. пьезоэлектрическая К.— пьезоэлектрлік К. Пьезоэлектрлік қасиеттері бар, титанаттар, цирконаттар, ниобаттар және олардың қатты ерітінділеріне негізделген керамика.

радиотехническая К.— радиотехникалық К. Диэлектрлік шығын коэффициенті аз мөлшерде болатын фарфор тәрізді материал; ЖЖ-электромагнит өрісінде қолданады.

сверхпроводящая К.— аса өткізгіш К. Анорганикалық материалдардың жаңа класы, мыс барий, стронций, иттрий және лантаноидтар оксидтеріне негізделген, азоттың қайнау температурасынан жоғарырақ температурада аса өткізгіштік қабілеттері бар; электроникада, электротехникада, транспортта және т. б. қолданылады.

строительная К.— құрылыстық К. Құрылыста қолданылатын керамикадан жасалған материалдар мен бұйымдар.

теплоизоляционная К.— жылу изоляциялық К. Жылу өткізгіштігі төмен және кеуектік қасиеттері жоғары құрылыстық керамика.

тонкая К.— жұқа К. Тығыз немесе ұсақ тесікті кеуек керамикалық бұйымдар.

КЕРАТИНЫ М МН.— кератиндер. Склеропroteinдер тобындағы белоктар, жүн, шаш, қауырсын, тырнақ т. б. негізгі массасын құрайды.

КЕРМЕТЫ М МН.— керметтер. Керамикалық және металдық фазалар-

дан тұратын композициялық материалдар.

КЕРОСИН М — керосин. 200—300°С аралығында қайнайтын мұнай фракциясы.

КЕТЕНЫ М МН.— кетендер.  $RR'C = C = O$ . Құрамдарына  $= C = C = O$  атомдар топтамасы кіретін химиялық қосылыстар.

КЕТИМИНЫ М МН.— кетиминдер. Кетондар туындылары, құрамдарында карбонил тобындағы оттегі иминотоппен  $-NH$  ауыстырылған; органикалық синтезде қолданылады.

КЕТОЗЫ Ж МН.— кетозалар. Құрамында кетон тобы бар моносахаридтер.

КЕТОКИСЛОТЫ Ж МН.— кетоқышқылдар. оксикарбоновые Кислоты терминін қара.

КЕТОКСИМЫ М МН.— китоксимдер. Кетонның карбонил тобындағы оттегі  $> N - OH$  тобымен ауыстырылған түзілген қосылыс.

КЕТОНЫ М МН.— кетондар.  $R_1 - CO - R_2$ . Құрамдарына екі көмірсутек радикалдарымен (2.) байланысқан карбонил тобы кіретін органикалық қосылыстар класы.

КИБЕРНЕТИКА Ж ХИМИЧЕСКАЯ — химиялық кибернетика. Химия-технологиялық жүйелерді зерттейтін кибернетика бөлімі.

КИЗЕЛЬГУР М — кизельгур. Көбінесе кремнеземнен тұратын жұқа ұсақ тесікті кеуек табиғи материал; лабораторияда ерекше мұқиятпен сүзгенде катализаторлардың тасымалдаушысы ретінде және т. б. қолданылады.

КИНАЗЫ Ж МН.— киназалар. Ферменттер; органикалық қосылыспен аденосинтрифосфор қышқылының АТК арасында фосфор немесе дифосфор қышқылының қалдықтарын тасымалдауын атқарады.

КИНЕТИКА Ж — кинетика.

**К.** адсорбции — адсорбция К-сы. Адсорбент қуыстарындағы диффузия заңдылықтарын зерттейтін адсорбция теориясының бөлімі.

**химическая К.** — химиялық К. Химиялық реакциялардың жылдамдығын (әдетте концентрация, температура және басқа параметрлерден тәуелділігін) және олардың механизмдерін зерттейтін физикалық химия бөлімі.

**электрохимическая К.** — электрохимиялық К. Электродтық процестердің жылдамдығы бағынатын заңдылықтарды зерттейтін кинетика бөлімі.

**КИНОВАРЬ Ж** — сыр. Сынап сульфидінің кристалдық модификациясы, сынап алуда, катализатор, пигмент ретінде қолданылады.

**КИПЕНИЕ С** — қайнау. Сұйықтықтың өз көлемінің ішінде бұға айналу процесі; ол бұ көпіршіктерінің бұ қуыстары мен ағыстарының түзілуімен бірге жүреді.

**КИРПИЛЬНИК М** — қайнатқыш. 1. Қайнауға арналған жылу алмастырғыш. 2. Қайнатылған ауыз су дайындауға арналған құрал.

**КИРПИЧ М** — кірпіш.

**кислотоупорный К.** — қышқылға төзімді К. Кеуектігі мен сіңімділігі қышқылдарға химиялық төзімділігі жоғары қасиеттері бар кірпіш.

**насадочный К.** — қондырғы К. Жылу алмастырғыштардың қондырғыларына арналған отқа төзімді кірпіш.

**силикатный К.** — силикатты К. Құрылыс кірпіші, кварцты құмнан, әктен және судан тұратын қоспаны автоклавта өңдеу арқылы алынады.

**КИСЛОРОД М** — оттегі. 1. О (Oxygenium), химиялық элемент, рет нөмірі 8, массалық сандары 13—20 дейін 8 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежесі -1, -2, 2. О<sub>2</sub> жай зат, түссіз, иіссіз газ, парамагнитті; металлургия мен химия өнеркәсібінде тотықтырғыш

ретінде және медицинада т. б. қолданылады.

**молекулярный К.** — молекулалық О. Кислород (2.) терминін қара.

**КИСЛОТА Ж** — қышқыл. Кислоты терминін қара.

**абиеитиновая К.** — абиеитин К-ы. Карбон қышқылы, ЛБМ өндірісінде және т. б. қолданылады.

**аденозинтрифосфорная К.** — аденозинтрифосфор К-ы. Аденозин — 5 — трифосфат терминін қара.

**адипиновая К.** — адипин К-ы. **HOOC(CH<sub>2</sub>)<sub>4</sub> — COOH.** Дикарбон қышқылы, найлон, инсектицидтер, майлағыш майлар өндірісінде т. б. қолданылады.

**азидоводородная К.** — азидсутек К-ы. **HNO<sub>2</sub>.** Үйкелуден немесе соғылудан қопарылады; тұздар түрінде КЗ алуда пайдаланылады.

**азотистая К.** — азотты К. **HNO<sub>2</sub>.** Бір негізді әлсіз қышқыл, тек сұйытылған сулы ерітінділерде болады.

**азотистоводородная К.** с. н. — азотсутек К-ы. е. а. азидоводородная Кислота терминін қара.

**азотная К.** — азот К-ы. **HNO<sub>3</sub>.** Сумен кез келген қатынаста араласады, күшті тотықтырғыш; тыңайтқыштар өндірісінде, КЗ, бояғыштар және т. б. қолданылады.

**акриловая К.** — акрил К-ы. **CH<sub>2</sub> = CHCOOH.** Карбон қышқылы, полимерлер, ион алмастырушы шайырлар, каучуктар өндірісінде т. б. қолданылады.

**п — аминокөбензойная К.** — п — аминокөбензой К-ы. **H<sub>2</sub>NC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>COOH.** Карбон қышқылы, дәрілер дайындауда, микробиологияда қолданылады.

**ε — аминокөпроновая К.** — ε — аминокөпропон К-ы. **H<sub>2</sub>N — (CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub> — COOH.** Аминокышқыл, көпропон синтезінде, медицинада қан тоқтатушы дәрі ретінде қолданылады.

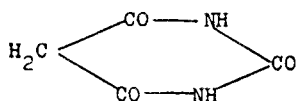
**L — аскорбиновая К.** — L — аскорбин К-ы. Лактон тобының химиялық

косылысы, витамин болып келеді, медицинада, аналитикалық химияда т. б. қолданылады.

Л — аспарагиновая К.— Л — аспарагин К-ы.  $\text{HOOC} - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$ . Алмастырылмайтын аминқышқыл; биотехнологияда аспартам өндірісінде қолданылады.

ацетилсалициловая К.— ацетилсалицил К-ы. Карбон қышқылы, медицинада қызу басушы дәрі ретінде қолданылады.

барбитуровая К.— барбитур К-ы. Карбамид туындысы, рибофлавин, пиримидин т. б. алуда қолданылады.



### Барбитур қышқылы

бензойная К.— бензой К-ы.  $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{COOH}$ . Карапайым ароматикалық карбон қышқылы, антисептик, консервант, фунгицид ретінде, бояғыштар, дәрі-дәрмек заттар өндірісінде т. б. қолданылады.

борная К.— бор К-ы.  $\text{H}_3\text{BO}_3$ . Үш негізді қышқыл. арнайы шыны, керамикалар, флюстер, оттан қорғаушы құрамдар, жуғыш және косметикалық заттар алуда, тыңайтқыш және дезинфекциялаушы зат ретінде қолданылады.

бромистоводородная К. с. н.— бромдусутек К-ы е. а. бромоводородная Кислота терминін кара.

бромная К.— бром К-ы.  $\text{HBrO}_4$ . Тетраоксоброматтың сулы ерітіндісі, күшті тоғықтырғыш; дәрілер өндірісінде, синтездер мен химиялық анализдерде қолданылады.

бромнатая К.— бромдау К-ы.  $\text{HBrO}_3$ . Бір негізді оттекті қышқыл, сулы ерітінділерде ғана болады; броматометрияда тұз түрінде қолданады.

бромноватистая К.— бромдылау К.  $\text{HBrO}$ . Әлсіз қышқыл, жарық әсерінен немесе қыздырғанда бромсутек пен оттекке ыдырайды.

бромоводородная К.— бромсутек К-ы.  $\text{HBr}$ . Бромсутектің сулы ерітіндісі.

валериановая К.— валериан К-ы.  $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{COOH}$ . Карбон қышқылы, хош иісті және ароматты заттар алуда, дәрі-дәрмек заттар өндірісінде қолданылады.

винная К.— шарап К-ы. винные Кислоты терминін кара.

виннокременная К.— шараптас К-ы. D-шарап қышқылы, тамақ өнеркәсібінде және медицинада қолданылады.

виноградная К.— жүзім К-ы. D— және L— шарап қышқылдарының рацематы.

вольфрамовая К. с. н.— вольфрам К-ы. е. а.  $\text{H}_2\text{WO}_4$ . Вольфрам қышқылдарының тобына жататын химиялық қосылыс; вольфрам (2.) алуда жартылай өнім болып келеді, адсорбент, катализатор ретінде т. б. қолданылады.

гексафторокремневая К.— гексафторкремний К-ы.  $\text{H}_2\text{SiF}_6$ . Құрамында аорганикалық қышқылдар бар, кремний фторидін суда немесе фторсутек қышқылында еріткенде пайда болатын заттар қоспасы; тұздар өндірісінде, шыны жылтырату мен өңдеуде, гальваностегияға арналған электролиттерді дайындауда ағаш консерванты ретінде т. б. қолданылады.

гексахлороплатиновая К.— гексахлороплатина К-ы.

Комплексті қосылыс, пластикалық кара ұнтақ платинаның химиялық қосылыстарын алуда қолданылады.

гиалуроновая К.— гиалурон К-ы. Гетерополисахарид, кезектескен глюко-рон қышқылы қалдыктарымен N— ацетилглюкозаминнен тұрады.



гликолевая К.— гликоль К-ы.  $\text{HOCH}_2\text{COOH}$ . Сірке қышқылының туындысы, жүн бояуда, тері илеуде, булы қағаздарды тазартуда, полиграфияда т. б. қолданылады.

L — глутаминовая К.— L — глутамин К-ы.  $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$ . Алмастырылатын аминқышқыл; тамақ өнеркәсібі және медицинада қолданылады.

глюкуроновая К.— глюкурон К-ы.  $\text{C}_6$  көміртек атомындағы гидроксил тобы карбоксил тобына дейін тотықтырылған глюкоза туындысы; өсімдікті және бактериялы полисахаридтердің құрылым фрагменті.

гремучая К. с. н.— күркіреуік е. а.  $\text{H}-\text{C}=\text{N}=\text{O}$ . Бір негізді әлсіз қышқыл, сұйытылған ерітінді түрінде ғана тұрақты; КЗ дайындауда тұз түрінде қолданылады.

двухромовая К. с. н.— қос хром К-ы е. а. дихромовая Кислота терминін қара.

дезоксирибонуклеиновая К.— дезоксирибонуклеин К-ы. ДНК терминін қара.

диоксидгидрофосфорная К.— диоксидгидрофосфор К-ы.  $\text{H}_3\text{P}_2\text{O}_7$ . Бір негізді күшті қышқыл тотықсыздандырғыш, шайырларға арналған антиоксидант, көбікті полиуретан өндірісінде көбік стабилизаторы ретінде қолданылады.

дисерная К.— дикүкірт К-ы.  $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7$ . Түрлі органикалық заттар өндірісінде, әсіресе бояулар өндірісінде қолданылады.

дифосфорная К.— дифосфор К-ы.  $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$ . Ортофосфор қышқылынан қыздырғанда су бөле түзіледі.

дихромовая К.— дихром К-ы.  $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ . Сулы ерітіндіде ғана болатын екі негізді қышқыл; хромдауға арналған электролиттерде және тұздар түрінде қолданылады.

ди-2-этилгексилфосфорная К.— ди-2-этилгексилфосфор К-ы. Фосфо-

органикалық қосылыс, уран экстракциясында қолданылады.

золотохлористоводородная К. с. н.— алтынхлорсутек К-ы. е. а.  $\text{HAuCl}_4 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$ . Кристаллогидрат, гальваникалық алтындауда, шыны және фарфор бояуда қолданылады.

железистосинеродистая К. с. н. темірлі-синеродты К. е. а.  $\text{H}_4 \text{Fe}(\text{CN})_6$  Тетрасутек гексацианоферраты (II) екі валентті темірдің комплексті қышқылы.

железосинеродистая К.— темір-синеродты К.  $\text{H}_3 \text{Fe}(\text{CN})_6$ . Трисутек гексацианоферраты (III), үш валентті темірдің комплексті қышқылы.

изовалериановая К.— изовалериан К-ы. Карбон қышқылы, дәрі-дәрмек заттар, жидек эссенциялары, хош иісті заттар алуға қолданылады.

изомасляная К.— изомай К-ы. Карбон қышқылы, ароматты заттар, еріткіштер-өндірісінде, тері өңдеуде кальций тұздарын кетіру үшін қолданылады.

иодистоводородная К. с. н.— иод-тисутек К-ы е. а. иодоводородная Кислота терминін қара.

иодноватая К.— иодтау К.  $\text{HIO}_3$ . Бір негізді оттекті қышқыл, жақсы тотықтырғыш; иодатометрияда қолданылады.

иодноватистая К.— иодтылау К.  $\text{HIO}$ . Тек сұйытылған ерітіндіде болады, қышқылдық та, негіздік те жолмен диссоциациялана алады.

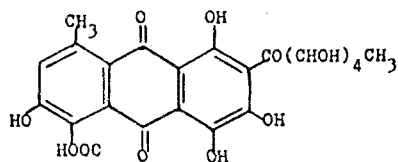
иодоводородная К.— иодсутек К-ы.  $\text{HI}$ . Иодсутектің сулы ерітіндісі.

капроновая К.— капрон К-ы.  $\text{C}_6\text{H}_{12}(\text{CH}_2)_4 \text{COOH}$ . Карбон қышқылы, сүтті майлар мен кейбір өсімдікті майлар құрамына кіреді.

карболовая К.— карбол К-ы. Фенол терминін қара.

карминовая К.— кармин К-ы. Полифункциональды қосылыс, антрахинон туындысы, комплексометриялық индикатор ретінде лантаноидтар

мен таллийді анықтауда, фотометриялық анализ арқылы бор, торий анықтауда т. б. қолданылады.



Кармин қышқылы

кремнефтористоводородная К. с. н.— кремнефторлысутек К-ы. е. а. гексафторокремневая Кислота терминін кара.

кремниевая К.— кремний К-ы. кремниевые Кислоты терминін кара.

ледяная уксусная К.— мұзды сірке К-ы. Суыыз сірке қышқылы.

лимонная К.— лимон К-ы. НОС (СН<sub>2</sub> СООН)<sub>2</sub>СООН. Үш негізді карбон қышқылы, тамақ өнеркәсібінде, болатты өңдеу мен тазартуда, органикалық синтезде қолданылады.

линолевая К.— линоль К-ы. Қанықпаған қатардың карбон қышқылы, өсімдік майларының құрамында болады.

малеиновая К.— малсин К-ы. НООС — СН = СН — СООН. Дикарбон қышқылы, янтарь қышқылы өндірісінде, майлардың антиоксиданты ретінде, тоқыма өндірісінде қолданылады.

марганцовая К.— марганец К-ы. НМпО<sub>4</sub>. Бір негізді күшті қышқыл, сулы ерітінді түрінде ғана болады; тұздар түрінде қолданылады.

маргаиновая К.— маргарин К-ы. СН<sub>3</sub> (СН<sub>2</sub>)<sub>15</sub> СООН. Карбон қышқылы, өсімдік және жануар майларының құрамына кіреді.

н-масляная К.— н-май К-ы. СН<sub>3</sub> (СН<sub>2</sub>)<sub>2</sub> СООН. Карбон қышқылы, хош иісті заттар синтезінде, тамақ

өнеркәсібінде, пластификаторлар өндірісінде, тері өңдеуде т. б. қолданылады.

метаборная К.— метабор К-ы. НВО<sub>2</sub>. Қыздырғанда бор оксидіне айналады.

метакриловая К.— метакрил К-ы. СН<sub>2</sub> = С (СН<sub>3</sub>) — СООН. Карбон қышқылы, бөлме температурасында полимерленетін сұйықтық; полимерлер, органикалық шыны, каучуктар алуда т. б. қолданылады.

метамышьяковистая К.— метамышьяктылау К. НАs О<sub>2</sub>. Әлсіз қышқыл, күшті тотықтырғыш, мышьяк (III) оксидіне сумен әсер етіп алады.

метателлуровая К.— метателлур К-ы. Н<sub>2</sub> Те О<sub>4</sub>. Судағы ерітіндісі тұрақсыз, өздігінен ортотеллур қышқылына айналады.

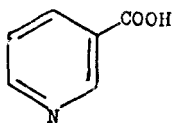
молочная К.— сүт К-ы. СН<sub>3</sub>СН (ОН)СООН. Карбон қышқылы, сүт қышқылдық ашудың нәтижесінде түзіледі; дәрілер, пластификаторлар және т. б. өндірісінде қолданылады.

муравьиная К.— құмырсқа К-ы. НСООН. Қарапайым карбон қышқылы, тоқыма және былғары өндірісінде, еріткіштер, пестицидтер алуда т. б. қолданылады.

мышьяковая К.— мышьяк К-ы. Н<sub>3</sub> As О<sub>4</sub>. Суда ерімтал, түссіз қатты зат, фосфор қышқылынан әлсіздеу; мышьяк немесе мышьяк (III) оксидін азот қышқылымен тотықтырып алады.

надуксусная К. с. н.— аса асқын сірке К-ы. е. а. СН<sub>3</sub> СОООН. Пероксикышқыл, копарылғыш сұйықтық, органикалық синтезде шикізат, бактерицид және целлюлоза, крахмал, майлар ағартқыш ретінде т. б. қолданылады.

никотиновая К.— никотин К-ы. С<sub>3</sub>Н<sub>4</sub> N СООН. Карбон қышқылы, жануарлар тканінде болады, биологиялық активті зат болып келеді.



Никотин қышқылы

олеиновая К.— олеин К-ы.  $C_8H_{17}CN = CH(CH_2)_7COOH$ . Канықпаған карбон қышқылы, глицидтер түрінде барлық өсімдік және жануарлар майлар құрамына кіреді; флотореагенттер, көбік сөндіргіштер, косметикалық заттар өндірісінде қолданылады.

ортоборная К.— ортобор К-ы. борная Кислота терминін қара.

ортокремниевая К.— ортокремний К-ы.  $H_4SiO_4$ . Поликремний қышқылдарының ішінде құрамы анықталғандарының бірі, коллоидты ерітінді түзіш зат.

ортомышьяковистая К.— ортомышьяқтылау К.  $H_3AsO_3$ . Бос күйінде алынбаған, тек су ерітіндісінде болады, өте әлсіз қышқыл.

ортотеллуровая К.— ортотеллур К-ы.  $H_6TeO_6$ . Алыт негізді өте әлсіз қышқыл.

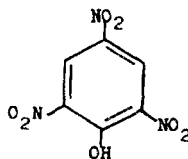
ортофосфорная К.— ортофосфор К-ы.  $H_3PO_4$ . Үш негізді қышқыл, тыңайтқыштар өндірісінде, органикалық синтезде, антикоррозиялық қаптаулардың компоненті ретінде, тамақ өнеркәсібінде, т. б. қолданылады.

пальмитиновая К.— пальмитин К-ы.  $C_{15}H_{31}COOH$ . Карбон қышқылы, глицерд түрінде барлық жануарлар майларының құрамына кіреді, сабын қайнатуда қолданылады.

перметриновая К.— перметрин К-ы. Карбон қышқылы, хризантем қышқылының галоген туындысы; фототұрақты, пиретроидтық инсектицидтер алуға қолданылады.

пикриновая К.— пикрин К-ы. Фенолдың нитротуындысы, азобояғыштар

өндірісінде, бризантты КЗ ретінде, органикалық синтезде қолданылады.



Пикрин қышқылы

пиретриновая К.— пиретрин К-ы. Дикарбон қышқылы, хризантем қышқылының туындысы, пиретриндер құрамына кіреді.

пиросерная К. с. н.— пирокуірт К-ы. е. а. Дисерная кислота терминін қара.

пирофосфорная К. с. н.— пирофосфор К-ы. е. а. Дифосфорная кислота терминін қара.

пищевая уксусная К.— тағамдық сірке К-ы. Тазартылған шикі сірке қышқылы.

плавиковая К.— балқытқыш К. фтороводородная Кислота терминін қара.

платинохлористоводородная К. с. н.— платинахлорсутек К-ы. е. а. гексахлороплатиновая Кислота терминін қара.

пропионовая К.— пропион К-ы.  $C_2H_5COOH$ . Карбон қышқылы, гербицидтер, витаминдер, хош иісті заттар өндірісінде қолданылады.

рибонуклеиновая К.— рибонуклеин К-ы. РНК терминін қара.

салициловая К.— салицил К-ы.  $HO-C_6H_4-COOH$ . Ароматикалық карбон қышқылы, дәрілер, фунгицидтер, хош иісті заттар алуға, аналитикалық химияда қолданылады.

селенистая К.— селенді К.  $H_2SeO_3$ . Әлсіз қышқылдар қатарына жатады, ерітінділерде тотықсыздандырығыш болып келеді, күшті тотықтырғыштар әсерінен селен қышқылына ауысады.

селеновая К.—селенді К.  
 $H_2 Se O_4$ . Қыздырғанда оттект бөліп шығарады, диссоциациялану дәрежесі күкірт қышқылына жақын, ал тотықтырғыштық қабілеті одан жоғары.

серная К.—күкірт К-ы.  $H_2SO_4$ . Екі негізді қышқыл, тыңайтқыштар, қышқылдар, тұздар өндірісінде, органикалық синтезде қолданылады.

сернистая К.—күкіртті К.  
 $H_2SO_3$ . Екі негізді әлсіз қышқыл, тек ерітіндіде ғана болады, күшті тотықсыздандырғыш, жүн, сабан ағартуда т. б. қолданылады.

сероводородная К.—күміртсутек К-ы.  $H_2S$ . Екі негізді әлсіз қышқыл, күкіртсутектің судағы ерітіндісі; сульфидтер алуға, аналитикалық химияда, медицинада қолданылады.

сицильная К.—көгерткіш К. циановодородная Кислота терминін қара.

соляная К.—тұз К-ы. хлороводородная Кислота терминін қара.

стеариновая К.—стеарин К-ы.  
 $CH_3 (CH_2) COOH$ . Карбон қышқылы, балауыз тәрізді масса, шамдар, сабын өдірісінде т. б. қолданылады.

сульфитная К. с. н.—сульфитті К. е. а. Целлюлозаны сульфитті пісіруде қолданылатын пісіру ерітіндісі.

теллуристая К.—теллур К-ы.  
 $H_2 Te O_3$ . Тұрақсыз қышқыл, аздап қыздырғанда су мен теллур диоксидіне ыдырайды.

термическая фосфорная К.—термиялық фосфор К-ы. Ортофосфор қышқылының ерітіндісі, табиғи фосфаттарды фосфорға дейін тотықсыздандырып алынған фосфорды қайта тотықтырып және түзілген оксидті суда еріту арқылы алынады.

теосерная К.—тиокүкірт К-ы.  
 $H_2 S_2 O_3$ . Екі негізді қышқыл, тұрақсыз күкірт бөліп шығаратын сұйық зат.

тиоциановая К.—тиоциан К-ы.  
 $H - S - C \equiv N$  және  $H - N = C = S$

тауомерлер қоспасы, тиоцианаттар алуға пайдаланылады.

триполифосфорная К.—триполифосфор К-ы.  $H_3 P_3 O_{10}$ . Көп негізді қышқыл, аденозин — 5 — трифосфаттың негізі.

угольная К.—көмір К-ы.  
 $H_2 CO_3$ . Екі негізді әлсіз қышқыл, әдеттегі жағдайда сулы ерітінді түрінде болады; тұздар түрінде қолданылады, газдалған ішімдіктер құрамына кіреді.

укусная К.—сірке К-ы.  
 $CH_3 COOH$ . Карбон қышқылы, дәрілер, бояғыштар, инсектицидтер және басқа өнімдер алуға, және тамақ өнеркәсібінде қолданылады.

фосфорная К.—фосфор К-ы. ортофосфорная Кислота терминін қара.

фосфорноватистая К. с. н.—фосфорлылау К. е. а. диоксидгидрофосфорная Кислота терминін қара.

фталевая К.—фталъ К-ы.  
 $C_6 H_4 (COOH)_2$ . Дикарбон қышқылы, кристалдық зат, бояғыштар, пластификаторлар өндірісінде және т. б. қолданылады.

фтористоводородная К. с. н.—фторлусутек К-ы. е. а. фтороводородная Кислота терминін қара.

фтороводородная К.—фторсутек К-ы. HF. Әлсіз оттектсіз қышқыл, фторсутектің сулы ерітіндісі, фторидтер алуға, металлдарды кеннен шаймалауға, өңдеу ерітінділерінің компоненті ретінде қолданылады.

хлористоводородная К. с. н.—хлорлусутек К-ы. е. а. хлороводородная Кислота терминін қара.

хлорная К.—хлор К-ы.  $HClO_4$ . Бір негізді күшті қышқыл, тотықтырғыш, перхлораттар өндірісінде, аналитикалық химияда, органикалық синтезде катализатор ретінде т. б. қолданылады.

хлорноватистая К.—хлорлылау К.  $HClO$ . Бір негізді әлсіз қышқыл, тек сулы ерітіндіде болады, күшті тотықтырғыш; дезинфекциялағыш және



органикалық туындылары кіретін химиялық қосылыстар тобы.

альдоновые К.— альдон К-ы. Бір негізді полиоксикарбон қышқылдар тобы; көмірсулар синтезінде қолданылады.

бескислородные К.— оттегісіз К. Жылжымалы сутек атомдары қышқыл қалдығымен оттегі арқылы байланыспаған қышқылдар.

К. Бренстеда — Бренстед К-ы. Протон донорлары болып келетін химиялық қосылыстар класы.

вишние К.— шарап К-ы. Стереоизомерлер болып келетін үш дикарбон қышқылынан тұратын топ.

вольфрамовые К.— вольфрам К-ы. Оттекті қышқылдар тобы, аниондарының құрамына тотығу дәрежесі +6 вольфрам кіреді; бос күйінде вольфрам қышқылы ғана белгілі.

высшие жирные К.— жоғарғы май К-ы. Карбоксил тобына 6—20 дейін көміртек атомдары кіретін алифатикалық радикалмен қосылатын бір негізді карбон қышқылдарының техникалық атауы.

гуминовые К.— гумин К-ы. Шымтезек, қоңыр көмір және топырақ құрамына кіретін жоғары молекулалық органикалық қосылыстар; антисептиктер, өсімдіктер өсуінің стимуляторлары ретінде т. б. қолданылады.

двухосновные К.— екі негізді К. Молекулаларының құрамына екі жылжымалы сутек атомы кіретін қышқылдар.

дикарбоновые К.— дикарбон К-ы. Молекула құрамына екі карбоксил тобы кіретін органикалық қышқылдар.

жирные К.— май К-ы. Қаныққан және қанықпаған бір негізді карбон қышқылдары; нормаль құрылысты, көміртек атомдарының 8-ден 24 дейін жетеді, майлар құрамына кіреді.

казеиновые К.— казеин К-ы. Казеиннің аминокышқылдарға дейін гидролиздік ыдырау өнімі; микро-

биологияда қоректік орта ретінде қолданылады.

карбоновые К.— карбон К-ы. Құрамдарында бір немесе бірнеше карбоксил тобы кіретін қышқылдар.

кислородные К.— оттекті К. кислородсодержащие Кислоты терминін кара.

кислородсодержащие К.— оттегі бар К. Жылжымалы сутек атомдары гидроксил құрамына кіретін қышқылдар.

кремниевые К.— кремний К-ы.  $n\text{SiO}_2 \cdot m\text{H}_2\text{O}$ . Химиялық қосылыстар тобы; гель түзуге бейім заттар; кептірілген гельдер сорбент түрінде қолданылады.

ксантогеновые К.— ксантоген К-ы. ROC (SH)—S мұндағы R — алкил. Көмір қышқылының тиотуындыларының тұрақсыз эфирлері, инсектицидтер, фунгицидтер, флотореагенттер, вискозалар өндірісінде т. б. қолданылады.

лигносульфоновые К.— лигносульфон К-ы. Лигниннің сульфонданған өнімдері.

К. Льюиса — Льюис К-ы. Электрон жұптарының акцепторлары болып келетін және протондардың қатысынсыз негіздермен реакцияласатын химиялық қосылыстар класы.

многоосновные К.— көп негізді К. Молекула құрамына екіден артық жылжымалы сутек атомдары кіретін қышқылдар.

насыщенные К.— қаныққан К. Карбон қышқылдары, алифатикалық және алициклдік көмірсутектердің туындылары.

нафтенновые К.— нафтен К-ы. Алициклдік көмірсутектердің карбоксилді туындыларының қоспалары, мұнай өнімдерін тазартқанда алынады.

неорганические К.— аорганикалық К. Аорганикалық қосылыстарға жататын қышқылдар.

непредельные К.— шектелмеген К. Карбон қышқылдары, құрамдарына қанықпаған көмірсутектердің радикалы (2.) кіреді.

нуклеиновые К.— нуклеин К-ы. Табиғи қосылыстар класы, бір-бірімен 3, 5 — фосфодизфирлік байланыспен қосылысқан нуклеотидтер қалдықтарынан түзіледі; барлық тірі организмдердің клеткалары мен вирустарында болады, генетикалық информацияның сақталу, берілу және жұмсалудың қамтамасыз етеді.

одноосновные К.— бір негізді К. Молекуласының құрамына бір жылжымалы сутек атомы кіретін қышқылдар.

оксикарбоновые К.— оксикарбон К-ы. Молекулаларының құрамына карбоксил тобынан басқа карбонил тобы да кіретін органикалық қышқылдар.

органические К.— органикалық К. Органикалық қосылыстарға жататын қышқылдар.

полифосфорные К.— полифосфор К-ы.  $H_n + 2P_nO_{3n+1}$ . Көп негізді аорганикалық қосылыстар, егер  $n > 13$  — аорганикалық полимерлер, тыңайтқыштар өндірісінде, комплекс түзуші ретінде т. б. қолданылады.

сильные К.— күшті К. Ерітіндіде диссоциациялану дәрежесі жоғары болатын қышқылдар.

слабые К.— әлсіз К. Ертіндіде диссоциациялану дәрежесі төмен болатын қосылыстар.

смоляные К.— шайыр К-ы. Изомерлі қанықпаған үш циклді карбон қышқылдары және живица, канифоль құрамына кіретін олардың дигидро-, тетрагидро- және дегидропішінділері.

титановые К.— титан К-ы. Қышқыл қалдықтарының құрамына (IV) кіретін аорганикалық қосылыстар тобы.

КЛАРК М — кларк. Химиялық элементтің белгілі бір алып ортада та-

ралу сипаттамасы, мысалы, жер қыртысында, Әлем мұхитында, биосферада және т. б.

атомный К.— атомдық К. Жалпы атомдар санындағы берілген элемент атомдарының үлесі түрінде көрсетілген кларк.

массовый К.— массалық К. Жалпы орта массасындағы берілген элементтің атомдарының массалық үлесі түрінде көрсетілген кларк.

объемный К.— көлемді К. Жалпы ортаның көлеміндегі берілген элементтің атомдарының көлемдік үлесі түрінде көрсетілген кларк.

**КЛАСС М ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ** — химиялық қосылыстар класы. Химиялық қосылыстардың ауқымды тобы, оларды классификациялау кезінде жалпы белгі немесе белгілер негізге алынады.

**КЛАССИФИКАТОР М** — классификатор. Материалдарды классификациялауға арналған аппарат.

**КЛАССИФИКАЦИЯ Ж** — классификация.

гидравлическая К.— гидравликалық К. Сұйықтық пен немесе газдарда әртүрлі мөлшерлі түйіршіктерді әртүрлі жылдамдықта тұндыруға негізделген материалдар классификациясы.

К. материалов — материалдар К-сы. Қатты түйіршікті сусымалы материалдарды ірілігі бойынша фракцияларға бөлу.

ситовая К.— елеуіш К. Грохочение терминін қара.

**КЛАСТЕРЫ М МН.** — кластерлер. Комплексті қосылыстар, молекулалық құрылымының негізі орталық атом ролін атқаратын өзара байланысқан металл атомдарынан тұрады.

**КЛАТРАТЫ М МН.** — клатраттар. Химиялық қосылыстар, қонақтар мен иелердің өзара химиялық байланыс түзбей геометриялық сипаттамаларының сәйкес келуі арқылы түзіледі.

К. графита — графит К-ы. Иесі графит болып келетін тор көзделген клатраттар.

молекулярные К.— молекулалық К. Қонақтар иелерінің молекулаларының құрылымындағы қуыстарында орналасқан клатраттар.

решетчатые К.— тор көзді К. Қонақтар иелерінің кристалдық құрылымдағы қуыстарында орналасқан клатраттар.

КЛЕИ М МН.— желімдер. Табиғи немесе синтетикалық заттар, желімдік қабықшамен желімденетін материалдардың арасында адгезиялық байланыс түзілу арқылы әртүрлі материалдарды біріктіруге пайдаланылады.

глютиновые К.— глютинді Ж. Жануарлар желімі, жануарлардың терісінің астындағы қабатынан, сүйектерінен және сіңірлерінен алынады; берік қосылыстар түзеді.

животные К.— жануар Ж-і. Жануарлар текті материалдарды — шел, сүйек, тері, сүт, қан т. б. өңдеу арқылы алынатын желімдер.

казиновые К.— казеин Ж-і. Сіткілер немесе натрий тұздары қосылған казеин негізінде алынған желімдер.

кремний органические К.— кремний органикалық Ж. Кремний органикалық қосылыстар негізіндегі желімдер; металдарды, кремний органикалық каучуктерді және басқа да жылуға төзімді материалдарды қосу, біріктіруге қолданылады.

природные К.— табиғи. Ж. Органикалық немесе минералды табиғи өнімдерден алынатын желімдер; ылғал әсеріне тұрақсыз, шіруге бейімді және беріктік қасиеттерін біршама тез жоғалтады.

растительные К.— өсімдік Ж-і. Шайырлар, крахмал, табиғи каучук және басқа өсімдік текті өнімдердің негізінде алынған желімдер.

резиновые К.— резина Ж-і. Табиғи немесе синтетикалық каучук негізіндегі желімдер.

рыбьи К.— балық Ж-і. Глютин желімдері, желбезектер, сүйектер, қабыршақтар т. б. балық қалдықтарынан өңдеп алады.

силикатные К.— силикатты Ж. Толықтырғыштары және модификациялағыш қосымшалары бар натрий немесе калий силикаттарының сулы ерітінділерінің негізіндегі желімдер, керамика, шынылар, асбест, металдар және т. б. материалдар желімдеуде пайдаланылады.

синтетические К.— синтетикалық Ж. Органикалық еріткіштердегі немесе мономерлердегі ерітінділер, эмульсиялар және полимерлер дисперсиясы болып саналатын құрамдарына шайыр еріткіштері кірмейтін, арнайы қосымшалардың қатысуымен қататын желімдер.

эпоксидные К.— эпоксидті Ж. Полиэфир негізіндегі, эпоксидті топтары бар синтетикалық желімдер, катализатор қосқанда қатайды, көптеген материалдарға жоғары адгезиялық қабілеті бар, желімденген жерде жоғары тұрақтылық пен төзімділік береді.

КЛЕЙ М — желім. Клеи терминін де қара.

канифольный К.— канифоль Ж-і. Канифольді сілтімен ыстықтай немесе суықтай өңдеу арқылы алынатын желім; қағаз немесе картон желімдеуде қолданылады.

пековый К.— пекті. Ж. Сілті немесе сода ерітіндісімен сабындаған пек; картон және қағаздың кейбір түрлерін желімдеуге қолданылады.

КЛЕЙКОСТЬ Ж — желімденгіштік. Жабьсуға немесе адгезияға қабілеттік.

КЛЕЙСТЕР М — клейстер. Крахмалдың қайнаған судағы коллоидты ерітіндісі.

КЛЕТЧАТКА Ж — клетчатка. Целлюлоза терминін қара.



**КЛИНКЕР М** — клинкер. Кальций силикатының мөлшері басымырақ болатын цементтік шикізат қоспасын өртеу өнімі.

**КОАГЕЛЬ М** — Коагель. Коагуляция нәтижесінде сұйық ортада түзілетін гель гәрізді тұнба.

**КОАГУЛЯНТ М** — коагулянт. Коллоидтық немесе дисперсті жүйелерге қосқанда коагуляция туғызатын препарат.

**КОАГУЛЯТ М** — коагулят. Коллоидтық жүйеден дестабилизация жағдайында түзілетін дисперсті фазалы тұнба.

**КОАГУЛЯТОР М** — коагулятор. 1. Коагулянт терминін қара 2. Коагуляция жүргізілетін аппарат.

**КОАГУЛЯЦИЯ Ж** — коагуляция. Коллоидтық жүйенің дисперсті фаза бөлшектерін ірірек агрегаттарға біріктіруі.

**КОАЛЕСЦЕНЦИЯ Ж** — коалесценция. Газ ортасында (тұмандар) немесе басқа сұйықтықта (эмульсияда) тамшыларының немесе молекулалық күштер әсерінде сұйықтықта газ (бу) көпіршіктерінің қосылуы, бұл өздігінен жүретін процесс.

**КОАЦЕРВАЦИЯ Ж** — коацервация. Ерітіндіден жаңа сұйық фаза бөліп алу.

**КОБАЛЬТ М** — кобальт. 1. Со (Cobaltum), химиялық элемент, рет нөмірі 27, массалық сандары 53—64 дейін 12 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежесі +2, +3. 2. Со жай зат, күмістей ақ, қызғылттау не көкшілдеу ренді металл; қызғуға төзімді, коррозияға тұрақты және магниттік қатты құймалар компоненті ретінде, катализаторлар алуда,  $^{60}\text{Co}$  изотопы түрінде — гамма-сәулелер көзі ретінде техникада және медицинада т. б. қолданылады. 3. Құрамына кобальт қосылыстары кіретін пигмент атауларының құрам бөлімі.

зеленый К. — жасыл К. Кобальт оксидінің мырыш оксидіндегі қатты

ерітіндісі; жылуға тұрақты эмаль және көркемдік бояуларда пигмент ретінде қолданылады.

синие-зеленый К. — көк-жасыл К. Кобальт алюминато-хроматы және хроматы; жылуға тұрақты эмаль және көркемдік бояуларда пигмент ретінде қолданылады.

фиолетовый К. — күлгін К. Суусыз кобальт фосфаты немесе кобальт-аммоний ортофосфатының моногидраты; көркем-сурет бояулар пигменті ретінде қолданылады.

**КОВАР М** — ковар. Темір негізіндегі құйма, құрамына 29 % никель және 17,5% кобальт кіреді; шыншкіне жуық температуралық ұлғаю коэффициенті бар, аспап жасау құрылысында, электрвакуумдік және шалаөткізгіштік техникада қолданылады.

**КОГЕЗИЯ Ж** — когезия. Бір қатты немесе сұйық заттың бөлшектерінің өзара тартылысуы осының нәтижесінде олардың бір агрегатқа бірігуі.

**КОДЕИН М** — кодеин.  $\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{O}_3\text{N}$ . Апиын алкалоидының бірі, медицинада емге қолданылады.

**КОКАИН М** — кокаин.  $\text{C}_{17}\text{H}_{21}\text{O}_4\text{N}$ . Алкалоид, медицинада анестетик ретінде қолданылады.

**КОКС М** — кокс. Көмірді кокстеу арқылы алынатын қатты, ұсақ кеуек өнім, металлургияда тотықсыздандырғыш, отын ретінде және т. б. қолданылады.

**КОКСОВАНИЕ С** — кокстеу. Кокс алу үшін табиғи қатты және сұйық отындарды ауа қатынастырмай қыздырып өңдейтін өнеркәсіптік әдіс.

**КОКСОХИМИЯ Ж** — коксохимия. Табиғи отындарды кокстеу әдісі арқылы өңдеумен айналысатын химия және химиялық технология саласы.

**КОЛБА Ж** — колба. Тар мойынды лабораториялық шыны ыдыс.

К. Бунзена — бунзен К-сы. Филтратты қабылдауға арналған бүйірінде өсімдісі бар қолба.

К. КЛАЙЗЕНА — клайзен К-сы. Вакуумнің әсерін пайдаланып сұйық заттар айдауға арналған қолба.

КОЛЛАГЕНЫ М МН. — коллагендер. Жануарлардың дәнекер болып тұратын тканьдерінің (сіңір, сүйек, шеміршек) негізін құраушы белоктар; глицинге бай және гидроксипролин бар; протеолиттік ферменттер әсеріне тұрақты.

КОЛЛАКТИВИТ М — коллактивит. Активтелген көмір; әртүрлі өсімдік қалдықтарын ыстық концентрленген күкірт қышқылымен көмірлеу арқылы алады.

КОЛЛОДИЙ М — коллодий. Этил спирті мен эфирінің қоспасындағы (1:7) нитроцеллюлозаның 4% ерітіндісі.

КОЛЛОИДЫ М МН. — коллоидтар. коллоидные Системы терминін кара.

отрицательные К. — теріс К. Теріс зарядты коллоид бөлшектері бар жүйелер.

положительные К. — оң К. Оң зарядты коллоид бөлшектері бар жүйелер.

КОЛЛОКСИЛИН М — коллоксиллин. Құрамына 12%-ке дейін азот кіретін целлюлоза нитраты; КЗ, желімдер, лактар өндірісінде шикізат ретінде т. б. қолданылады.

КОЛОКОЛ М СТЕКЛЯННЫЙ — шыны қоңырау. Лабораторияларда қолданылатын ыдыс-аспап.

КОЛОННА Ж — колонна. Тік цилиндр түрінде жасалған технологиялық аппарат.

абсорбционная К. — абсорбциялық К. Абсорбция процесі өтетін колонна.

вакуумная К. — вакуумды К. Вакуум әсерімен жұмыс істейтін ректификациялық колонна.

десорбционная К. — десорбциялық К. Қаныққан сорбенттен сіңірілген өнімді бөлініп шығаратын колонна.

ионообменная К. — ион алмастырушы К. Қатты иониттерді қолданып ион алмасу өткізетін колонна.

посадочная К. — қондырғылы К. Қондырғымен толтырылған колонна.

ректификационная К. — ректификациялық К. Ректификация процесі өткізілетін колонна.

тарелчатая К. — тарелкалық К. Тарелкалармен бөлінген колонна.

экстракционная К. — экстракциялық К. Колонна пішінінде жасалған экстрактор.

КОЛОРИМЕТР М — колориметр. Ерітінділердің оптикалық тығыздығын анықтайтын құрал.

КОЛОСНИК М — колосник. Колосникті тор көз элементі.

КОЛУМБИТ М — колумбит.  $Fe(NbO_3)_2$ . Күрделі оксидтер класына жататын минерал, құрамында U, Ti, W, Th т. б. қоспалар бар; ниобий кені болып келеді.

КОЛХАМИН М — колхамин.  $C_{21}H_{25}O_5N$ . Алкалоид; медицинада рак ауруын емдеуге қолданылады.

КОЛЧЕДАН М — колчедан. Колчеданы терминін кара.

медный К. — мыс К-ы. Халкопирит терминін кара.

серный К. — күкірт К-ы.  $FeS_2$ . Күйдіргенде күкірт диоксиді түзілетін минералдық шикізат; күкірт қышқыл, целлюлоза-қағаз және басқа өнеркәсіп салаларында қолданылады.

флотационный К. — байытылған К. Кендерден флотациялық байыту арқылы алынатын колчедан.

КОЛЧЕДАНЫ М МН. — колчедандар. Көбінесе полисульфидті минералдардан тұратын кендердің жалпы атауы, күкірт қышқылын, мыс, мырыш, қорғасын және т. б. алууда шикізат болып саналады.

**КОЛЬЦА С МН.**— сақиналар. 1. Масса алмасу аппараттарының айналмалы дене пішініндегі қондырғылар түрі. 2. Атомдардан (2.) немесе атомдар топтасуынан тұратын тұйық құрылымдар.

**КОМПАУНДЫ М МН. ПОЛИМЕРНЫЕ** — полимерлі компаундтар. Полимерлер, олигомерлер немесе мономерлер негізіндегі композиция; электр және радиоаппаратурада изоляция мақсатымен ток өткізгіш схемалар мен бөлшектер құюға немесе сіңіруге арналған.

**КОМПЛЕКС М** — комплекс. 1. Бірнеше құрамдық бөліктерден тұратын объект. 2. Комплексы терминін де қара.

активированный К.— активтелген К. Химиялық реакцияның қарапайым актііндегі ауыспалы күйін көрсететін реакцияласатын атомдардың немесе молекулалардың конфигурациясы; бас-тапқы бөлшектермен салыстырғанда потенциал энергиясының қоры жоғарылығы және өмірлерінің қысқалығымен сипатталады.

мультиплексный К.— мультиплексті К. Катализатордың беттік атомдарының және реакцияласатын молекулалардың аздаған тобы, олардың өзара байланыстары гетерогенді — катализдік реакцияның қарапайым акті кезінде пайда болады және жойылады.

**КОМПЛЕКСИМЕТРИЯ Ж** — комплексиметрия. Комплексометрия терминін қара.

**КОМПЛЕКСОМЕТРИЯ Ж** — комплексометрия. Титриметриялық анализ түрі; титрант ретінде белгілі компоненттің үлгісімен тұрақты ерімтал комплексті қосылыс түзетін қосылыс ерітіндісі алынады.

**КОМПЛЕКСОНОМЕТРИЯ Ж** — комплексометрия. Титриметриялық анализ, титранттар ретінде қолданылатын комплексондармен металдарды

тұрақты қосылыстар түзуіне негізделген.

**КОМПЛЕКСОНЫ М МН.**— комплексондар. Лигандтар, құрамдарында  $\text{HOOCCN}_2\text{N}$  атомдар топтасуы кіреді және ол металл атомдарымен ішкі комплексті қосылыстар түзеді.

**КОМПЛЕКСООБРАЗОВАТЕЛЬ М** — комплекс түзуші, центральный Атом терминін қара.

**КОМПЛЕКСЫ М МН.**— комплекстер. 1. Химиялық процестерде аралық өнім болып келетін күрделі бөлшектер. 2. комплексные Соединения терминін қара.

**КОМПЛЕМЕНТАРНОСТЬ Ж** — комплементарлық. Реакцияласатын молекулалардың бір біріне стериялық сәйкестігі (фермент пен субстрат, антиген мен нуклеин қышқылдарындағы қос спиральдағы гетероциклді негіздердегі антидене.)

**КОМПОЗИТЫ М МН.**— композиттар, композиционные Материалы терминін қара.

**КОМПОНЕНТ М** — компонент. Құрамына бір жай немесе күрделі зат кіретін жүйенің құрам бөлігі.

**КОМПРЕССИЯ Ж** — компрессия. Сырттан түскен күштердің әсерінен газдың қысылуы; бұл кезде қысым мен температура жоғарылауы мүмкін.

**КОМПРЕССОР М** — компрессор. Қысым әсерімен газ немесе буды сығуға және арналған қондырғы.

**КОМПРИМИРОВАНИЕ С** — компримирлеу. Қысым мен температураның жоғарылауымен өтетін газды немесе буды сығу процесі.

**КОНВЕКЦИЯ Ж** — конвекция. Макробөлшектердің қозғалысы арқылы массаны тасымалдау процесі.

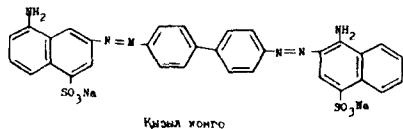
вынужденная К.— амалсыз К. На-состар, компрессорлар немесе араластырғыш әсерінен жүретін конвекция. естественная К.— табиғи К. Сұйықтықта немесе газда тығыздықтың немесе беттік тартылыстың

біркелкі таралмауынан туатын конвекция.

**КОНВЕРСИЯ Ж** — конверсия. 1. химические Реакции терминін кара.

2. Степень превращения терминін кара.

**КОНГО КРАСНЫЙ М** — қызыл конго. Диазобояғыш; тікелей бояғыш және қышқылдық-негіздік индикатор ретінде қолданылады.



**КОНДЕНСАТ М** — конденсат. Газдың немесе будың конденсациясы нәтижесінде түзілетін сұйықтық және қатты зат.

газовый К.— газды К. Табиғи газдан бөлінетін өнім; молекуласында көміртек атомдары 4-тен жоғары болып келетін сұйық көмірсутек қоспасы.

**КОНДЕНСАТОР М** — конденсатор. Конденсацияны (1.) іске асыруға арналған аппарат.

**КОНДЕНСАЦИЯ Ж** — конденсация. 1. Газ күйінен сұйық немесе қатты күйге бірінші текті фазалық ауысу. 2. Органикалық химияда табиғи қалыптасқан әртүрлі өзгешеліктері бар реакциялар тобының атауы.

альдольная К.— альдольді. К. Химиялық реакция, сілтілік катализатордың әсерінен алифатикалық альдегидтің екі молекуласынан альдоль молекуласының түзілуі.

бензоиновая К.— бензоинді К. Химиялық реакция, көгертіш қышқылдың тұздары қатысуында ароматикалық альдегидтердің екі молекуласынан ацилоин молекуласының түзілуі.

внутримолекулярная К.— молекула — ішіндік К. Химиялық реакция — бір молекула құрамындағы функционалдық топтар арасындағы әрекеттесу.

К. Дикмана — Дикман К-сы. Екі негізді карбон қышқылдарының күрделі эфирлерінің молекула-ішіндік конденсациясы; оның нәтижесінде декарбоксилдену жолымен циклдік кетондарға айналатын циклдік  $\beta$  — кето-эфирлер түзіледі.

капиллярная К.— капиллярлы К. Берілген температурада сұйықтықтардың жазықтық бетіндегі қаныққан будың қысымынан төмендеу қысымда болатын адсорбенттің тар қуыстарындағы будың сұйылуы.

К. Клайзена — Клайзен К-сы. Негіздік сипатты катализаторлар қатысында өтетін құрамдарында активтелген метилен топтары бар қосылыстар мен күрделі эфирлер, арасындағы химиялық реакция, мұның нәтижесінде жаңа көміртек-көміртек байланыс түзіледі.

кродоновая К.— кротон К-сы. Химиялық реакция, альдегидтің екі молекуласынан суды (1.) айырып алу нәтижесінде қанықпаған  $C(RR') = C(R'') - C(O)$  пішінді альдегид түзілуі.

К. лигнина — лигнин К-сы. Қайнатқыш ерітіндіде лигниннің еру қабілетін жойып жіберетін химиялық реакция.

сложноэфирная К.— күрделі эфирлі К. Сілтілік ортада құрамдарында активтелген метилен немесе метин топтары бар карбон қышқылдары эфирлерінің екі молекуласының арасында жүретін химиялық реакция, мұның нәтижесінде спирт молекуласы

бөлініп жаңа көміртек-көміртекте байланыс түзіледі.

**фракционная К.** — фракциялық К. Газдық қоспаларды салқындатып бөлу әдісі, мұның нәтижесінде біртіндеп қоспалар құрамына кіретін компоненттердің конденсирленген фазалары түзіледі.

**КОНДУКТОМЕТРИЯ Ж** — кондуктометрия. кондуктометрический Анализ терминін қара.

**КОНОДА Ж** — конода. Күй диаграммасындағы іліктес фазалардың күйін бейнелейтін нүктелерді қосатын сызық.

**КОНСИСТЕНЦИЯ Ж** — консистенция. Заттың қоюлық шамасы.

**КОНСТАНТА Ж** — константа.

**К. диссоциации** — диссоциация К-сы. Диссоциациялану реакциясының тепе-теңдік константасы.

**К. нестойкости комплекса** — комплекстің тұрақсыздық К-сы. Комплекстің диссоциациялану процесінің тепе-теңдік константасы.

**К. равновесия** — тепе-теңдік К-сы. Стехиометриялық коэффициенттерінің дәрежесімен алынған бір реакцияның тепе-теңдік активтіктерінің көбейтіндісінің осы реакцияның бастапқы заттарының сондай көбейтіндісіне қатынасы.

**К. седиментации** — седиментация К-сы. Седиментация жылдамдығының центрден тепкіш үдеуге қатынасы.

**К. скорости реакции** — реакцияның жылдамдық К-сы. Реакцияласқыш заттардың концентрациясы бірге тең болғанда реакция жылдамдығына тең болатын дифференциалдық кинетикалық теңдеудегі пропорционалдық коэффициенті.

**К. устойчивости** — тұрақтылық К-сы. Комплекстің тұрақсыздық константасына кері шама.

**КОНСТАНТАН М** — константан. Құрамына 39—41% никель, 1—2% марганец кіретін мысқа негізделген құйма; электрлік кедергінің температу-

ралық коэффициенті шамалы кіші болады; өлшегіш құралдардың резистивті элементтерін жасауда қолданылады.

**КОНФИГУРАЦИЯ Ж МОЛЕКУЛЫ** — молекула конфигурациясы. Циклдік немесе хиральдық элементтің қос байланысқа орай алғандағы орын басушыларының кеңістіктік орналасуы.

**КОНФОРМАЦИИ Ж МН.** — конформациялар. Атомдардың немесе атомдар топтарының жай байланыстар, байланыстардың иілуі және басқа деформациялар айналасында ішкі айналуы нәтижесіндегі молекула конфигурациясын өзгертпейтін молекулалардың кеңістіктік құрылысы (пішіні).

**КОНФОРМАЦИЯ Ж** — конформация. Конформации терминін де қара.

**КОНЦЕНТРАЦИИ Ж МН.** — концентрациялар. Концентрация терминін де қара.

**рабочие К.** — жұмысшы К. Уақыттың кез келген сәтіндегі масса алмастырғыш аппараттағы кез келген нүктеде алынған әрекеттесуші фазалардағы компоненттер концентрациясы. **равновесные К.** — тепе-теңдік К. Термодинамикалық тепе-теңдікте болатын фазалардағы компоненттердің концентрациясы.

**текущие К.** — өткіңші, осы сәтті К. Уақыттың берілген сәтіндегі реакцияласқыш қоспалардың компоненттерінің концентрациясы.

**КОНЦЕНТРАЦИЯ Ж** — концентрация. Жүйенің құрамын көрсету түрі, сандық мәні заттың саны мен (молекула саны, берілген компоненттің массасы немесе моль саны) жүйенің барлық көлемінің өлшемдік қатынасына тең. Концентрации терминін де қара.

**безразмерная К.** — өлшемсіз к. Доля терминін қара.

**весовая К.** — салмақтық К. массовая Концентрация терминін қара.

массовая К.— массалық К. Компоненттің массасы арқылы өрнектелген концентрация.

К. молекул — молекулалар К-сы. Компоненттің молекулалар саны арқылы өрнектелген концентрация.

моляльная К.— моляльдық К. Моляльность терминін қара.

молярная К.— молярлық К. Компоненттің моль саны арқылы өрнектелген концентрация.

объемная К.— көлемдік К. Концентрация терминін қара.

предельная К.— шекті К. Ерітіндідегі ерітілген заттардың максималь концентрациясы.

предельно-допустимая К.— шекті-мүмкін К. 1. Технологиялық, экологиялық, санитарлық т. б. нормалар тұрғысынан алғанда асуға болмайтын қоспадағы кез келген компоненттің концентрациясының шартты мөлшері. 2. Күнделікті өте ұзақ уақыттар бойында әсер етсе де организмге зиян келтірмейтін, тұқымына кесір келтірмейтін заттың ауадағы, судағы, тағамдық өнімдердегі т. б. максималь концентрациясы.

**КООРДИНАТА Ж РЕАКЦИИ** — реакция координаты. Өлшемсіз параметр жүйенің компоненттері реагенттер болып келетін күйінен, компоненттері өнімдер болып келетін күйге қарай жылжу дәрежесін сипаттайды.

**КОПАЛЫ М МН.**— копалдар. Қазып алынатын өсімдік шайырлар; жоғары сапалы майлы лактар алуда қолданылады.

**КОПЕЛЬ М** — копель. Құрамында 42,5—44,0% никель, 0,1—1,0% марганец кіретін негізі мыс болып келетін құйма, термोजұттар жасауда қолданылады.

**КОРД М** — корд. 1. Резина өнеркәсібінде қолданылатын мақта, жасанды немесе синтетикалық талшықтан жасалған, беріктігі жоғары ширатылған жіп. 2. Корд негізінде

тоқылатын мата. 3. Металлокорд терминін қара.

арамидный К.— арамидті К. Арамид негізіндегі жоғары модульді беріктігі жоғары талшықтан жасалған корд.

металлический К.— металды К. Металлокорд терминін қара.

текстильный К.— текстильді К. Химиялық немесе мақта талшықтардан жасалған корд.

**КОРДТКАНЬ Ж** — кордмата. Корд (2.) терминін қара.

**КОРРОЗИЯ Ж** — коррозия. Қоршаған ортаның әсерінен металдардан жасалған бұйымдардың өздігінен бұліну процесі және құбылысы.

атмосферная К.— атмосфералық К. Атмосфералық факторлардың әсерінен өтетін коррозия.

высокотемпературная газовая К.— жоғары температуралық газдық К. Жоғары температураларда қатты жүретін газдық коррозия.

газовая К.— газдық К. Қоршаған ортаның наз тектес компоненттерінің әсерінен жүретін коррозия.

избирательная К.— талғамды К. Құйманың бір компоненті (мысалы жездегі мыс) күштірек бұліне жүретін коррозия.

контактная К.— контактты К. Жергілікті коррозия, электролит — ортада әр текті металдардан жасалған бұйымдардың түйісуінен туады.

межкристаллитная К.— кристаллит аралық К. Кристаллиттердің беттік шекарасында пайда болатын коррозия.

местная К.— жергілікті К. Бұліну беті жеке бөлігінде ғана өтетін коррозия.

общая К.— жалпы К. Бұліну бұйымның барлық бетінде өтетін коррозия.

питтинговая К.— питтингық К. Беттің бұлінген нүктесінен басталып, ішіне қарай тереңдеп, кішкене тесікке айналдыратын жергілікті коррозия.

**К.** под действием внешнего электрического потенциала — сыртқы электр потенциалының әсерінен жүретін **К.** Электрохимиялық коррозия; топырақта орналасқан бұйымға жерге қосылуы нашар электр жабдықтарының потенциалының әсерінен жүреді.

**К.** под напряжением — кернеу астындағы **К.** Бұйымға коррозиялық орта және керілу кернеулері қатар әсер еткенде өтетін коррозия.

подповерхностная **К.** — бет астындағы **К.** Жергілікті коррозия, коррозиялық процестер бұйымның бетінің астындағы қуыстарында өтеді.

почвенная **К.** — топырақтық **К.** Топырақ пен жерде өтетін электрохимиялық коррозия.

равномерная **К.** — біртекті **К.** Бүлінген бұйымның бетінің кез келген бөлігінде интенсивтігі бірдей болатын жалпы коррозия.

сплошная **К.** — тұтас **К.** общая Коррозия терминін қара.

химическая **К.** — химиялық **К.** Электролит емес ортада жүретін коррозия.

целевая **К.** — саңлаулық **К.** Конструкциялық немесе технологиялық саңылаулар жанындағы беттің бөліктері күштірек бүлінуге ұшырайтын жергілікті коррозия.

электрохимическая **К.** — электрохимиялық **К.** Электролит ортада жүретін коррозия.

**КОРУНД М** — корунд.  $Al_2O_3$ . Жай оксидтердің класына жататын қатты қиын балқитын минерал; абразивті материал ретінде синтетикалық кейбір түр өзгерістері зергерлік өнеркәсіпте, кванттық электроникада т. б. қолданылады.

**КОСМОХИМИЯ Ж** — космохимия. Астрофизика бөлімі, космос денелері мен планета аралық ортаның химиялық және изотоптық құрамдары, космоста химиялық элемент-

тердің таралуы мен олардың генезисін зерттейді.

**КОСТЬ Ж** — сүйек.

жжевая **К.** — күйдірген **С.** Жануарлар сүйегін өртегенде алынатын қара зат.

слоновая **К.** — піл **С-гі.** 1. Күйдірген сүйектің тұз қышқыльмен өңделген ең жақсы сорты. 2. Өзгеше ренжі бар ақ түсті ЛБМ-ның шартты белгісі.

**КОТЕЛ-УТИЛИЗАТОР М** — утилизатор-қазан. Булық немесе су жылтқыш қазан, меншікті оттығы жоқ, кейбір химия-технологиялық процестердің шығатын газдардың жылуын пайдаланады.

**КОФАКТОРЫ М МН.** — кофакторлар. Табиғаты белоктық емес органикалық заттардың молекулалары немесе өздеріне сай апоферменттермен комплексте активті күрделі ферменттер түзетін металл иондары.

**КОЭФФИЦИЕНТ М** — коэффициент. 1. Теңдеу параметрі. 2. Ұғымның сандық сипаттамасы. Коэффициенты терминін қара.

**К.** активности — активтік **К-і.** Ерітіндідегі заттың термодинамикалық активтігінің осы заттың концентрациясына қатынасы.

**К.** Вант-Гоффа — Вант-Гофф **К-і.** изотонический Коэффициент терминін қара.

**К.** Генри — Генри **К-і.** Газдардың сұйықтықтарда еруін сипаттаушы физикалық константа; қысым өлшемімен өлшенеді.

динамический **К.** вязкости — тұтқырлықтың динамикалық **К-і.** Тұтқырлықты сипаттаушы физикалық константа; **СИ** бойынша өлшемі [Па·с].

**К.** диссоциации — диссоциация **К-і.** Ерітінділердің сипаттамасы; сан жағынан ерітіндідегі тепеңдік орнатылғаннан кейінгі бөлшектер санының алғаш алынған бөлшектер санына қатынасына тең.

К. извлечения — бөліп шығару К-і. Масса алмастырғыш аппараттар жұмысының сипаттамасы; фазадан фазаға өтіп таралған компоненттің массасының тепе-теңдік жағдайға жеткенде фазадан фазаға өте алатын компоненттің массасына қатынасымен өріскеледі.

изотонический К.— изотоникалық К. Электродит диссоциацияланғанда түзілген бөлшектер санының электролиттің бастапқы еріген молекулаларының санына қатынасы.

кинематический К. вязкости — тұтқырлықтың кинематикалық К-і. Тұтқырлықты сипаттаушы физикалық константа; берілген заттың тұтқырлығының динамикалық коэффициентінің оның тығыздығына қатынасы болып есептеледі; СИ бойынша өлшемі  $[m^2 \cdot c^{-1}]$ .

К. летучести — ұшқыштық К-ті. Коэффициент фугитивности терминін қара.

К. массоотдачи — масса беру К-і. Масса беру теңдеуінің кинетикалық коэффициенті.

К. молекулярной диффузии — молекулалық диффузия К-і. Молекулалық диффузияны сипаттаушы физикалық константа; СИ бойынша өлшемі  $[m^2 \cdot c^{-1}]$ .

К. поверхностного натяжения беттік тартылу К-і. Артық, бос беттік энергияны сипаттаушы физикалық константа; СИ бойынша өлшемі  $[H \cdot m^{-1}]$  немесе  $[Дж \cdot m^{-2}]$ .

К. полезного действия — пайдалы әсер К-і. КПД терминін қара.

К. распределения — таралу К-і. Таралатын компоненттің масса алмасуға қатысушы екі фазадағы тепе-теңдік концентрацияларының қатынасы.

К. старения — ескіру К-і. Материалдың ескіргеннен кейінгі берілген механикалық қасиетінің көрсеткішінің

ескіргенге дейінгі осындай көрсеткіштеріне қатынасы.

К. теплопроводности — жылу өткізгіштік К-і. Материалдың жылу өткізгіштігін сипаттаушы физикалық константа; СИ бойынша өлшемі  $[Вт \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}]$

трансмиссионный К.— трансмиссиялық К. Активтелген комплекстің реакция өнімдеріне ыдырайтын бөлшектерінің үлесі.

К. фугитивности — фугитивтік К. Газ фугитивтігінің оның қысымына қатынасы; берілген газдың термодинамикалық қасиеттерінің идеал газдан ауытқуының сипаттамасы болып есептеледі.

**КОЭФФИЦИЕНТЫ  $m$  мн.**— коэффициенттер. Коэффициент терминін қара.

калорические К.— калориялық К. Тәуелсіз айнмалы шамалар (температура, қысым, көлем) бойынша алғандағы ішкі энергияның немесе энтальпияның туындылары.

стехиометрические К.— стехиометриялық К. Реакцияға қатысатын реагенттердің мөлшерімен түзілген өнімдер арасындағы қатынасты анықтаушы химиялық реакция теңдеуіндегі коэффициенттер.

КПД (коэффициент полезного действия)— ПЭК (пайдалы әсер коэффициенті). Кез келген қондырғының жұмыс тиімділігін сипаттаушы салыстырмалы шама.

**КРАСИТЕЛИ  $M$  мн.**— бояғыштар. Жеке органикалық заттар және олардың қоспалары; әртүрлі материалдарға түс беруге пайдаланылады.

азиновые К.— азинді Б. Хинониинді бояғыштар тобы, түстері қызылдан қою-қараға дейін болатын феназин туындылары; тоқыма емес материалдарды бояуда, полиграфиялық бояулар өндірісінде, лазер техникасында т. б. қолданылады.



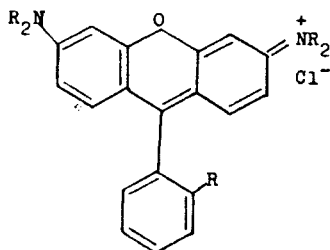
азометиновые К.—азометинді Б. Шиффовы основания терминін қара.

акридиновые К.—акридинді Б. Акридин туындылары, табиғи жібек және кейбір тоқыма емес материалдарды сары немесе қызғылт-сары түске бояуда қолданылады.

активные К.—активті Б. Олардың молекулаларының құрамында талшықтар, макромолекулаларының функционалдық топтарымен коваленттік байланыс түзіп әсерлесетін атомдар немесе атомдық топтамалары бар.

ализариновые К.—ализаринді Б. Құрамында окси тобы бар антрахинон туындылары; басытқы бояғыштар ретінде қолданылады.

аминоксантеновые К.—аминоксантенді Б. Ксантениң туындылары; тоқыма емес материалдарды бояуда, сия, қарындаш, косметикалық препараттар өндірісінде қолданылады.

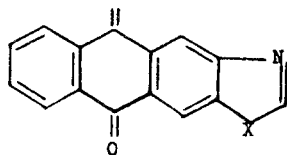


Аминоксантенді бояғыштар

антантроновые К.—антантронды Б. Антантрон туындылары; мақта, вискоза, зығыр маталарға ашық қызғылт-сары түс беретін кубтық бояғыштар ретінде, қағаз бояуда, полиграфиялық бояулардың пигменттері ретінде қолданылады.

антрахиноназолывые К.—антрахиноназолды Б. Антрахинон ядросымен конденсирленген азол туындылары, мұндағы Х — О, S, NH; мақта, вискоза және зығыр маталарына күрең-қызыл, қызыл және күлгін-қызыл түс

беретін кубтық бояғыштар ретінде қолданылады.



Антрахиноназолды бояғыштар

антрахиноновые К.—антрахинонды Б. Антрахинонның амина- және окситуындылары; синтетикалық және басқа талшықтарды бояуда, лак-бояу және резина өнеркәсібінде, полиграфияда қолданылады.

антрахинонпиридоновые К.—антрахинонпиридонды Б. фталоилакридоновые Красители терминін қара.

ариламиновые к.—ариламинді Б. хинонимининовые Красители терминін қара.

арилметановые К.—арилметанды Б. Диарилметанды, триарилметанды; ксантенді және акридинді бояғыштардың топтық атауы.

ацедиантроновые К.—ацедиантронды Б. Полициклді хинондар; кубтық бояғыштар, жасанды және синтетикалық талшықтар бояуда пигмент ретінде, полиграфиялық бояулар өндірісінде т. б. қолданылады.

ацетонорастворимые К.—ацетонда ерімтал Б. Суда ерімейтін бояғыштар; негізінен ацетат талшығын бояуда қолданылады.

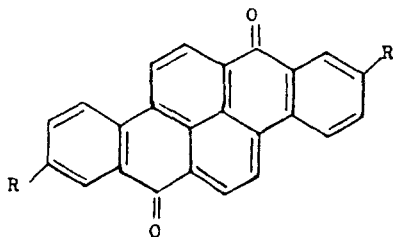
виолантроновые К.—виолантронды Б. Виолантрон туындылары; кубтық бояғыштар, пигменттер, люминофорлар ретінде қолданылады.

гемицианиновые К.—гемицианинді Б. Тізбектің шетінде азоты бар орын басарларының біреуі ғана гетероцикл құрамына кіретін полиметинді бояғыштар; катионды бояғыштар ретінде полиакрилонитрилді талшықтар бояуда қолданылады.

диазиновые К.— диазинді Б. азиновые Красители терминін қара.

диарилметановые К.— диарилметанды Б. Пара орындарында электродонорлық және экстракценторлық орынбасарлар болатын фенилметан туындылары; полиакрилонитрилды талшықтар бояуда, көбейткіш техникада қолданылады.

дибензпиренхиноновые К.— дибензпиренхинонды Б. Полициклді хинондар, мұндағы R — H, Cl, Br сары түсті бояулар беретін кубтық бояғыштар ретінде қолданылады.



### Дибензпиренхинонды бояғыштар

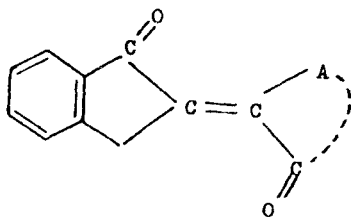
дисперсные К.— дисперсті Б. Суда ерімейтін немесе аз мөлшерде еритін бояғыштар; жоғары дисперсті сулы суспензиялардағы гидрофобты талшықтарды бояуда қолданылады.

жирорастворимые К.— майда ерімтал Б. Полюссид және аз полюсті орталарда ерімтал бояғыштар, бензиндерге, майларға, балауыздарға аздаған түс беруге қолданылады.

изовиолантроновые К.— изовиолантронды Б. Изовиолантронды галогендеуде түзілетін өнімдер; ашық-күлгін және қызғылт көк түс беретін кубтық бояғыштар, пластмасса, резина, ЛБМ пигменттері ретінде қолданылады.

индигоидные К.— индигоидты Б. Гетероциклді қосылыстар, мұндағы X — N, S, A — көміртек атомымен бес немесе алты мүшелі ароматикалық немесе гетероциклдік қалдық түзетін

атомдар тобы; кубтық бояғыштар және пигменттер ретінде қолданылады.



### Индигоидты бояғыштар

индикаторные К.— индикаторлық Б. кислотно-основные Индикаторы терминін қара.

карбоцианиновые К.— карбоцианинді Б. триметинцианиновые Красители терминін қара.

катионовые К.— катионды Б. Құрамында аммоний (2.) тобы бар бояғыштар; полиакрилонитрилды және басқа синтетикалық талшықтар бояуда қолданылады.

кислотны-протравные К.— қышқылды-басытқылы Б. Құрамына қышқылдық топтар кіретін басытқы бояғыштар.

кислотные К.— қышқылдық Б. Суда ерімтал, карбон қышқылдары мен сульфокислоталар тұздары; жүн, табиғи жібек, полиамидті талшықтар, былғары т. б. бояуда қолданылады.

ксантеновые К.— ксантенді Б. Окси және аминоксантенді бояғыштардың топтық атауы.

кубовые Б.— кубты Б. Суда ерімейтін бояғыштар, сілтілік ортада ерімтал және целлюлоза талшықтарына тартылғыштығы бар туындылар түзіп тотықсызданады.

макротероциклические К.— макрогероциклді Б. Полифункционалды қосылыстар, мұндағы A — бірдей немесе әртүрлі карбо- немесе гетероциклді ароматикалық фрагменттер;

түстері қою-көктен сарыға дейін жетеді.



### Макрогетероциклді бояғыштар

**мероцианиновые К.** — мероцианинді Б. Тізбек шеттерінде азоты бар электрдонорлы және оттегі бар электроакцепторлы орынбасарлары бар полиметинді бояғыштар; синтетикалық және жасанды талшықтарды сары түске бояйтын пигменттер мен дисперсті бояғыштар ретінде қолданылады.

**металлосодержащие К.** — металы бар Б. Қышқылдық бояғыштар (көбінесе азобояғыштар), молекулаларына металл атомын (Cr, Co, Cu) өндіріс процесі кезінде енгізеді; жүн және полиамидті талшықтар бояуда қолданылады.

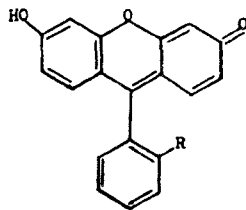
**монометинцианиновые К.** — монометинцианинді Б. Симметриялы азоты бар гетероциклді радикалдар арасында бір метин тобы бар цианинді бояғыштар, фотоэмульсиялардың оптикалық сенсбилизаторлары ретінде қолданылады.

**оксазиновые К.** — оксазинді Б. Хинониминді бояғыштар, феноксазин туындылары; түстері қызғылт-күлгіннен көкке дейін барады; пигменттер мен тікелей бояғыштар ретінде және лазер техникасында қолданылады.

**оксаниновые К.** — оксанинді Б. Тізбек шеттерінде оттегі бар орынбасарлар кіретін полиметинді бояғыштар, фотоэмульсиялардың оптикалық сенсбилизаторлары ретінде қолданылады.

**оксиксантенновые К.** — оксиксантенді Б. Ксантеннің туындылары;

тоқыма емес материалдар бояуда қолданылады.



### Оксиксантенді бояғыштар

**основные К.** — негіздік Б. Суда ерімтал органикалық негіздердің тұздары; жүн, табиғи жібек, полиамидті талшықтар, қағаз, жазу машинасының ленталарын бояуда, фаналь лактарының өндірісінде т. б. қолданылады.

**перионовые К.** — перионды Б. Полифункционалды қосылыстар, ароматикалық орто және пери-дикарбон қышқылдарының агидридтерінің ароматикалық моноаминдермен, орто және пери-диаминдермен әрекеттесу өнімдері; кеінен қолданылатын пигменттер және синтетикалық талшықтарды бояуға арналған бояғыштар ретінде қолданылады.

**пиразолантроновые К.** — пиразолантронды Б. Полициклді қосылыстар, пиразолантрон туындылары; сары, қызыл, сұр түсті бояулар беретін кубты бояғыштар ретінде қолданылады.

**полиметиновые К.** — полиметинді Б. Органикалық қосылыстар, молекула құрамындағы тізбекте тақ санды электрдонорлы және тізбек шеттерінде электронакцепторлы орынбасарлары бар; ацетатты және полиакрилонитрилді талшықтардың бояғыштары, фотоэмульсиялардың оптикалық сенсбилизаторлары ретінде, лазер техникасында қолданылады.

**полиметинцианиновые К.** — полиметинцианинді Б. Ашық тізбектегі метин топтарының саны  $\geq 5$  болатын цианинді бояғыштар; фотоэмульсиялар-

дың оптикалық сенсбилизаторлары ретінде, лазер техникасында қолданылады.

полициклические К.— полициклді Б. Кубты бояғыштар, құрамдарында қос іліктес байланыстар жүйесімен біріккен карбонил топтары бар карбо — және гетероциклді көп ядролы конденсирленген қосылыстардың туындылары.

протравные К.— басытқы Б. Тоқыма материалдарды сулы ерітінділерінде бояйтын және металдық басытқылар — тотығу дәрежесі + 3 болатын металдардың қосылыстарының (хром, темір т. б.) көмегімен талшық бетіне ұсталатын бояғыштар.

прямые К.— тіке Б. Тоқыма материалдарды тікелей сулы ерітіндіден бояуға қабілеті бар бояғыштар.

сернистые К.— күкіртті Б. Химиялық қосылыстардың күрделі қоспалары, молекулалар құрамында гетероциклді фрагменттер, өзара дисульфидті, сульфидті және басқа топтармен байланысқан ароматикалық және хиноидты циклдері бар, мақта маталарын және жіптер бояуда қолданылады.

спирторастворимые К.— спиртте ерімтал Б. Спиртте және соған ұқсас еріткіштерде ерімтал бояғыштар, нитролактар және спиртті лактарға, қою сияға түс беру үшін қолданылады.

субстантивные К.— субстантивті Б. прямые Красители терминін қара.

тиазиновые К.— тиазинді Б. Хинониминді бояғыштар тобы, түсі күлгіннен жасылға дейін өзгертін фенотиазин туындылары; лазер техникасында, гистологияда, жүн, жібек, мақта маталарын бояуда қолданылады.

тиондигонидные К.— тиондигонидты Б. Молекулаларында ең болмаса бір күкіртті бар гетероциклді қалдығы бар индигонидті бояғыштар тобы; кең түсті гаммалы кубты бояғыштар және пигменттер ретінде қолданылады.

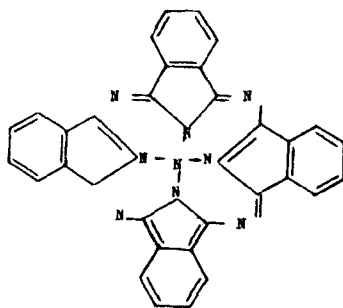
триарилметановые К.— триарилметанды Б. Трифенилметанның туындылары; тоқыма емес материалдар бояуда, полиграфиялық бояулар, сиялар, фанальды лактар өндірісінде, қышқылды — негізді индикаторлар ретінде қолданылады.

триметинцианиновые К.— триметинцианинді Б. Ашық тізбегінде үш метин топтары бар цианинді бояғыштар; фотоэмульсиялардың оптикалық сенсбилизаторлары ретінде, лазер техникасында қолданылады.

флуоресцирующие К.— флуоресцирлеуші Б. оптические Отбеливатели терминін қара.

фталоилакридоновые К.— фталоилакридонды Б. Фталоилакридон туындылары; кубтық бояғыштар ретінде қолданылады.

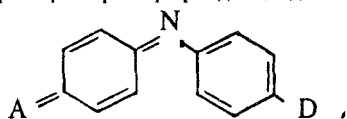
фталоцианиновые К.— фталоцианинді Б. Макрогетероциклді бояғыштар; комплекс ішіндік қосылыстар, мұндағы М — Cu, Ni, Co және т. б. түстері қызғылт-көктен жасылға дейін өзгереді; полиграфияда лак-бояу өнеркәсібінде пигменттер ретінде, резина, пластмасса, бояуда, электр және лазер техникасында және тіке бояғыштар ретінде қолданылады.



Фталоцианинді бояғыштар

хинониминовые К.— хинониминді Б. Екіншілей ароматикалық аминдер туындылары, мұндағы D—N(Alk)<sub>2</sub>. ОН немесе басқа электрондонорлы топ,

A — N(Alk)<sup>2</sup>O немесе NH; түстері қызғылт-көктен жасылға дейін өзгереді түрлі-түсті фотографияда қолданылады.



### Хинониминді бояғыштар

хромирующие К.— хромдаушы Б. протравные Красители терминін қара.

цианиновые К.— цианинді Б. Тізбек шетінде екі азоты бар гетероциклді қалдықтары бар полиметинді бояғыштар; түстері сарыдан көкке дейін өзгереді, фотоэмульсиялардың оптикалық сенсibilизаторлары ретінде пайдаланылады.

КРАСКА Ж — бояу. Краски терминін қара.

КРАСКИ Ж МН.— бояулар. 1. Пигменттелген ЛБМ жалпы атауы. 2. Кейбір пигменттердің атауы.

акварельные К.— акварельді Б. Табиғи қабықша түзуші заттар (мысалы, гуммиарабик) негізіндегі суда ерімтал көркемдік бояулар; мөлдір ерімтал қабықша түзетін заттар.

битумные К.— битумды Б. Қабықша түзуші зат ретінде битумға негізделген бояулар.

воднодисперсионные К.— сулы-дисперсті Б. Қабықша түзуші зат ретінде сулы дисперсияға негізделген бояулар.

водноэмульсионные К.— сулы-эмульсиялы Б. воднодисперсионные Краски терминін қара.

К., готовые к употреблению — Колдануға дайын Б. Жұмысшы тұтқырлықпен шығарылатын майлы бояулар.

гуашевые К.— гуашьті Б. Күнгүрт қабықша түзуші көркемсуретті суда ерімтал бояулар.

густотертые К.— қою езілген Б. Майлы жоғары толтырылған бояулар, пайдаланудың алдында жұмысшы тұтқырлыққа дейін олифамен еседі.

жидкотертые К.— сұйық езілген Б. Краски, готовые к употреблению терминін қара.

казеиновые К.— казеинді Б. Қабықша түзуші зат ретінде казеинға негізделген бояулар.

каучуковые К.— каучукті Б. Қабықша түзуші зат ретінде синтетикалық каучукке негізделген бояулар.

квазиобратимые К.— квазикайтымды Б. Ылғал сіңіру нәтижесінде қаптаулардың ең алғашқы түсін қалпына келтіруге арналған термоиндикаторлы бояулар.

керамические К.— керамикалық Б. Жоғары температураға тұрақты минералды заттар, керамикалық бұйымдар, жылтыратпалар, шынылар бояуда қолданылады.

клеевые К.— желімдік Б. Өсімдіктер немесе жануарлар желімінің сулы ерітіндісіне негізделген бояулар.

латексные К.— латекстік Б. воднодисперсионные Краски терминін қара.

масляные К.— майлы Б. Май немесе олифа негізіндегі бояулар.

микрокапсулированные К.— микрокапсулаланған Б. Құрамында микрокапсулаланған компоненттері еріткіштер, қатайтқыштар т. б. бар бояулар.

необратимые К.— қайтымсыз Б. Термоиндикаторлы бояулар; суытқаннан кейін қаптағандағы бастапқы түсіне қайта келмейді.

обратимые К.— қайтымды Б. Суытқаннан кейін қаптағандағы ең алғашқы түсті қалпына келтіретін термоиндикаторлы бояулар.

органодисперсионные К.— органо-дисперсиялық Б. Синтетикалық полимерлі қабықша түзуші заттың органикалық сұйықтықтағы (еріткіш,

сұйылтқыш) дисперсиясына негізделген бояулар.

печатные К.— баспа Б. полиграфиялық полиграфические Краски терминін кара.

полиграфические К.— полиграфиялық Б. Баспа жұмыстарына, бір пемесе көп түсті баспа материалдарына арналған бояулар.

порошковые К.— ұнтақ Б. Бетке бүріккенде және ЛБМ катайғанда түзілетін ұнтақ түріндегі толтырылған полимер композициялар.

силикатные К.— силикатты Б. Кабықша түзуші зат ретінде сұйық шыныға негізделген бояулар.

строительные К.— құрылыс Б-ы. Үйлерді және құрылыс конструкцияларын қорғау немесе сәндік мақсатпен өңдеуге арналған бояулар.

темперные К.— темпералық Б. Күшіртпеу түс беретін табиғи кабықша түзуші заттар негізіндегі көркемдік бояулар.

термоиндикаторные К.— термоиндикаторлық Б. Белгілі температурада түсін немесе жарықтың ашықтығын өзгерте алатын қаптағыштар түзетін бояулар.

тертые К.— езілген Б. Сұйық езілген және пайдалануға дайын бояулардың жалпы атауы.

тиксотропные К.— тиксотропты Б. Тиксотропия қасиеттері бар бояулар.

художественные К.— көркемдік Б. Сурет көркемдері шығармаларын жасауға және іс жүзінде сәндік мақсаттарға қолданылатын бояулар.

эмалевые К.— эмальдік Б. Эмали (2.) терминін кара.

эмульсионные К.— эмульсиялық Б. воднодисперсионные Краски терминін кара.

КРАУН — ЭФИРЫ М МН.— краун-эфирлер.  $(-CH_2 - CH_2 O -)_n$   $n = 3 - 20$ -ға дейін циклді полиэфирлерді біріктіретін химиялық қосылыстар тобы; катиондар бөлуге

экстрагент ретінде қолданылады, биологиялық мембраналар жұмыс істеуінде зор маңызы бар.

КРАФТ-ЦЕЛЛЮЛОЗА Ж — крафт-целлюлоза. Жоғары механикалық беріктігі бар ағартылмаған сульфатты целлюлоза.

КРАХМАЛ М — крахмал. Өсімдіктердің резервті полисахариді, глюкоза және мальтоза топтарынан тұрады, глюкоза алуда, тамақ, целлюлозақағаз, тоқыма, микробиология және т. б. өнеркәсіп салаларында қолданылады.

КРАШЕНИЕ С — бояу. Тоқымаға, былғарыға, теріге, қағазға, қолдану кезінде шыдамды болатындай тұрақты түс беру процесі.

высокотемпературное К.— жоғары температуралық Б. Қаныққан бу атмосферасында қысыммен тоқыма материалдарды бояу.

полихроматическое К.— полихроматтық Б. Тоқыма кездемелердің бетіне өріктік түс түрлерін салу әдісі; қозғалып келе тұтқан кездемеге бояғыш ерітінділердің жіңішке ағынын шапыратуға негізделген.

потравное К.— басытқы Б. Боялатын материалды алдын ала басытқылап бояу.

прямое К.— тіке Б. Материалды тіке бояғыштардың көмегімен сулы ерітінділерге бояу.

суспензионное К.— суспензиялық Б. Кубты бояғыштармен екі сатылы бояу, яғни кездемеге бояғыш суспензиясын сіндіріп құрғату және одан кейін оны гидросульфитпен өңдеп бояғышты тотықтырғыш ерітіндісімен тотықсыздандыру.

термозольное К.— термозольді Б. Синтетикалық тоқыма материалдарды бояу; бояғыштың мата бетіне тұрақталуы  $200^{\circ}\text{C}$  температурада іске асады.

холодное К.— суықтай Б. Тоқыма материалдарды азотқұрастыру реакциясының суықта өтуі нәтижесінде тал-

шық бетінде түзілетін ерімейтін азобояғыштармен бояу.

**КРЕЗОЛЫ М МН.**— крезолдар.  $C_{12}H_6Cl_2ON$ . Химиялық қосылыстар тобы, құрамдарына гидроксил тобы кіретін толуол туындыларының о-, м-, п- изомерлері; өздігінен немесе қоспа түрінде синтетикалық шайырлар алуда, дезинфекциялық зат ретінде қолданылады.

**КРЕКИНГ М**— крекинг. Мотор отындарымен химиялық өнеркәсіп шикізаттарын алу мақсатымен мұнай немесе оның фракцияларын өңдеу.

жидкофазный К.— сұйық фазалық К. Сұйық фазада өтетін крекинг.

каталитический К.— катализдік К. Ашық түсті мұнай өнімдерін алуға арналған крекинг, жоғары температура мен қысымда және катализатор қатысымен өтеді.

окислительный К.— тотықтырғыштық К. Оттек қатысымен өтетін крекинг.

парофазный К.— булы фазалық К. Булы фазада төмен қысымда өтетін крекинг.

термический К.— термиялық К. Ашық түсті мұнай өнімдерін алу үшін жоғары температура мен қысымда өтетін крекинг.

**КРЕМНЕВОДОРОДЫ М МН.** кремнийсутектер. Силаны терминін қара.

**КРЕМНЕЗЕМ М**— кремнезем. Кремний диоксидінің барлық кристалдық модификацияларына арналған жалпылама атау.

**КРЕМНЕКИСЛОТА Ж**— кремнеқышқыл. кремниевые Кислоты терминін қара.

**КРЕМНИЙ М**— кремний. 1. Si (Silicium), химиялық элемент, рет нөмірі 14, массалық сандары 25—34 дейін 10 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежесі -4, +2, +4. 2. Si, жай зат, қара-сұр, металдық жылтыры бар кристалдар; болаттарды легирлеуші

қоспа ретінде, жартылай өткізгіш материалдардың үлкен тобының негізі ретінде қолданылады.

**КРЕОЗОТ М**— креозот. Тас көмір немесе ағаш пиролизі арқылы алынатын фенолдар және оның эфирлерінің қоспасы.

древесный К.— ағаш К-ы. Ағаш пиролизі арқылы алынатын креозот; флотореагент, фунгицид, тазартылған түрі — антисептик ретінде қолданылады.

каменноугольный К.— тас көмір К-ы. Тас көмір пиролизі арқылы алынатын креозот, құрамында нафталин және антрацен бар; фунгицид, флотореагент ретінде қолданылады.

**КРЕОЛИН М**— креолин. Эмульгаторды (мысалы, техникалық сабын) ағаш, шымтезек, сланец, көмірді термиялық айыруда түзілген шайыр фракциясымен араластыру арқылы алынады, дезинфекция және дезинсекция т. б. қолданылады.

**КРЕП М**— креп. Табиғи каучук, натрий сульфиті ерітіндісінің қатысында латекстің коагуляциясы арқылы алынады.

**КРИОГИДРАТЫ М МН.**— криогидраттар. Су мен эвтектикалық құрамды түздардың қатты қоспалары.

**КРИОЛИТ М**— криолит.  $Na_3AlF_6$ . Натрий және алюминий фториді, электролит балқымасының компоненті ретінде алюминий өндірісінде, сүттей ақ шыны жасауда және т. б. қолданылады.

**КРИОСКОПИЯ Ж**— криоскопия. Ұшпайтын заттардың сұйық ерітінділерін физика-химиялық зерттеу әдісі, таза еріткіштің кристалдану температурасымен салыстырғанда ерітіндіде еріткіштің кристалдану температурасының төмендеуін өлшеуге негізделген.

**КРИОХИМИЯ Ж**— криохимия. Химиялық реакциялардың төменгі (223 К төмен) және аса төменгі (70

К төмен) температуралардағы заңдылықтарын зерттейтін ғылым.

**КРИПТАНДЫ М МН.**— криптан-дтар. Криптантар құрамында лигандтар болып келетін бициклді азоты бар по-лиэфирлер.

**КРИПТАТЫ М МН.**— крип-таттар. Комплексті қосылыстар, орталық атомы сілтілік немесе сілтілік-жер ме-талдар, ал лигандтар — криптан-дтар болып келеді.

**КРИПТОН М** — криптон. 1. Кг (Krypton), химиялық элемент, рет нөмірі 36, массалық сандары 72—95-ке дейін 24 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежелері +2, +4. 2. Кг, жай зат, түссіз, иіссіз газ; криптонды шам-дарда, газ ажыратқыш түтіктерде, ла-зерлерде, СИ жүйесінде метр эталонын жасауда т. б. қолданылады.

**КРИСТАЛЛИЗАТОР М** — кри-сталдағыш. Кристалдану өткізуге ар-налған аппарат немесе ыдыс.

**КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ Ж** — кри-сталдану. Кристалдық емес немесе басқа кристалдық фазалардан кристал-дық фазаның түзілу процесі.

дробная К.— бөлшектік К. фрак-ционная Кристаллизация терминін кара.

фракционная К.— фракциялық К. Кристалдық фракцияларды біртіндеп бөлу.

**КРИСТАЛЛОГИДРАТЫ М** МН.— кристаллогидраттар. Белгілі құрамды кристалдық гидраттар.

**КРИСТАЛЛОФОСФОРЫ М** МН.— кристаллофосфорлар. Анорга-никалық кристалдық люминофоралар.

**КРИСТАЛЛОХИМИЯ Ж** — кри-сталлохимия. Химиялық байланысты және кристалдарда молекулалардың, атомдардың, иондардың кеңістіктік ор-наласуын және кристалдардың физи-калық және химиялық қасиеттерінің олардың құрылысына тәуелділігін зер-тейтін ғылым.

**КРИСТАЛЛЫ М МН.**— кристал-дар. Бөлшектері кристалдық тор

түзетін физикалық денелер; олар да атомдық құрылым симметриясымен кейбір физикалық қасиеттердің ани-зотропиясы бар.

жидкие К.—сұйық К. Сұйықтыққа да және қатты кристал-дарға да тән қасиеттері бар заттың күйі.

ионные К.— иондық К. Кристал-дық тор түйіндерінде иондар болатын кристалдар.

молекулярные К.— молекулалық К. Кристалдық тор түйіндерінде моле-кулалар болатын кристалдар.

**КРИСТОБАЛИТ М** — кристоба-лит. Кремний диоксидінің полиморфты модификациясы.

**КРИТЕРИЙ М** — критерий. Са-лыстырғанда қолданылатын арақатынастық сипаттамасы.

**КРОКУС М** — крокус. Темір ок-сиді негізіндегі тегістеп жалтыратқыш материал.

**КРОН М** — крон. Крон терминін де кара.

бариево-калиевый К.— барийлы-калийлы К. Барий-калий хроматы, са-ры түсті пигмент, кара және түсті металдар сылауда антикоррозиялы пассивтеуші компонент ретінде қолданылады.

желтый-свинцовый К.— сары қорғасынды К. Қорғасын хроматы не-месе қорғасын хроматы мен сульфаты қоспасы; ЛБМ-да пигменттер ретінде, пластмасса, жасанды талшықтар бояу-да қолданылады.

кальциевый К.— кальцийлі К. Кальций хроматы; антикоррозиялы пассивтеуші және жылуға төзімді пиг-мент ретінде қолданылады.

красный свинцовый К.— қызыл қорғасынды К. Ірі кристалды негіздік қорғасын хроматы, ЛБМ-да пигмент ретінде қолданылады.

лимонный К.— лимонды К. Лимон түстес әртүрлі реңктері бар сары қорғасынды крон.



оранжевый свинцовый К.— кызғылт сары қорғасынды К. Жоғары дисперсті негіздік қорғасын хроматы, ЛБМ-да пигмент ретінде қолданылады.

свинцово-молибдатный К.— қорғасынды-молибдатты К. Қорғасын хроматының, сульфатының және молибдатының изоморфты қоспасы; ЛБМ-да кызыл пигмент ретінде қолданылады.

стронциевый К.— стронцийлі К. Стронций хроматы, сары пигмент; ЛБМ антикоррозиялық компоненті ретінде қолданылады.

цинковый К.— мырышты К. Мырыш хроматы немесе негіздік мырыш хроматы мен калий хроматының қосылысы; сары түсті пигмент; ЛБМ антикоррозиялық және пассивтеуші компоненті ретінде қолданылады.

КРОНФЛИНТЫ М МН.— кронфлинтер. Сыну көрсеткіші 1,50—1,545 және дисперсия коэффициенті 63—50 болатын оптикалық шынылар.

КРОНЫ М МН.— крондар. 1.  $\text{CrO}_4^{2-}$  хромоформы бар пигменттер тобы. 2. Құрамындағы қорғасын оксидінің мөлшері 3%-тен аз болатын оптикалық шынылар.

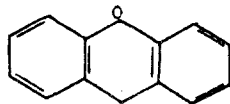
баритовые К.— баритті К. Барий оксиді бар крондар (2.); сыну көрсеткіші 1,510—1,575 және дисперсия коэффициенті 66,5—55,5.

легкие К.— жеңіл К. Сыну көрсеткіштері 1,5-тен төмен және дисперсия коэффициенті 67-ден жоғары крондар (2.).

тяжелые К.— ауыр К. Сыну көрсеткіші 1,555—1,665 және дисперсия коэффициенті 64—50,5 крондар (2.)

КРУГОВОРОТ М БИОГЕОХИМИЧЕСКИЙ — биогеохимиялық айналыс. Биологиялық, геохимиялық және геофизикалық факторлардың бірлескен әсерімен өтетін табиғаттағы заттар айналысы.

КСАНТЕН М — ксантен. Гетероциклді қосылыс; ксантогенді бояғыштардың құрылым фрагменті.



Ксантен

КСАНТОГЕНАТОР М — ксантогенатор. Сілтілік целлюлозаны ксантогендеумен алынған целлюлоза ксантогенатын жартылай ерітуге арналған периодты әсер аппараты.

КСАНТОГЕНИРОВАНИЕ С — ксантогендеу. Сілтілік целлюлозаны күкірт-көміртекепен өңдеу.

КСЕНОН М — ксенон. 1. Хе (Хепон), химиялық элемент, рет нөмірі 54, массалық сандары 113—145 дейін 32 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежелері +1, +2, +4, +6, +8. 2. Хе, жай зат, түссіз, иіссіз газ; қуатты қыздыру электрлампараларын толтыруда, құрамында ксенон бар химиялық қосылыстар алуда, медицинада қолданылады.

КСЕРОГЕЛИ М МН.— ксерогельдер. Гельдерді құрғату арқылы алынған уақ тесікті, морт сынғыш денелер, сорбенттер және катализаторлардың тасымалдағышы ретінде қолданылады.

КСИЛИТ М — ксилит.  $\text{НОСН}_2(\text{СНОН})_3\text{СН}_2\text{ОН}$  Бес атомды алифатикалық спирт, диабет және семіруге бейім ауруларға арналған кондитерлік тағамдар өндіруде қолданылады.

КСИЛОЗА Ж — ксилоза. Өсімдік шикізатында болатын полисахаридтердің құрылым фрагменті болып келетін моносахарид; ксилит синтезінде қолданылады.

КСИЛОЛЫ М МН.— ксилолдар.  $\text{C}_6\text{H}_4(\text{СН}_3)_2$ . Диметилбензол изомерлері; бензин қоспасы ретінде, ЛБМ

еріткіштері сияқты ароматикалық туындылар алуда т. б. қолданылады.

**КУБ М** — куб. 1. Көбіне құрамына ұшқыштығы төмен компоненттер кіретін ректификация өнімі жиналатын ректификациялық колоннаның төменгі бөлімі 2. Бояғыш лейкокосылыстың сілтілік ерітіндісі.

коксый К. — коксты К. Мұнайдың ауыр қалдықтарынан қыздыру нәтижесінде мұнайлы кокс алуға арналған бос денелі цилиндрлік аппарат.

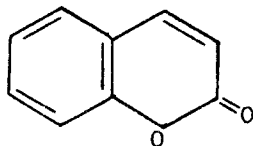
перегонный К. — айдау К. Айдау жүргізуге арналған куб-қайнатқыш.

**КУБОГЕНЫ М МН.** — кубогендер. Ароматикалық қосылыстар, тікелей талшық үетінде кубты перинонды бояғыштар түзілуде пайдаланылады, целлюлоза материалдарын қызыл, күлгін және көк түске бояуда қолданылады.

**КУБОЗОЛИ М МН.** — кубозольдар. Кубты бояғыштар лейкокосылыстарының қышқыл, күкіртқышқыл эфирлерінің суда ерімтал тұздарының атауы; целлюлоза талшықтарын және маталар мен олардың бетіне басылған таңбаларын бояуда қолданылады.

**КУЛОНОМЕТРИЯ Ж** — кулонометрия. Зерттеу мен анализдің электрохимиялық әдісі; ол электрохимиялық реакция барысында ерітінді арқылы өтетін электр мөлшерін өлшеуге негізделеді.

**КУМАРИН М** — кумарин. Лактондар тобына жататын конденсирленген ароматикалық жүйе; парфюмерияда хош иісті зат және никельдеуде



Кумарин

электролитке қоспа ретінде қолданылады.

**КУМАРОН М** — кумарон. Бензофуран терминін қара.

**КУМОЛ М** — кумол.  $C_6H_5CH(CH_3)_2$ . Бензолдың алкилді туындысы, фенол, ацетон өндірісінде, еріткіш ретінде т. б. қолданылады.

**КУМУЛЕНЫ М МН.** — кумулендер. Құрамында екіден артық кумулирленген  $C-C$  қос байланысы бар қосылыстар.

**КУНИАЛЬ М** — куниаль. Мыс негізіндегі коррозияға тұрақты құймалар тобының жалпы атауы, құрамдарына 4-20% никель және 1-4% алюминий кіреді.

**КУПОРОС М** — купорос. Купоросы терминін де қара.

железный К. — темір К-ы.  $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ . Темір сульфатының кристаллогидраты, электролиттер компоненті, ағаш консерванты, фунгицид ретінде, пигменттер алуда қолданылады.

медный К. — мыс К-ы.  $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ . Мыс сульфатының кристаллогидраты, ерітінді түрінде бояу кезінде басытқы ретінде, пестицид, гальванотехникада электролит, тері өңдеуде т. б. қолданылады.

**КУПОРОСЫ М МН.** с. н. — купоростар с. а. Кейбір ауыр металдар сульфаттарының техникалық атауы.

**КУПРИТ М** — куприт. (қызыл мыс кені)  $Cu_2O$ . Жай оксидтер классына жататын минерал; пьезоэлектрик және мыс кені.

**КУПФЕРОН М** — купферон.  $C_6H_9O_2N_3$ . Аммоний тұзы, аналитикалық химияда кеңінен қолданылады.

**КУРЧАТОВИЙ М** — курчатовий.

1. К<sub>u</sub> (Kurchatovium), химиялық элемент, рет нөмірі 104, массалық сандары 253-261 дейін 9 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежелері +4, +2, +3.  
2. К<sub>u</sub>, жай зат, бірақ оның табиғатта болуы жәйлі мәлімет жоқ.

**КЮВЕТА** Ж — кювета. Сұйықтықтар немесе газдарды оптикалық әдістермен зерттеуге арналған түтік.

**КЮРИЙ** М — кюри. 1. Ст (*Curium*), химиялық элемент, рет

нөмірі 96, массалық сандары 238-252 дейін 9 изотопы белгілі, типтік тотығу дәрежелері +3, +4, +6. 2. Ст, жай зат, жұмсақ күмістей ақ металл; изотопты ток көздерінде және ауыр элементтер алуда қолданылады.

## Л

**Л —, I —, —L —, I.** Жарықтың поляризация жазықтығын солға айналдыратын оптикалық активті заттар атауларындағы әріптік қысқарту.

**ЛАБОРАТОРИЯ** Ж — лаборатория. 1. Ғылыми зерттеулер, оқу тәжірибелер және бақылау сынақтар жүргізу үшін жабдықталған бөлме. 2. Эксперименттік ғылыми-зерттеу жұмыстар жүргізетін мекеме немесе оның бөлімі.

**ЛАВСАН** М — лавсан. ТМД-да шығарылатын полиэтилентерефталаттың және полиэфирлі талшықтың саудадағы атауы.

**ЛАЗЕРЫ** М МН.— лазерлер. Когерентті сәуле шығарудың көзі болып келетін оптикалық квантты генераторлар.

химические Л.— химиялық Л. Химиялық энергияны сәуле шығару энергиясына тікелей айналдыруға негізделген лазерлер.

**ЛАЗУРИТ** М — лазурит.  $\text{Na}_6 \text{Ca}_2 [\text{AlSiO}_4] (\text{SO}_4) \text{S}$ . Алюмосиликаттар класына жататын минерал; асыл тас және табиғи көк бояу ретінде қолданылады.

**ЛАЗУРЬ** Ж — көгілдір. Бірқатар көк пигменттердің жалпы атауы.

берлинская Л.— берлин К-і. Құрамында  $\text{Fe}^{3+}$  және  $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{-4}$  иондары бар ерітінділердің әрекеттесуінен алынатын өнім; берлин көгілдірінің түзілуі  $\text{Fe}^{3+}$  ионына сапалық реакция болады.

железная Л.— темір К-і. Ара-ласқан темір және сілтілік металдар (калий, натрий) немесе аммоний ферроцианид күнгірт көк түстен көгілдір түске дейінгі пигмент ретінде лак-бояу материалдарында қолданылады.

медная Л.— мыс К-і.  $2 \text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$ . Негіздік мыс карбонаты; пиротехникалық құрамдардың компоненті лак-бояу материалдарының көк пигменті ретінде қолданылады.

**ЛАКИ** М МН.— лактар. Органикалық еріткіштерде табиғи немесе синтетикалық жұқа қабықша түзетін заттар ерітінділері.

алкидно-модифицированные Л.— алкидті-модифицирленген Л. Алкидті-модифицирленген шайырлар негізіндегі лактар.

алкидные Л.— алкидті Л. Алкидті шайырлар негізіндегі лактар.

бакелитовые Л.— бакелитті Л. Термореактивті модифицирленбеген фенол-формальдегидті шайырлар негізіндегі лактар.

битумные Л.— битумды Л. Битумға сонымен қатар өсімдік майымен модифицирленген битумға негізделген лактар.

глифталевые Л.— глифталды Л. Глифталды шайыр негізіндегі лактар.

дивинилацетиленовые Л.— дивинилацетиленді Л. Дивинилацетиленнің сызықты полимерлеріне негізделген лактар.

канифольные Л.— канифольді Л. Канифольдар немесе құрамында канифоль бар шайырлар негізіндегі лактар.

копаловые Л.— копалды Л. Копалдар негізіндегі лактар.

Л. красителей — бояғыштар Л-і. Тұздар, металдар және комплекссті қосылыстар т. б. суда еритін бояғыштардың ерімейтін туындылары.

кремнийорганические Л.— кремнийорганикалық Л. Кремний органикалық полимерлер негізіндегі лактар.

масляные Л.— майлы Л. Полимерленген өсімдік майларының табиғи немесе синтетикалық шайырлармен бірлескен өнімінің негізіндегі лактар.

нитроцеллюлозные Л.— нитроцеллюлозалы Л. Лакты коллоксилин негізіндегі лактар.

пентафталевые Л.— пентафталды Л. Пентафталды шайырлар негізіндегі лактар.

перхлорвиниловые Л.— перхлорвинилді Л. перхлорвинилді шайырлар негізіндегі лактар.

полиакриловые Л.— полиакрилді Л. Полиакрилді шайырлар негізіндегі лактар.

поликонденсационные Л.— поликонденсациялық Л. Поликонденсациялық шайырлар негізіндегі лактар.

полиуретановые Л.— полиуретанды Л. Байланыстырушы зат — полиуретан түзетін құрамында гидроксил тобы бар полиэфир және полиизоцианат негізіндегі лактар.

полиэфирные Л.— полиэфирлі Л. Полиэфирлі шайырлар негізіндегі лактар.

синтетические Л.— синтетикалық Л. Синтетикалық шайырлар негізіндегі лактар.

фаналевые Л.— фанальды Л. Арилметанды бояғыштардың гетерополикосылыстармен лактары; полиграфийақ және көркем-сурет бояулар, түрлі-түсті қарындаштар өндіруде пигмент ретінде қолданылады.

фторопластовые Л.— фторпласты Л. Фторпласт және оның туындылары негізіндегі лактар.

целочные Л.— сілтішелі Л. Сілтіше негізіндегі лактар.

эфиروцеллюлозные Л.— эфирцеллюлозалы Л. Целлюлоза эфирлері негізіндегі лактар.

янтарные Л.— янтарлы Л. Янтарь негізіндегі лактар.

ЛАКМУС М — лакмус. Кейбір кыпалардан алынатын, табиғи бояғыш зат, органы анықтайтын индикатор ретінде қолданылады (қышқыл ортада қызылға, сілтілі ортада көкке боялады).

ЛАКОЕМКОСТЬ Ж — лак сыйымдылық. Пигменттер мен толтырғыштардың техникалық сипаттамасы, оның көмегімен жұқтыруға жұмсалатын лактың ең аз мөлшерін жуықтап бағалауға болады.

ЛАКРИМАТОРЫ М МН.— лакриматорлар. Көзді жасаурататын дара заттар немесе қоспалар.

ЛАКТАЗА Ж — лактаза. Лактозапы ашытушы фермент, кейбір бактериялар, грибоктар құрамында және сүтқоректі жануарлар ішектерінде болады.

ЛАКТАМЫ М МН.— лактамдар. Химиялық қосылыстар тобы, циклінде  $C(O) - NH$  — атом топтамасы бар амин қышқылдарының циклді туындылары; полиамид және т. б. өндіруде қолданылады.

ЛАКТОЗА Ж — лактоза.  $C_{12}H_{22}O_{11}$ . Дисахарид (сүт қанты.) Тер тобының көмірсуы, сүт құрамында болады, молекуласы глюкоза мен галактоза молекулаларының қалдықтарынан тұрады; дәрі-дәрмек өндірісінде қолданылады.

ЛАКТОНЫ М МН.— лактондар. Химиялық қосылыстар тобы, циклінде  $-C(O) - O -$  атомдар топтамасы бар, оксикышқылдардың циклдік күрделі эфирлері; органикалық синтезде, пар-

фиомерияда хош иісті заттар, полимерлердің және т. б. еріткіштері және пластификаторлары ретінде қолданылады.

**ЛАЗОЛИ М МН.**— ланазольдар. Швейцарияда шығарылатын жүнді бояуға арналған активті бояғыштардың саудадағы атауы.

**ЛАНТАН М**— лантан. 1. La (*Lanthanum*), химиялық элемент, рет нөмірі 57, массалық сандары 125—148 болатын 24 изотопы белгілі және тотығу дәрежесі +3. 2. La, жай зат, күміс түстес ақ металл, жеңіл құймаларға легирлейтін қоспа, геттер ретінде, плутонийдың уранмен сұйық құймасында плутонийдың экстрагенті ретінде қолданылады.

**ЛАНТАНИДЫ М МН. С. Н.**— лантанидтер е. а. Лантаноиды терминін қара.

**ЛАНТАНОИДЫ М МН.**— лантаноидтар. Церий, празеодим, неодим, прометий, самарий, европий, гадолиний, тербий, диспрозий, гольмий, эрбий, тулий, иттербий және лютеций элементтері кіретін Д. И. Менделеевтің периодтық системасындағы f — элементтер тобы.

**ЛАПАРИТ М**— лапарит. Құрамында 11%  $Nb_2O_5$  бар минерал.

**ЛАРВИЦИДЫ М МН.**— ларвицидтер. Шыбын-шіркей, құмырсқалардың құрттарын өлтіретін инсектицидтер.

**ЛАТЕКС М**— латекс. Табиғи немесе синтетикалық каучук бөлшектерінің сулы дисперсиясы.

Л. натуральний — табиғи Л. Каучук өсімдіктерінің сүті, негізгі массасы табиғи каучук алуға, ал аздаған бөлігі резина бұйымдарын өндіруге қолданылады.

Л. синтетический — синтетикалық Л. Каучук тектес полимерлердің сулы дисперсиялары, эмульсиялық полимерленумен немесе сополимерленумен алынады; резина бұйымдарын, бояу-

лар, былғары өңдеуде, құрылыста, аяқ-киім, полиграфия, химия т. б. салаларында желімдер ретінде т. с. с. қолданылады.

**ЛАТУНИ Ж МН.**— жездер. Мыстың мырышпен (3-50%) және басқа металдармен құймалары; коррозиядан арнайы қорғауларды қажет етпейтін, беріктігі мыстан артық конструкциялық материалдар болып келеді.

сложные Л.— күрделі Ж. Құрамында мырыштан басқа легирлейтін металдар бар жездер.

**ЛАТУНЬ Ж**— жез. Латунь терминін қара.

алюминиевая Л.— алюминийлі Ж. Құрамында 0,4-2,5% алюминий бар жез; түсі алтынға ұқсас, құрмет белгілерін, ювелир бұйымдарын жасау үшін қолданылады.

никелевая Л.— никельді Ж. Құрамында 12—16,5% никель бар жез теңіз суында тұрақтылық көрсетеді.

оловянная Л.— калайылы Ж. Құрамында 1,0-1,5% калайы бар жез, теңіз суында тұрақтылық көрсетеді.

**ЛЕВОМИЦЕТИН М**— левомецетин. Антибиотик, медицинада сүзек, дизентерия т. б. ауруларды емдеуге қолданылады.

**ЛЕГИРОВАНИЕ С**— легирлеу. Аздаған мөлшерде арнаулы қоспалар қосу арқылы материалдардың функционалды сипаттамасын жақсарту.

изовалентное Л.— изовалентті Л. Шалаөткізгіштерді легирлеу, мұнда енгізілетін қоспа Д. И. Менделеевтің периодтық системасында негізгі шалаөткізгіш жататын топқа кіретін элемент болып келеді.

Л. полупроводников — Шалаөткізгіштерді Л. Шалаөткізгіш материалдарды легирлеу арқылы электрофизикалық сипаттамаларын жақсарту.

**ЛЕДЕБУРИТ М**— ледебурит. Теміркөміртекті құймалардың құрылымдық құрастырушысы — аустенит

пен цементтің эвтектикалық қоспасы.

**ЛЕЙКОСОЕДИНЕНИЯ С МН.** — лейкососылыстар. Сілтілік ортада бояғыштарды тотықсыздандыруғанда гүзілетін ерімтал өнімдер; тотықтырғанда бастапқы бояғыштарға айналады.

**ЛЕЙКОЭФИРЫ М МН.** — лейкоэфирлер. Кубозоли терминін қара.

**L — ЛЕЙЦИН М — L — лейцин.**  
( $\text{CH}_3$ )<sub>2</sub>CH — CH<sub>2</sub> — CH(NH<sub>2</sub>) — COOH.  
Алмастырылмайтын амин қышқылы.

**ЛЕР М** — лер. Шыны бұйымдарын өртеуге арналған тунельдік мұфелді пеш.

**ЛЕТУЧЕСТЬ Ж** — ұшқыштық. 1. Сұйық және қатты заттардың бу гәрізді күйге ауысу қасиеті; берілген температурада зат буының тепе-теңдік концентрациясымен көрсетіледі. 2. Фугитивность терминін қара. 3. Сүзгіш қағазға қондырылған белгілі көлемді еріткіштің булану уақытымен сондай көлемді диэтилді эфирдің булану уақытына қатынасы.

**ЛЕЦИТИНЫ М МН.** — лецитиндер. (холинфосфоглицеридтер). Күрделі липидтер тобы; тірі организмдер клеткаларындағы биологиялық мембраналар құрамына кіреді, әсіресе нерв ганьдарында көп болады; медицинада жалпы сақайтқыш дәрі ретінде адам әлсірегенде, қан аз болғанда, неврозда г. б. қолданылады.

**ЛИГАНД М** — лиганд. Комплексті қосылыстардың қажетті құрам бөлігі; комплекстер құрылымында ол комплекс түзушімен тікелей байланысады, ал комплекс түзгенде көбіне электрон жұптарының доноры болып келеді.

**ЛИГНИН М** — лигнин. Құрамында тармақталған ароматикалық спиртері бар табиғи полимер; ағаштың құрам бөлігі (35%-ке дейін), микробиологиялық өнеркәсіптің шикізаты.

гидролизный Л. — гидролиздік Л. Өсімдікті шикізаттың гидролизінде бөлініп шығатын лигнин.

сернистый Л. — күкіртті Л. Лигниннің сульфаттық қайнатқыш сілтішең күкіртімен әрекеттесу өнімі. щелочной Л. — сілтілік Л. Сілтілік қайнатқыш ерітіндіде ерітілген лигнин.

**ЛИГНОСУЛЬФОНАТЫ М МН.** — лигносульфонаттар. Лигносульфон қышқылдарының тұздары.

**ЛИГРОИН М** — лигроин. Қайнау температурасы 120—240°C аралығында болатын мұнайды айдау фракциясы.

**L — ЛИЗИН М — L — лизин.**  
H<sub>2</sub>N — CH<sub>2</sub> — (CH<sub>2</sub>)<sub>3</sub> — CH(NH<sub>2</sub>) — COOH.  
Алмастырылмайтын аминқышқыл; жемдік қоспа ретінде қолданылады.

**ЛИЗОЛ М** — лизол. Калий сабынындағы крезолдың 50% ерітіндісі; 3-10%-тік сулы ерітіндісі дезинфекцияға қолданылады.

**ЛИЗОЦИМ М** — лизоцим (мурамидаза). Бактериялық клеткалардың қабығын жоятын гидролазалар класына жататын фермент.

**ЛИКВИДУС М** — ликвидус. Лигния ликвидуса терминін қара.

**ЛИМОНЕН М** — лимонен. Моноциклдік терпен; эфирлік майларда, скипидарда болады; шайырлар, балауыздар еріткіші, терпингидрат, терпинеол өндірісінде шикізат ретінде қолданылады.

**ЛИНИЯ Ж** — сызық.

Л. ликвидуса — ликвидус С-ғы. Сұйық және қатты фазалардың тепе-теңдікті қатар болу температурасының сұйық фаза құрамына тәуелділігін көрсетуші көп компонентті жүйелердің күй диаграммасындағы қысық сызық.

рабочая Л. — жұмысшы С. Просте өзгеретін параметрлерге сәйкес келетін координаттарда процестің графикалық бейнесі (бейнеленуі).

равновесная Л. — тепе-теңдік С-ғы. Тепе-теңдік күйдің графикалық бейнеленуі.

Л. солидуса — солидус С-ы. Сұйық және қатты фазалардың тепе-теңдікті қатар болу температурасының қатты фаза құрамына тәуелділігін көрсетуші көп компонентті жүйелердің күй диаграммасындағы қисық сызық.

**ЛИНОЛ М** — линол. Зығыр майының май қышқылдарының метил эфирлерінің қоспасы; медицинада тері ауруларын емдеуге қолданылады.

**ЛКМ (ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)** — ЛБМ (лак-бояу материалдары). Сұйық, паста тәрізді немесе ұнтақ тәрізді қабықша түзгіш заттар негізіндегі құрамдар; боялатын бетке қондырғанда және одан кейін кептіргенде ЛБҚ түзеді. Грунтовки, Краски, Лаки, Шпатлевки, Эмали терминдерді де қара.

**ЛКП (лакокрасочные покрытия)** — ЛБҚ (лак-бояу қаптаулар). Боялған бетте ЛБМ-ның қабықша түзуі нәтижесінде пайда болған қаптаулар.

**ЛОДОЧКА Ж** — қайықша. Беттік шыны созуға арналған отқа төзімді бұйым.

**ЛОУРЕНЦИЙ М** — лоуренций. 1. Lr (Lourencium), химиялық элемент, рет нөмірі 103, массалық сандары 252-260 аралығында болатын 9 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +3. 2. Lr, жай зат, әлі толық зерттелмеген.

**ЛУЖЕНИЕ С** — қалайылау. Темірден немесе мыстан жасалған заттарды коррозиядан қорғау үшін қалайымен қаптау.

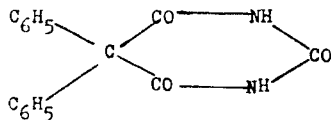
**ЛУКАЛОКС М** — лукалокс. Жартылай мөлдір корундты керамика.

**ЛУЧЕИСПУСКАНИЕ С** — сәуле шығару. Сәуле тарату құбылысы.

**ЛЮИЗИТ М** — люизит.  $\text{SICl}_3 = \text{SICl}_2 \text{AsCl}_2$ . Хлорвинил дихлорарсиинің әртүрлі изомерлерінің қоспасы; улы зат.

**ЛЮИЗИТ М** — люизит.  $5 \text{CaO} \cdot 3 \text{Sb}_2\text{O}_5 \cdot 3\text{TiO}_2$ . Табиғи минерал.

**ЛЮМИНОЛ М** — люминол. (фенобарбитал). Барбитур қышқылының туындысы; ұйықтататын дәрі ретінде, эпилепсия ауруын емдеуге т. б. қолданылады.



**ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ Ж** — люминесценция. Берілген температурада қандай болсада энергия көзімен (мысалы, жарықпен, химиялық реакциямен, механикалық әсермен) қоздырылған физикалық дененің жылудық сәуле шығаруынан артық сәуле таратуы.

**ЛЮМИНОФОРЫ М МН.** — люминофоралар. Электромагнитті сәуле шығаруды сіңіру нәтижесінде спектрдің әртүрлі аймақтарында сәуле таратушы материалдар.

**ЛИОФИЛИЗАЦИЯ Ж** — лиофилдеу. Еріткішті вакуумда буландыру жолымен тоңазытылған ерітінділерден ерітілген заттарды концентрлеу немесе бөліп алу әдісі.

**ЛИОФИЛЬНОСТЬ Ж** — лиофильдік. Физикалық дененің сұйық ортамен суланып, еріп немесе ісініп әрекеттесу қабілеттігі.

**ЛИОФОБНОСТЬ Ж** — лиофобтық. Физикалық дененің сұйық ортамен сулануға, еруге және ісінуге келтіретін әрекеттесу қабілеттігінің іс жүзінде жоқтығы.

**ЛИПАЗЫ Ж МН.** — липазалар. Гидролазалар класына жататын фермент; триглицеридтердің глицерин мен бос май қышқылдарына ыдырауын каталитздейді (жылдамдатады); адам мен жануарлардың тканьдарында және асқазан асты безінің сөлінде болады; олар майларды сіңіруге қатысады.

**ЛИПИДЫ М МН.**— липидтер. Майлы қышқылдары немесе стериндері бар табиғи қосылыстар; клеткаларда глюкозадан синтезделеді; медицинада және т. б. қолданылады.

**ЛИПОПРОТЕИНЫ М МН.**— липопротеиндер. Ерекше белокты липидтер комплекстері.

**ЛИТИЙ М** — литий. 1. Li (Lithium), химиялық элемент, рет нөмірі 3, массалық сандары 6-9, 11 аралығында 5 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +1. 2. Li, жай зат, күміс тәрізді ақ, жұмсақ металл, шойын, қола легирлеуде, полимерлену катализаторы ретінде,  $^6\text{Li}$  — тритий өндірісінде,  $^7\text{Li}$  — ядролық реакторларда жылу тасымалдаушы ретінде қолданылады.

**ЛИТИЙАЛЮМИНИЙГИДРИД М** — литийалюминийгидрид. Алюмогидрид лития терминін қара.

**ЛИТОПОН М** — литопон. Мырыш сульфиді мен барий сульфаты-

ның қоспасы; ЛБМ және резиналарда ақ пигмент ретінде қолданылады.

**ЛИТОСФЕРА Ж** — литосфера. «Қатты» Жердің сыртқы қабаты, оған мантияның шеті де кіреді.

**ЛИТЬЕ С** — құю. Құймаларды балқыған материалдарды құю арқылы алу.

**ЛЮСТР М** — люстр. Керамикалық бұйымдардың бетіне күйдірілген жылтыратпа үстіне қондырылған және күйдіру нәтижесінде кемпіркөсақ тектес түске ие болатын пигменттер.

**ЛЮТЕЦИЙ М** — лютеций. 1. Lu (Lutetium), химиялық элемент, рет нөмірі 71, массалық сандары 151, 153-156, 162, 164-180 аралығында болатын 23 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +3. 2. Lu, жай зат, күміс тәрізді ақ металл; перспективті геттер.

**ЛЯПИС М** — ляпис. Нитрат серебра терминін қара.

## М

**М** — м-. Метаизомерлер атауларындағы әріптік қысқарту (мысалы, м-крезол).

**МАГНАЛИИ М МН.**— магналийлар. Алюминий негізіндегі құрамында 5—13% магний, 0,2—1,6% марганец, кейде 3,5—4,5% мырыш, 1,75—2,25% никель, 0,15%-ке дейін бериллий және басқа элементтермен қосылған құймалар; мұхиттың суларына және сұйытылған қышқылдарда коррозияға төзімді; кеме және машина жасау өнеркәсібінде қолданылады.

**МАГНЕЗИИ Ж МН.** С. Н.— магнезиялар е. а. Магний карбонаты мен оксиді топтарының жалпы атауы.

**МАГНЕЗИТ М** — магнезит. 1.  $\text{MgCO}_3$ . Карбонаттар класына жататын минерал, құрамындағы Fe және Ni қоспаларының мөлшеріне қарай біріне-

ше түрі болады. 2. Магнезит минералынан тұратын кристалдық тау жынысы; химия, цемент, керамика, қағаз өнеркәсіптерінің шикізаты. 3. Магний оксидінен және 1-10% қоспадан тұратын отқа төзімді материал.

**МАГНЕЗИЯ Ж** — магнезия. Магнези терминін де қара.

белая М — ақ М. Карбонат магния терминін қара.

жженая М.— күйдірілген М. Оксид магния терминін қара.

**МАГНЕЗОНЫ М МН.**— магнезондар. Бір топ органикалық реактивтер, магнийді тауып анықтауға қолданылады.

**МАГНЕТИТ М** — магнетит. Күрделі оксидтер класына жататын минерал; ферримангнетик және темірдің басты кені болып келеді.



**МАГНЕТОХИМИЯ Ж** — магнетохимия. Физикалық химияның бір бөлігі, онда заттардың магниттік және химиялық қасиеттерінің арасындағы тәуелділік, сондай-ақ магнит өрістерінің химиялық процестер кинетикасына тигізетін әсері зерттеледі.

**МАГНИЙ М** — магний. 1. Mg (Magnesium), химиялық элемент, рет нөмірі 12, массалық сандары 20—30 аралығында болатын 11 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +2. 2. Mg, жай зат, күміс тәрізді ақ металл; құймаларда, басқа металдарды легирлегенде және органикалық синтездерде қолданылады.

**МАГНИТНОЕ ПОЛЕ С** — магнит өрісі. Электромагниттік өрістің бір түрі; магнетизмнің атомдық тасымалдаушыларының спинді магниттік моменттерімен қозғаушы электрлік зарядтарының әсерінен пайда болады.

**МАЗУТ М** — мазут. Мұнайды айдағанда бензин мен керосиннен кейінгі шығатын қалдық өнім; жанар май ретінде және майлайтын майлар алу үшін қолданылады.

**МАКРОАНАЛИЗ М** — макроанализ. Заттардың әжептәуір көп мөлшерде (0,5-1 г) қолданылатын химиялық анализ.

**МАКРОИОНЫ М МН.** — макроиондар. Құрамында иондық функционалдық топтары бар макромолекулалар.

**МАКРОКИНЕТИКА Ж** — макрокинетика. Химиялық өзгерістердің тасымалдау процестерімен өзара байланысын қарастыратын химиялық кинетиканың бөлімі.

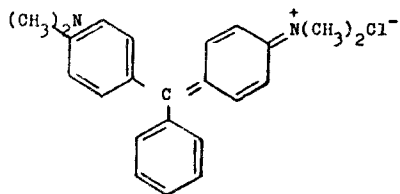
**МАКРОМОЛЕКУЛА Ж** — макромолекула. Полимердің молекуласы.

**МАКРОТЕЛО С** — макродене. Физикалық беті бар дене.

**МАКРОЧАСТИЦА Ж** — макробөлшек. 1. Тәртiбi әлi де классикалық механиканың заңдарымен өрнектелетiн ең кiшi материалдық объект. 2. Материалдық ағынның эле-

ментi; оны зерттегенде ағынның орта статистикалық қасиеттерi туралы тұтас қорытынды жасауға болады.

**МАЛАХИТОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ М** — малахитті жасыл. Трифенилметанның туындысы; тоқыма емес материалдарды жасыл түске бояу үшін, сонымен қатар ЛБМ өнеркәсібінде қолданылады.



Малахитті жасыл

**МАЛЬТАЗА Ж** — мальтаза. Фермент; мальтозаны глюкозаның екі молекуласына гидролизденуін жылдамдатады; сілекей, ішек сөлінің құрамына кіреді, қан да, бауыр да болады.

**МАЛЬТОЗА Ж** — мальтоза. Тотықсызданатын дисахарид, крахмалдың құрылымдық фрагменті; өнген арпада және басқа да өсімдіктердің құрамында болады.

**МАНГАНАТЫ М МН.** — манганаттар. 1. Құрамдарына оттегі кіретін марганец қышқылдарының тұздарының жалпы атауы. 2. Химиялық қосылыстардың топтары, құрамында  $MnO_4$  атомды топтамасы бар, марганец қышқылының тұздары; аналитикалық химияда пигмент ретінде және т. б. жерлерде қолданылады.

**МАНГАНИН М** — манганин. Құрамында 11—14% марганеці бар мыс негізіндегі құйма, көбінесе электр өлшеуші құралдардың кедергіні дәл көрсететін элементтерін жасауға пайдаланылады.

**МАНГАНИТ М** — манганит.  $MnO(OH)$ . Гидрооксидтер класына жата-

тын минерал; марганец кені болып келеді.

**МАННИТ** М — маннит.  $\text{НОСН}_2 (\text{СНОН})_4 \text{СН}_2\text{ОН}$ . Алты атомды алифатикалық спирт, көпшілік өсімдіктердің құрамында болады; беттік-активті заттар, олиф, синтетикалық шайыр, лактар алуға және тамақ өнеркәсібінде, парфюмерияда қолданылады.

**МАННАНЫ** М МН.— маннандар. D — маннозалардың қалдығынан тұратын полисахаридтер.

**МАННОЗА** Ж — манноза. Моносахарид; маннондардың құрылымдық фрагменті; апельсин қабығында кездеседі.

**МАНОМЕТР** М — манометр. Қысым өлшейтін құрал. дифференциальный М.— дифференциалдық М. Қысым айырымын өлшейтін манометр.

жидкостный М.— сұйықтық М-і. Қысымды сұйық бағанасымен тепетендік қалыпка келтіру арқылы өлшейтін манометр.

**МАРБЛИТ** М — марблит. Боялған күңгірт қалыңдатылған шыныдан жасалған қантайтын материал.

**МАРГАНЕЦ** М — марганец. 1. Mn (Manganium), химиялық элемент, рет нөмірі 25, массалық сандары 49-58 аралығында болатын 10 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +2, +3, +4, +6, +7. 2. Mn, жай зат, күміс тәрізді ақ металл; құймалардың компоненті және органикалық синтездерде катализатор ретінде, болат пен шойындардың легирлеуші элементі және қышқылсыздандырығышы ретінде қолданылады.

**МАРС КОРИЧНЕВЫЙ** М — қоңыр марс. Лимонит және сидерит кендерінен балқытылып алынатын табиғи темірқосытты пигмент; ЛБМ-да қолданылады.

**МАСКИРОВКА Ж ХИМИЧЕСКАЯ** — химиялық бүркемелеу. Ана-

литикалық химияда анализ кезінде кедергі жасайтын иондарды аз диссоциацияланатын қосылысқа байланыстыратын тәсіл.

**МАСЛА С МН.**— майлар. Ерекше «майлы» консистенциялы сұйық және паста тәрізді материалдардың тобы; үйкеліс коэффициентін азайту үшін қолданылады. Масло терминін де қара. авиационные М.— авиация М-ы. Авиациялық қозғағыштарды майлауға қолданылатын тазаланған мұнай майлары.

автомобильные М.— автомобиль М-ы. Бір немесе бірнеше арнайы қоспалары бар тазаланған мұнай майлары; автомобиль және тракторлардың қозғағыштарын майлауға қолданылады. высыхающие растительные М.— кебетін өсімдік М-ы. Иодтың саны 130-дан асатын өсімдік майлары; ауада қабықша түзуге қабілетті.

дегидратированные М.— дегидратталған М. Кеппейтін майларды дегидратациялағанда алынатын кебетін майлар.

дизельные М.— дизель М-ы. Авто трактордың және кеме қозғағыштарын майлауға қолданылатын мұнай майлары.

дистиллятные М.— дистилляттық М. Мазутты вакуумда айдағанда алынатын мұнай майлары.

древесно-смоляные М.— ағаш-шайырлы М. Ағаш шайырын айдағанда алынатын суық бөлініп алынған дистиллят.

древесно-спиртовые М.— ағаш-спиртті М. Орман-химиялық метанол шикізатын және оның фракцияларын қайта өңдегенде алынатын күрделі құрамды майлар.

изомеризованные М.— изомерленген М. Құрамында кездесетін іліктес қос байланыстарды көбейту және кебу қасиетін арттыру үшін изомеризацияға ұшырайтын өсімдік майлары.

индустриальные М.— индустриалдық М. Аз және орташа тұтқырлықты

мұнай майлары; станоктарды, насостарды майлауға және гидравликалық сұйықтықтарды дайындауға қолданылады.

каменноугольные М.— тас-көмір М-ы. Гетероциклді қосылыстардың және ароматикалық көмісутектердің қоспасы, тас-көмірлі шайырды өндегенде алынатын өнімдер; фенол иісті тұтқыр сұйықтықтар.

компрессорные М.— компрессорлық М. Мұнайдың ең жақсы сорттарынан өңдеп өте терең тазаланғанда алынатын мұнай майлары; компрессорларды майлау үшін қолданылады.

лаковые М.— лакты М. Өсімдік майлары, ЛБМ жасауға қолданылады.

малеинизированные М.— малеинделген М. Өсімдік майлары мен малеин ангидридінің әрекеттесуінен шыққан өнімдер.

минеральные М.— минералдық М. нефтяные Масла терминін қара.

моторные М.— мотор М-ы. Іштен тұтанатын қозғағыштарды майлауға қолданылады.

натуральные М.— табиғи М. растительные Масла терминін қара.

невысыхающие растительные М.— кеппейтін өсімдік М-ы. Иодтық саны 90-нан аздау өсімдік майлары, ауада қабықша түзуге қабілеті жоқ.

нефтяные М.— мұнай М-ы. Қайнау температурасы 250—500°C аралығында, мазутты вакуумда айдағанда алынатын мұнай өнімдері; жылу тасымалдағыш, гидравликалық және майлағыш — суытқыш сұйықтар, майлағыш майлар ретінде қолданылады.

окисированные М.— оксидтелген М. Оксидацияға ұшыраған өсімдік майлары.

поглотительные М.— сіңіргіш М. Құрамында фенолдар, нафталин және т. б. заттары бар, тас-көмірлі шайырды өндегенде алынатын өнімдер; кокс газындағы бензол буын ұстағанда абсорбент ретінде, темір жол шпалдары-

на сіңіруге қажет майлар дайындауда қолданылады.

полимеризованные М.— полимерленген М. Катализатор қатысында 300°C-қа дейін температурада термиялық полимерленуге түсетін өсімдік майлары.

полувисыхающие растительные М.— жартылай кепетін өсімдік М-ы. Иодтық сандары 90—130 аралығында болатын өсімдік майлары, ауада аздап қабықша түзуге қабілеті бар.

приборные М.— өсімдік М-ы. Негізінде майлы қышқылдардың триглицеридінен тұратын және өсімдік жемістері мен тұқымдарынан өндірілетін өнім.

рефрижераторные М.— рефрижератор М-ы. Қату температурасы және тұтқырлығы төмен тазаланған мұнай майлары; тоназытқыш машиналардың компрессорларын майлауға арналған компрессорлық майлар тобының жалпы атауы.

сивушные М.— сивуш М-ы. Жоғары алифатикалық спирттердің карбон қышқылдарымен, альдегидтермен және кетондармен қоспасы; сұйықтық улы органикалық синтездерде шикізат ретінде қолданылады.

синтетические М.— синтетикалық М. Машиналар мен аспаптардың жұмысшы сұйықтығы және майлайтын майы ретінде қолданылатын органикалық немесе элементорганикалық өнімдер.

смазочные М.— майлағыш М. Әртүрлі механизмдер мен олардың бөлшектерін майлауға қолданылатын материалдар.

сополимеризованные М.— қосполимерленген М.  $\alpha$ ,  $\beta$  қанықпаған қышқылдармен немесе олардың ангидридтерімен, 1,3-диендерімен және т. б. заттармен өсімдік майларының әрекеттесуінен түзілген өнімдердің жалпы атауы.

турбинные М.— турбина М-ы. Жоғары температурада ауа оттегінің тотықтыру әрекетіне қарсы тұра алатын өте төзімді мұнай майлары; турбиналар мен турбокомпрессорлық машиналарды майлау және салқындату үшін қолданылады.

уплотненные М.— тығыздалған М. полимеризованнные Масла терминін қара.

уретановые М.— уретан М-ы. Спирттермен қайта этерификацияланған өсімдік майларының диизоцианаттармен әрекеттесуінен түзілген өнімдер.

фурфурольные М.— фурфурол М-ы. Сұйық суынддыларды спиртсіздендіру арқылы алынатын фурфуголға бай өнімдер.

цилиндровые М.— цилиндр М-ы. Бу машиналарының клапандарын, штоктарын, золотниктерін, цилиндрлерін майлауға қолданылатын мұнай майлары.

электроизоляционные М.— электроизоляциялық М. Электротехникалық аппараттарда сұйық изоляция ретінде қолданылатын тазаланған мұнай майлары.

эпоксидированные М.— эпоксидтелген М. Кос байланыстары эпоксид тобына дейін тотыққан бұршак, зығыр немесе дегидратталған кастор майлары.

эфирные М.— эфир М-ы. Өсімдіктерден өндірілетін және соларға тән иісті сақтайтын ұшқыш органикалық қосылыстардың қоспасы.

МАСЛО С — май. Масла терминін қара.

антраценовое М.— антрацен М-ы. Құрамында нафталин, антрацен, фенантрен және т. б. заттары бар таскөмірлі шайырдан өндірілетін өнім; шпалсіңіргіш май дайындау үшін қолданылады.

арахисовое М.— арахис М-ы. Құрамында біраз мөлшерде органикалық қышқылдары бар кеппейтін

өсімдік майы; тамақ өнеркәсібінде, сабын өндірісінде, сонымен қатар медицина майларын байланыстырушы ретінде қолданылады.

горчиное М.— қыша М-ы. Құрамында олеин және линол қышқылдары бар қыша тұқымдарынан алынатын, жартылай кебетін өсімдік майы, тамақ өнімі ретінде және майлағыш материалдар өндірісінде шикізат түрінде қолданылады.

иммерсионное кедровое М.— иммерсиялық балқарағай М-ы. Сыну көрсеткіші 1,5150—1,5170 аралығында болатын, бал қарағай шайырларын фракциялық айдағанда алынатын өнім; микроскопияда ахроматикалық объективтермен жұмыс істеу үшін қолданылады.

канифольное М.— канифоль М-ы. Канифольдарды және олардың туындыларын жоғарғы температурада өндегенде алынатын өнім.

касторовое М.— кастор М-ы. Майкене (үгілмәлік) тұқымынан алынатын кеппейтін өсімдік майы; құрамында майлы және қаныққан қышқылдар бар, майлайтын материал, гидравликалық сұйықтық ретінде, сонымен қатар медицинада және т. б. жерлерде қолданылады.

оливковое М.— зәйтүн М-ы. Зәйтүн сүйектерінен алынатын кеппейтін өсімдік майы; тамақ өнімі ретінде, арнаулы сабындар, косметикалық заттар алу үшін қолданылады.

пихтовое М.— самырсын М-ы. Самырсындың жас бұтақтарынан және жас шыбықтарынан су буымен айдалып алынатын қылқанды эфир майы.

сосновое М.— қарағай М-ы. 1. Қарағай ағашынан алынатын, скипидар шикізатын фракциялық айдағандағы өнімі; негізсіз терпен спирттерінен тұрады. 2. Қарағайдың жас шыбықтарынан және қылқанынан алынатын эфир майы.

терпентинное М.— терпентин М-ы. Живицадан алынатын скипидар.

флотационное М.— байыту М-ы. Скипидар шикізатын айдағаннан кейінгі кубтық қалдықты ректификациялағанда алынатын терпендер мен олардың туындыларының қоспасы.

**МАСЛОЕМКОСТЬ Ж** — май сыйымдылық. Пигменттер және толтырғыштарды майлау үшін соларға жұғатын май мөлшерінің минималды қажеттігін жуықтап бағалауға арналған техникалық сипаттама.

**МАСЛОСТОЙКОСТЬ Ж** — майға тұрақтылық. Май осеріне төзімді болатын материалдардың қабілеті.

**МАССА Ж** — масса. 1. Материяның инерциялық және гравитациялық қасиеттерін анықтайтын негізгі физикалық сипаттамаларының бірі. 2. Паста тәрізді материал.

атомная М.— атомдық М. Атомдық масса бірлігімен берілген атомның массасы.

древесная М.— ағаш М-сы. Ағашты механикалық ұсақтаумен алынатын талшықты жартылай фабрикат.

керамическая М.— керамикалық М. Керамикалық бұйымдарды пішіндейтін материал.

молекулярная М.— молекулалық М. Атомдық масса бірлігімен берілген молекуланың массасы.

огнеупорная М.— отқа төзімді М. Отқа төзімді бұйымдарды пішіндейтін материал.

**МАССООБМЕН М** — масса алмасу. Тепе-теңдіксіз екі немесе бірнеше компонентті жүйелерде заттардың бір фазадан екінші бір фазаға өту процесі.

**МАССАОТДАЧА Ж** — масса беру. Белгілі бір фазаның шегінде оның түбінен фазаның бөліну бетіне қарай немесе кері бағытта жүретін заттар тасымалдану процесі.

**МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЯ Ж** — масс-спектрометрия. Масс-спектрометрический Анализ терминін қара.

**МАССЫ Ж МН, ПЛАСТИЧЕСКИЕ** — пластикалық массалар. Пластмассы терминін қара.

**МАТЕРИАЛ М** — материал. Материалы терминін де қара. полимерный М.— полимерлік М. Әртүрлі қоспаларды қосып, полимерді өңдегенде алынатын өнім.

**МАТЕРИАЛЫ М МН.** — материалдар. Практикалық мақсаттағы міндеттерді шешу үшін қолдануға болатын немесе қолданылатын тегі табиғи немесе жасанды келетін күрделі және жай заттар, олардың қоспасы гетерогенді композициялар.

абразивные М.— абразивті М. Ұнтақ түрінде шынылардың, минералдардың, металдардың және т. б. беттік қабатын механикалық өңдеу үшін қолданылатын өте қатты материалдар.

альтернативные М.— альтернативті М. Қолданған кезде дәстүрлі эффект орнына экономикалық, технологиялық немесе экологиялық жағынан тиімдірек болатын материалдар.

антифрикционные М.— антифрикциялық М. Үйкеліс коэффициенті төмендеу болатын материалдар.

воздушные вяжущие М.— ауада байланыстырғыш М. Сумен бекіткенде қаттыланатын және беріктігін ауада ғана ұзақ уақыт сақтайтын байланыстырғыш материалдар.

высокоогнеупорные М.— жоғарғы отқа төзімді М. Отқа төзімділігі 1770—2000°-тан асатын материалдар.

М. высшей огнеупорности — өте жоғары отқа төзімді М. Отқа төзімділігі 2000°-тан асатын материалдар.

вяжущие М.— байланыстырғыш М. Сумен араласқан кезінде пластикалық масса түзіп кейіннен тас тәрізді қатты денелерге айналатын жұқа дисперсиялық материалдар.

гидравлические вяжущие М.— гидравликалық байланыстырғыш М. Суда қатты түсетін және беріктігін

сактайтын байланыстырғыш материалдар.

керамические М.— керамикалык М. Балшыкты және оның оксидтеріне табиғатты қосындылар қосып пісіріп, сонымен қатар металл оксидтеріне басқа да қиын балқитын қосылыстарды қосып пісіріп алынатын материалдар.

композиционные М.— композициялык М. Құрамы және қасиеттері бойынша әртүрлі компоненттерден тұратын және қолдануға болатын қасиеттері бар гетерогенді жүйелер.

конструкционные М.— конструкциялык М. Құрылыста, машина мен аспап жасауда және т. б. өнеркәсіп отындарында кейбір элементтерді не бүтіндей конструкцияларды дайындау үшін қолданылатын материалдар.

лазерные М.— лазерлік М. Лазерлерде активті орта түзу үшін компонент ретінде қолданатын материалдар. лакокрасочные М.— лак-бояу М. ЛКМ терминін қара.

огнеупорные М.— отқа төзімді М. Отқа төзімділігі  $1580^{\circ}\text{C}$ -тан кем болмайтын материалдар.

силикатные М.— силикатты М. Силикаттар негізіндегі материалдар. смазочные М.— майлағыш М. Әртүрлі майлайтын май түрлерінің жалпы атауы.

стеклокристаллические М.— шыны кристалды М. Ситаллы терминін қара. электропроводящие полимерные М.— электрөткізгіш полимерлік М. Меншікті электр кедергісінің мөлшері  $10^6$  ом. см аспайтын пластмассалар.

**МАШИНА Ж** — машина.

красильная М.— бояғыш М. Жылжымалы тоқыма маталарын периодты түрде бояу үшін арналған машина.

литьевая М.— құйғыш М. Полимерлік материалдардан бұйымдар дайындауға арналған машина.

стеклоформирующая М.— шыны пішіндеуші М. Шыны массалардан бұйымдар пішіндеуге арналған машина.

холодильная М.— тоназытқыш М. Дене бойындағы жылуды алып кетіп қоршаған ортаның температурасына қарағанда төменірек температураға дейін өзгерту үшін қызмет ететін қондырғы.

**МЕДИНАЛ** М — мединал.

$\text{C}_8\text{H}_{11}\text{O}_3\text{N}_2\text{Na}$ . 5,5-диэтилбарбитур қышқылының натрий тұзы; медицинада ұйықтататын, тыныштандыратын дәрі ретінде қолданылады.

**МЕДНЕНИЕ С** — мыс жалату. Металл бұйымдардың коррозиядан қорғау үшін сыртқы бетіне мыс жалату.

**МЕДНЫЙ БЛЕСК** М — мыс жылтыры. Халькозин терминін қара.

**МЕДЬ Ж** — мыс. 1. Cu (Cuprum), химиялық элемент, рет нөмірі 29, массалық сандары 57—70 аралығындағы 14 изотопы белгілі; тотығу дәрежелері +1, +2. 2. Cu, жай зат, иілгіш қызыл металл, құйманың компоненті ретінде (мыс, қола мен жез) электротехникада және т. б. жерлерде қолданылады.

**МЕДЯНКА** Ж — мысша.  $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu} \cdot \text{H}_2\text{O}$ . Мыстың негізгі ацетаты; керамикада, майлы бояғыштарда ашық-жасыл пигмент ретінде, көмірсуларды табушы реагент ретінде және т. б. жерлерде қолданылады.

**МЕЗИДИН** М — мезидин.  $\text{C}_9\text{H}_{13}\text{N}$ . 2, 4, 6-триметиланилин; қышқылдық антрахинонды бояғыштар өндірісінде қолданылады.

**МЕЗИЛ** М — мезил. Метансульфоксидті қалдығының  $\text{CH}_3\text{SO}_2\text{O}$  — қысқаша атауы.

**МЕЗО...**— мезо... 1. Айналу белгісінің іштей компенсация әсерінен оптикалық активті емес бірнеше асимметриялық орталықтары бар органикалық қосылыстар атауын құрайтын бөлігі. 2. Ортаның тізбегінде орынбасушылары бар циклдік қосылыстар туындыларының атауын құрайтын бөлік.

**МЕЗОАТОМ М** — мезоатом. Бір электроны теріс зарядталған мезонмен алмасқан атом.

**МЕЗОМЕРИЯ Ж** — мезомерия. Электрондық тығыздықтың нағыз мәні оны классикалық формулалармен өріскетегендегі мәнінің таралуының арасында жататындай ететін молекуланың немесе ионның ішкі поляризациясының әсерінен болатын құбылыс.

**МЕЗОНЫ М МН.** — мезондар. Тұрақсыз элементар бөлшектер тобы, массалары электрон мен протон массаларының аралығында болады, ядролық реакцияларда жоғары энергия бөлшектері әсерінен түзіледі; ядролық күштердің негізгі тасымалдаушылары болып келеді.

**МЕЗОХИМИЯ Ж** — мезохимия. Мезоатомдардың химиялық өзгерулерін зерттейтін және қолданылатын химияның бір бөлімі.

**МЕЛ М** — бор. Шөгінді тау жынысы; әктастың бір түрі; химиялық құрамы бойынша кальций карбонатынан тұрады; ақ толтырғыш ретінде ЛБМ-да және т. б. жерлерде қолданылады.

**МЕЛАНЖ М** — меланж. Химияда концентрленген азот және күкірт қышқылдарының қоспасы; күкірт қышқылын мұнаралы әдіспен өндіруде қолданылады.

**МЕЛЬНИЦА Ж** — диірмен. Түрлі материалдарды ұнтақтауға арналған машина; материалдарды ұнтақтау шегі  $10^{-2}$ — $10^{-7}$  м.

**барабанная М.** — барабанды Д. Кейде металл шарлармен немесе стерженьдермен толтырылған айналмалы іші қуыс барабанда бөлшектер үйкелісі нәтижесінде ұсақтауға арналған диірмен.

**бисерная М.** — моншақты Д. бисерный Диспергатор терминін қара.

**вибрационная М.** — вибрациялық Д. Аса күшті майдалауға арналған диірмен, бөлшектер ұсақтаушы дене-

лердің тербелісті қозғалыстары әсерінен майдаланады.

**коллоидная М.** — коллоидтық Д. Аса күшті майдалауға арналған диірмен, сұйықтық ағынында жоғары жылдамдықпен айналатын бөлшектер сыртқа тепкіш күштер әсерінде ұсақталады.

**кольцевая М.** — сакиналы Д. Айналатын немесе қозғалмайтын сакина бетінде материалды үйкеп және жаншып ұсақтауға арналған диірмен.

**молотковая М.** — балғалы Д. Жұмсақ жыныстарды билдермен соқтығыстырып ұсақтауға және майдалауға арналған диірмен.

**планетарная М.** — тарлық Д. Планеталық қозғалыста болатын тік барабандары бар шар тәрізді диірменнің бір түрі.

**струйная М.** — ағындық Д. Турбулентті ауа ағынында бөлшектердің өзара соғылуы нәтижесінде материалдарды аса ұсақ етіп майдалауға арналған диірмен.

**шаровая М.** — шарлы Д. Қатты материалдардан жасалған шарлармен толтырылған барабанды диірмен.

**МЕЛЬХИОР М** — мельхиор. Құрамында 5—33% никель, 1% темір, 1% марганец қоспалары бар, мыс негізіндегі коррозияға төзімді иілгіш құймалар тобының жалпы атауы; машина, кеме, ыдыстар жасауда, зергерлік жұмыстарда қолданылады.

**МЕМБРАНА Ж** — мембрана. Контур бойымен бекітілген қабықша.

**динамическая М.** — динамикалық М. Бөлінетін қоспаның диспергирленген бөлшектерінен тұратын кеуек негіз бетінде түзілетін жартылай өткізгіш мембрана.

**ионитовая М.** — ионитті М. Иониттерден немесе иониттері бар композициялардан жасалған қабықша немесе пластина; электродиализаторларда қолданылады.

капиллярная М.— капиллярлық М. Капилляр түрінде жасалған жартылай өткізгіш мембрана.

полупроницаемая М.— жартылай өткізгіш М. Сұйық немесе газ қоспаларын компоненттерінің әртүрлі өткізгіштігі нәтижесінде бөлуге арналған мембрана.

разделительная М.— бөлгіш М. полупроницаемая Мембрана терминін қара.

ядерная М.— ядролық М. Жартылай өткізгіш мембрана, оны жасап шығару үшін ауыр иондармен сәулеленген полимерлі кабықшалар қолданылады.

**МЕНДЕЛЕВИЙ М** — менделевий. 1. Мd (Mendelevium), химиялық элемент, рет нөмірі 101, массалық сандары 250—259 аралығында 10 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +2, +3. 2. Mg, жай зат, өмір сүру жайлы мәліметтер жоқ.

**МЕНЗУРКА Ж** — мензурка. Өлшеулі сызықтары бар конус тектес мөлдір ыдыс.

**МЕНТОЛ М** — ментол. Циклогексанның туындысы; парфюмерияда, хош иісті зат ретінде, кондитерлік және өнеркәсіптік басқа да салаларында, сонымен қатар медицинада қолданылады.

**МЕРКАПТАНЫ М МН.**— меркаптандар. R— SH, мұнда R — алкил, органикалық күкіртті қосылыстар, күкіртсутектің формальды туындылары; тұрмысқа қажетті газдардың одоранттары; каучукті полимеризациялағанда реттеуші тетік ретінде, пестицидтерді, дәрі-дәрмек заттарды синтездегенде және т. б. жерлерде қолданылады.

**МЕРКУРИМЕТРИЯ Ж** — меркуриметрия. Hg<sup>2+</sup> катиондармен нашар диссоциацияланатын қосылыстар түзетін (соның ішінде комплексті) аниондардың титриметрияның анализдерінің түрі.

**МЕРКУРОМЕТРИЯ Ж** — меркурометрия. Hg<sup>2+</sup> катиондармен аз

ерітін қосылыстар түзетін аниондардың (негізінде галоген аниондарының) титриметриялық анализінің түрі.

**МЕРСЕРИЗАЦИЯ Ж** — мерсерлеу. 1. Целлюлозаның ісінуі және төмен молекулалы фракцияларының еруі үшін оны натрий гидроксиді ерітіндісімен өңдеу. 2. Мақта-матадан тоқылған материалдарды созғанда талшықтары жазылып тұруы, матаның беті жылтырап, бояуға оңай боялуы үшін сілті ерітіндісімен өңдеу.

**МЕРТЕЛЬ М** — мертель. Отқа төзімді майда етіп ұсақталған материал; оны отқа төзімді ішкі қабатты қалағанда жіктерін жымдастыру үшін (судың қоспасымен) қолданылады.

**МЕТА...**— мета... 1. Берілген ангидридке сай қышқылдар қатарында гидроксил тобының ең аз саны болатын, қышқыл атауларында қолданылатын қосымша. 2. Орынбасарлары мета орында болатын изомерлер атауында қолданылатын қосымша.

**МЕТАБОЛИЗМ М** — метаболизм. Тірі организмдердегі энергия және заттардың биохимиялық өзгеру процесстерінің жиынтығы.

**МЕТАБОЛИТ М** — метаболит. Клеткалық метаболизмнің аралық өнімі.

**МЕТАИЗОМЕР М** — метаизомер. Орынбасарлары мета жағдайында болатын, екі орын басылған бензолдың изомері.

**МЕТАЛЕПСИЯ Ж** — металеПСия. Қаныққан көмісутектердегі сутек атомдарын галоген атомдарымен бірте-бірте орын басу процесстерінің жиынтығы.

**МЕТАЛЛИДЫ М МН.**— металидтер. Екі немесе бірнеше металдардың химиялық қосылыстары.

**МЕТАЛЛИЗАЦИЯ Ж** — металлизация. Жартылай фабрикаттарды және бұйымдарды металмен қаптау.

**МЕТАЛЛИРОВАНИЕ С** — металлдау. Көміртекпен байланысқан сутек атомын металл атомымен тікелей орын басу жүретін химиялық реакция.



**МЕТАЛЛОГРАФИЯ Ж** — металлография. Металдар мен құймалардың құрылымын зерттейтін ғылым.

**МЕТАЛЛОИД М с. н.** — металлоид с. а. Неметаллы терминін қара.

**МЕТАЛЛОКОРД М** — металлокорд. Арнайы қаптауы бар болат сымдарынан жасалған корд; резина бұйымдарын армирлеуші материал ретінде қолданылады.

**МЕТАЛЛОПЛАСТЫ М МН.** — металлопластар. Полимер қабықшасымен қапталған металл беттерден құралған композициялық материалдар; автомобиль жасауда, тұрмыстық техникалық өндірістерде, құрылыста және т. б. жерлерде қолданылады.

**МЕТАЛЛОПОЛИМЕРЫ М МН.** — металлополимерлер. Құрамдарында ұнтақ немесе талшықты толтырғыштары бар пластмассалар; жылу және электр өткізгіш пластмасса бұйымдарды, статикалық электрді қайтаруға арналған құралдарды жасауға қолданылады.

**МЕТАЛЛОПРОТЕИНЫ М МН.** — металлопротеиндер. Құрамында байланысқан металл ионы бар күрделі белоктар.

**МЕТАЛЛОТЕРМИЯ Ж** — металлотермия. Металлы оксидтерін және басқа да қосылыстарды активтірек металдармен тоғықсыздандырып, металдарды алу тәсілі.

**МЕТАЛЛОЦЕНЫ М МН.** — металлоценыдер. Металдардың циклопентадиенилмен химиялық қосылыстар тобы, сэндвич тәрізді құрылған — металлы атомы циклопентадиенил сақинасының екі параллель жазықтығының арасында барлық көміртегі атомдарымен бірдей арақашықтықта орналасқан.

**МЕТАЛЛУРГИЯ Ж** — металлургия. Металдарды табиғи шикізаттан өнеркәсіптік әдіс арқылы алу негізін түсіндіретін ғылым; техника және өндіріс саласы.

**МЕТАЛЛЫ М МН.** — металдар. 1. Металл еместерге жатпайтын хи-

миялық элементтердің тобы. 2. Металдар (1.) және олардың бір-бірімен немесе металл еместерімен құймалары негізіндегі конструкциялық материалдар, оларға тән металдық жылтыр, жылу және электр өткізгіштік, созылғыштық қасиеттерінің бәрі де бар.

благородные М.— асыл М. Химиялық тұрақты металдардың жалпы атауы; оларға алтын, күміс және платина тобының металдары жатады.

легкие М.— жеңіл М. Меншікті салмағы 5-тен кем металдар.

переходные М.— ауыспалы М. переходные Элементы терминін қара.

платиновые М.— платина М-ы. Мына металдардың жалпы атауы: рутений, родий, палладий, осмий, иридий, платина.

самородные М.— тума М. Табиғатта дербес түрде кездесетін металдар.

тяжелые М.— ауыр М. Меншікті салмағы 5-тен ауыр металдар.

цветные М.— түсті М. Қара металдардан басқа металдардың барлығы.

черные М.— кара М. Темір және оның қатысуымен түзілген құймалар (шойын, болат).

щелочноземельные М.— сілтілі-жер М. Мына атомдардың жалпы атауы: бериллий, магний, кальций, стронций, барий және радий.

щелочные М.— сілтілік М. Мына металдардың жалпы атауы: литий, натрий, калий, рубидий, цезий, франций.

**МЕТАЛЬДЕГИД М** — метальдегид.  $(\text{СН}_3\text{СНО})_4$ . Ацетальдегидтің полимері, қатты жанар май ретінде қолданылады.

**МЕТАН М** — метан.  $\text{СН}_4$ . Алкандар гомолог қатарының бірінші мүшесі; көпшілік табиғи газдар кендерінің басты компоненті.

**МЕТАНАЛЬ М** — метаналь. Формальдегид терминін қара.

**МЕТАНИОБАТ М ЛИТИЯ** — литийдің метаниобаты.  $\text{Li Nb O}_3$ . Метаниобий қышқылының тұзы; сегнетоэлектрик, пьезоэлектрик, лазерлі сәулеленудің модуляторы ретінде қолданылады.

**МЕТАНОЛ М** — метанол.  $\text{CH}_3\text{OH}$ . Қарапайым алифатикалық спирт; органикалық синтезде шикізат ретінде кеңінен қолданылады.

**МЕТАНТЕНК М** — метантенк. Органикалық қалдықтарды биогазға айналдыруға арналған реактор.

**МЕТАПОЛОЖЕНИЕ С** — метарын. Бензол сақинасында көміртектің бір атомы арқылы екі орынбасушылардың орналасуы.

**МЕТАСТИРОЛ М** — метастирол. Стиролдың полимері.

**МЕТАТАНТАЛАТ М ЛИТИЯ** — литий метатанталаты.  $\text{Li TaO}_3$ . Метатантал қышқылының тұздары; сегнетоэлектрик, пьезоэлектрик, лазерлі сәулеленудің модуляторы ретінде қолданылады.

**МЕТЕОРИТЫ М МН.** — метеориттер. Жер бетіне түсетін темір және тас денелер Жердің атмосфера қабатына планетааралық кеңістіктен енетін метеорлық денелер қалдықтары.

**МЕТИЛ М** — метил.  $\text{CH}_3$ . Метанның бір валентті радикалы (2.)

**МЕТИЛАМИН М** — метиламин. Біріншілей алифатикалық амин; инсектицидтерді, фунгицидтерді, БАЗ, илейтін заттардың, бояғыштардың, ракета жанар майларының өндірісінде т. б. қолданылады.

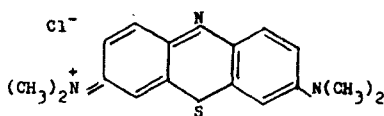
**МЕТИЛАЦЕТАТ М** — метилацетат.  $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ . Сірке қышқылының метил эфирі; еріткіш, жуғыш ерітінділердің компоненті, тамақ өнеркәсібінде ароматизатор ретінде және т. б. қолданылады.

**МЕТИЛБЕНЗОЛ М** — метилбензол. Толуол терминін қара.

**МЕТИЛБУТАДИЕН М** — метилбутадиен. Изопрен терминін қара.

**МЕТИЛЕН М** — метилен. Бос радикал.

**МЕТИЛЕНОВЫЙ ГОЛУБОЙ М** — метиленді көкшіл. Фенотиазиннің туындысы; аналитикалық химияда индикатор ретінде, сонымен қатар антисептик, цианидтермен уландырған кезде антиглот ретінде, полиграфиялық бояғыш дайындау үшін және т. б. қолданылады.



Метиленді көкшіл

**МЕТИЛЕНОВЫЙ СИНИЙ М** — метиленді көк. Метиленовый голубой терминін қара.

**МЕТИЛЕНХЛОРИД М** — метиленхлорид.  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ . Метанның хлор туындысы; еріткіш, мұздатқыш ретінде және т. б. қолданылады.

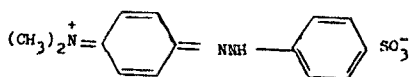
**МЕТИЛИРОВАНИЕ С** — метилдеу. Органикалық қосылысқа метил тобын енгізу химиялық реакциясы.

**МЕТИЛМЕРКАПТАН М** — метилмеркаптан.  $\text{CH}_2\text{SH}$ . Алифатикалық қатардағы қарапайым меркаптан; жанар майлар үшін, соның ішінде тұрмыстық газдарда одорант ретінде қолданылады.

**МЕТИЛМЕТАКРИЛАТ М** — метилметакрилат. Күрделі эфир; органикалық шыныларды және басқа полимерлерді алу үшін шикізат ретінде қолданылады.

**МЕТИЛОВЫЙ ОРАНЖЕВЫЙ М** — метилді қызғылт-сары. Азобензолдың туындысы; қышқылдық-негіздік

және адсорбциялық индикатор ретінде қолданылады.



Метилді қызғылт-сары

**МЕТИЛОРАНЖ** М — метилоранж. 1. Метилденді қызғылт-сарының спиртті ерітіндісі; қышқылдық-негіздік индикатор ретінде қолданылады. 2. Метилоранж оранжевый терминін қара.

**МЕТИЛХЛОРИД** М — метилхлорид.  $\text{CH}_3\text{Cl}$ . Метанның хлор туындысы, бутилкаучук өндірісінде метилдеуші агент ретінде және т. б. қолданылады.

**МЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА** Ж — метилцеллюлоза. Құрамында целлюлозаның метил эфирлері бар заттардың қоспасы; термопласт; эмульсиялық бояғыштар және тамақ өнімдер коюландырғышы ретінде, медицинада, су ұстағын қабілетінің регуляторы ретінде және т. б. қолданылады.

**МЕТИЛЭТИЛКЕТОН** М — метилэтилкетон.  $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{C}_2\text{H}_5$ . Кетондар класына жататын химиялық қосылыс, лактар және желімдер еріткіші ретінде және т. б. қолданылады.

**L — МЕТИОНИН** М — L — метионин.  $\text{CH} - \text{S} - (\text{CH}_2)_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$ . Алмаспайтын амин қышқылы.

**МЕТОД** М — әдіс. Методы терминін де қара.

М. адиабатического сжатия — адиабаттық сығу Ә-і. Жоғары температура мен қысымда химиялық реакцияны зерттеу әдісі; газдың жылуы мен сығылуы өте тез өтіп жылу беріліп үлгермегендіктен процесс адиабаттық жағдайда өтеді.

М. акцепторов свободных радикалов — бос радикалды акцепторлар Ә-і. Арнайы енгізілген радикал акцепторларының жұмсалуды бойынша жүйедегі бос радикалдардың генерирлеу жылдамдығын өлшеу әдісі.

М. валентных связей — валенттік байланыстар Ә-і. Кванттық механикалық есептеу және коваленттік байланысы бар молекула құрылымын суреттеу әдісі.

М. меченых атомов — Таңбалы атомдар Ә-і. Анализденетін үлгіге радиоактивті изотопты арнайы енгізу арқылы жүргізілетін изотоптық анализ әдісі.

М. молекулярных орбиталей — молекулалық орбитальдар Ә-і. Химиялық байланыс энергиясын және молекуланың электрондық құрылымын анықтауды кванттық химиялық әдіспен есептеу.

М. молекулярных пучков — молекулалы шоқ Ә-і. Бимолекулалық немесе фотохимиялық мономолекулалық реакциялардың қарапайым акт динамикасын зерттеу әдісі.

М. «отпечатка пальцев» — «бармактар таңбасы» Ә-і. Хроматография немесе және электрофорездік жолмен заттардың қоспасын қарама-қарсы бағытта екі деңгейде аналитикалық бөлу әдісі.

**МЕТОДЫ** М МН. — әдістер. Метод терминін де қара.

мембранные М. — разделения — бөлудің мембраналы Ә-і. Жартылай өткізгіш мембрана көмегімен коллоидты жүйелердің, газдардың қоспасының және ерітінділердің компоненттерін бөлу әдістері.

релаксационные М. — релаксациялық Ә. Тез арада тепе-теңдік орнайтын процестерді зерттеу үшін химиялық кинетикада қолданылатын әдістер; жүйеге тепе-теңдікті ығыстыратын әсер етуге және релаксация уақытын өлшеуге негізделеді.

статические кинетические М.— статикалық кинетикалық Ә. Химиялық реакцияның кинетикасы мен механизмін зерттеу әдістері; әрекеттесуші қоспа құрамының немесе басқа қасиеттерінің уақытқа тәуелділігін анықтауға негізделген, бұдан барып кинетикалық теңдеу мен жылдамдық константасы табылады.

струевые кинетические М.— ағынды кинетикалық Ә. Реакцияның кинетикасы мен механизмін зерттеу әдістері; реагент ағынын құбырлы реактор арқылы жіберіп, қоспа құрамының ағын жылдамдығына тәуелділігін анықтауға негізделген.

**МЕТОЛ М** — метол. Ароматикалық аминдер тобына жататын химиялық қосылыс; фотографияда айқындағыш зат ретінде қолданылады.

**МЕХАНИЗМ М РЕАКЦИИ** — реакция механизмі. Реакцияны құрайтын қарапайым сатылар жиынтығы.

**МЕХАНИКА Ж КВАНТОВАЯ** — кванттық механика. Микробөлшектердің қозғалу заңдарымен өрнектеу тәсілдерін тағайындайтын физикалық теория.

**МЕХАНОХИМИЯ Ж** — механохимия. Химиялық процестердің жүруіне механикалық әсерін және заттардың физикалық-химиялық қасиеттерін зерттейтін химияның бөлімі.

**МЕШАЛКА Ж** — араластырғыш. 1. Механикалық араластыруға арналған құрал. 2. Механикалық араластыруды тікелей жүргізетін араластырғыштың (1.) элементі.

дисковая М.— дискалы А. Тұтқырлығы төмен материалдарға арналған араластырғыш (1.).

лопастная М.— қалақты А. Тура немесе көлбеген тікбұрышты қалақшалары бар араластырғыш.

магнитная М.— магнитті М. Ферромагнитті материалдары бар араластырғыш (2.); араласатын орта магниттің көмегімен айналады.

пропеллерная М.— пропеллерлі А. Қалақшалары пропеллер түрінде жасалған араластырғыш (1.).

турбинная М.— турбины А. Турбиналар түрінде жасалған араластырғыш (2.).

якорная М.— якорьлы А. Аппараттың ішкі контурымен сәйкес келетін, якорь түрінде жасалған, тұтқыр орталарға арналған араластырғыш.

**МИГРАЦИЯ Ж ЭЛЕМЕНТОВ** — Элементтер миграциясы. Қоршаған ортада табиғат күшінің әсерінен немесе адамдардың шаруашылық әрекеттері нәтижесінде химиялық элементтердің тасымалдануы.

**МИКРОАНАЛИЗ М** — микроанализ. Массасы 1 мг-ға дейін үлгінің анализі.

**МИКРОБЮРЕТКА Ж** — микробюретка. Сұйықтардың микромөлшерін  $10^{-3}$  мл-ға дейін дәлдікпен өлшеу және дозалау үшін арналған бюретка.

**МИКРОВЕСЫ М МН.** — микроаразылар. Заттардың өте аз мөлшерін  $10^{-3}$  мл-ға дейін дәлдікпен өлшеу үшін арналған таразылар.

**МИКРОКАПСУЛИРОВАНИЕ С** — микрокапсулдеу. Қатты немесе сұйық денелерді олардың ұсақ бөлшектерін сұйық немесе қатты қабықша тәрізді материалдардан жасалған көлемге енгізу арқылы сақтау әдісі.

**МИКРОКРИСТАЛЛОСКОПИЯ Ж** — микрокристаллоскопия. Аналитикалық реактивтер әсерінен ерекше кристалдық тұнбалардың түзілуі бойынша аноорганикалық және органикалық заттарды сапалық анықтау әдісі, мұнда түзілген кристалдарды микроскоппен зерттейді.

**МИКРОЛИТ М** — микролит. Ультраұсақ түрде магний оксидінің қоспасы бар корундты керамика.

**МИКРООРГАНИЗМЫ М МН.** — микроорганизмдер. Бір клеткалы өте кішкене организмдер (бактериялар,

микроскопиялық саңырауқұлақтар және балдырлар, кей кезде төмен сатыдағылар және вирустар).

**МИКРОСКОП М** — микроскоп. Жай көзге көрінбейтін өте ұсақ объектілерді үлкейтіп көруге, байқауға арналған оптикалық аспап.

**МИКРОУДОБРЕНИЯ С МН.** — микротыңайтқыштар. Аз мөлшерде өсімдіктерге қажетті, құрамында бор, молибден, марганец, мырыш, мыс және т. б. элементтері бар химиялық тыңайтқыштардың түрі.

**МИКРОФИЛЬТРАЦИЯ Ж** — микрофльтрация. Жартылай өткізгіш мембрананың екі жағындағы қысым градиенті арқылы коллоидты жүйелерді бөлу әдісі.

**МИКРОЧАСТИЦЫ Ж МН.** — микробөлшектер. Нуклидо-электрондық жүйелердің және олардың компоненттерінің жиынтығы.

**МИКРОЭЛЕМЕНТЫ М МН.** — микроэлементтер. Организмдердің дұрыс өмір сүруіне қажетті құрамдарына өте аз мөлшерде кіретін химиялық элементтер (Al, Fe, Cu, Mn, Zn, Mo, Co, I және т. б.); олар бірқатар ферменттер, витаминдер, гормондар, тыныс пигменттері құрамына кіреді; олардың артық не кем болуы организмдегі зат алмасу процесіне тікелей әсер етеді.

**МИНЕРАЛИЗАЦИЯ Ж** — минералдану. Анализге қолайлы болу үшін үлгілерді термодинамикалық тұрақты аорганикалық қосылыстарға аудару процесі

**МИНЕРАЛЫ М МН.** — минералдар. Химиялық құрамдары мен физикалық қасиеттері бойынша біртекті табиғи денелер, қазіргі кезде 3000-ға жуық минералдар белгілі; химиялық құрам бойынша олар әртүрлі кластар қосылыстары; тұма элементтер (алмаз, графит, күкірт, алтын, күміс, мыс т. б.); сульфидтер; тұздар, галогенидтер; оксидтер мен гидроксидтер, карбонаттар, сульфаттар, нитраттар т. б.; олар

метеориттер құрамына да кіреді және Ай мен Марста бар.

**МИПОР М** — мипор. микропористая Резина терминін қара.

**МИПОРА Ж** — минора. Белок түріндегі көбікаминопласт; құрылыста жылу және дыбыс изоляциялаушы материал ретінде қолданылады.

**МИРАБИЛИТ М** — мирабилит. глауберова Соль терминін қара.

**МИСЦЕЛЛА Ж** — мисцелла. Шайыр экстракциясының нәтижесінде алынатын ағашты шайырлы заттардың ерітіндісі.

**МИЦЕЛЛЫ Ж МН.** — мицеллалар. Ионның қос электрлік қабатымен қоршалған, дисперсті ортада ерімейтін ядродан тұратын, коллоидты жүйедегі дисперсті фазалардың сольватталған бөлшектері.

**МНОЖИТЕЛЬ М ПРЕДЭКСПОНЕНЦИАЛЬНЫЙ** — экспоненция алдындағы көбейткіш (Аррениус теңдеуі). Шексіздікке ұмтылатын, температура, жылдамдық константасының санына тең болатын Аррениус теңдеуінің параметрі.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ С** — модельдеу. Модельді құрастыру және зерттеу процесі.

аналоговое М. ұқсастықты М. Әртүрлі физикалық табиғаты бар, бірақ бірдей математикалық теңдеулермен өріктелетін құбылыстардың ұқсастығына негізделген модельдеу.

математическое М. — математикалық М. Көбіне есептеу техникасын қолданатын математикалық модельдерді құрастыру және зерттеу процесі.

физическое М. — физикалық М. Модель және оригинал физикалық бірдей болатын модельдеу тәсілі.

**МОДЕЛЬ Ж** — модель. Оригиналды алмастыратын материалды объект немесе ойша схема.

математическая М. — математикалық М. Ойша немесе физикалық модельдердің математикалық бейнеленуі.

мысленная М.— ойша М. Модель болып қызмет ететін ойша схема.

Физическая М.— физикалық М.— Модель болып қызмет ететін материалдық объект.

**МОДИФИКАТОР М** — модификатор. 1. Полимер қасиетін өзгерту мақсатымен оны алу процесінде полимерге енгізілетін агент. 2. Үздіксіз араласу, механохимиялық бірлесу және полимерлерді толтыру өткізілетін араластырғыш қондырғының түрі.

**МОДИФИКАЦИЯ Ж** — модификация. 1. Заттардың, процестердің, құбылыстардың бірнеше түрінің бірі. 2. Қасиеттерді арнайы мақсатпен өзгерту процесі.

аллотропная М.— аллотроптық М. Белгілі бір химиялық элементтердің атомдары түзетін, бірнеше жай заттардың ішіндегі біреуі.

кристаллическая М.— кристалдық М. Берілген заттың мүмкін болатын бірнеше кристалдық құрылымының бірі.

структурная М. полимеров — полимерлердің құрылымдық М-сы. Физикалық құбылыстардың әсерінен әсіресе молекулалық құрылымының өзгеру нәтижесінде болатын полимерлер модификациясы (2.)

физическая М. полимеров — полимерлердің физикалық М-сы. структурная Модификация полимеров терминін қара.

химическая М.— химиялық М. Бағытталған химиялық реакцияның арқасында материалдардың химиялық құрамын өзгерту жолымен болатын модификация.

**МОЛЕКУЛА Ж** — молекула. Күрделі және жай заттардың ең кішкене электробейтарап бөлшегі, өз бетімен өмір сүруге қабілетті және нуклидтер мен электрондардың бір-бірімен өзара әсерлесетін жүйесі.

активная М.— активті М. Реакцияға түсу қабілеті жоғарылау молекула.

ахиральная М.— ахиральді М. Хиральдық қасиеті жоқ молекула.

гомеополярная М.— гомеополюсті М. Тұрақты диполь моментіне ие болмайтын молекула.

дипольная М.— дипольді М. полярная Молекула терминін қара.

ионная М.— ионды М. Иондық байланыстың арқасында өмір сүретін молекула.

полярная М.— полюсті М. Нөлден өзгеше дипольдық моменті болатын молекула.

хиральная М.— хиральді М. Идеальды жазық айнада өзінің бейнесіне дәл сәйкес келмейтін молекула.

**МОЛЕКУЛЯРНОСТЬ Ж РЕАКЦИИ** — реакцияның молекулалығы. Химиялық реакцияның қарапайым актіне қатынастың бөлшектердің (атомдардың, молекулалардың және иондардың) саны.

**МОЛИБДАТ М** — молибдат. Молибдаты терминін де қара.

М. аммония — аммоний М-ы.  $(\text{NH}_4)_2 \text{MoO}_4$ . Микротыңайтқыштарда компонент ретінде қолданылады.

М. европия — европий М-ы.  $\text{Eu}_2 \text{MoO}_6$ . Атомдық реакторлардың өзегін жасау үшін қолданылады.

**МОЛИБДАТЫ М МН.** — молибдаттар. Құрамында оттегері бар молибден (VI) туындылары кіретін химиялық қосылыстар тобы.

**МОЛИБДЕН М** — молибден. 1. Мо (Molybdaenum), химиялық элемент, рет нөмірі 42, массалық сандары 88-108 аралығында болатын 21 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +2, +3, +4, +5, +6. 2. Мо, жай зат, ашық сұр түсті металл, болатты, титанды және т. б. металдарды легирлеу үшін, электровакуумдық аспаптардың конструкциялық материалы, ыстыққа төзімді құймалардың негізі ретінде және т. б. қолданылады.

**МОЛИБДЕНИТ М** — молибденит. (молибден жылтыры).  $\text{MoS}$ . Сульфид-

тер класына жататын минерал; құрамында Se, Re т. б. қоспалар бар, молибден өндірісінде маңызды шикізат, радиотехникада детекторлар жасау үшін пайдаланылады.

**МОЛЬ М** — моль. Зат мөлшерінің өлшемі, СИ жүйесінің негізгі бірлігі, құрамында массалық саны 12-ге тең көміртек изотопының 0,012 кг-да қанша атомы болса, сонша құрылымдық бірлігі болатын заттардың мөлшеріне тең.

**М.** эквивалентов — эквиваленттер **М-і.** Құрамында химиялық эквиваленттерінің 1 моль болатын заттардың мөлшері.

**МОЛЯЛЬНОСТЬ Ж** — моляльдық. 1 кг еріткішке сай келетін ерітінді компоненттерінің моль саны.

**МОЛЯРНОСТЬ Ж** — молярлық **І** л ерітіндіде болатын компоненттердің моль саны.

**МОМЕНТ М** — момент.

дипольный **М.** — диполь **М-і.** Молекуланың электрлік қасиетін зарядталған бөлшек жүйелері ретінде сипаттайтын векторлық шама.

индуцированный дипольный **М.** — индукцияланған диполь **М-і.** Заттардың поляризациясын туғызатын сыртқы электр өрісінің кернеуінің молекулалардың поляризацияланғыштығымен көбейтіндісі.

постоянный дипольный **М.** — тұрақты диполь **М-і.** Оң және теріс зарядталған полюсті молекулалардың ауырлық центрлерінің арақашықтығының осы зарядтардың мөлшеріне көбейтіндісі.

**МОНАЦИТ М** — монацит. (Se, La ...) [PO<sub>4</sub>]. Фосфаттар класына жататын минерал, құрамында Th, Y, Si, U, Са қоспалары бар; ұсақ тау жыныстарынан алынады; торий және цезий тобына жататын сирек жерлерді алуға қажет.

**МОНЕЛЬ-МЕТАЛЛ М** — монель-металл. Құрамында 23-27% мыс, кейде 2-3% темір және 1-2% марганец

болатын никель негізіндегі құйма; атмосфералық коррозияға төзімді; кеме жасауда, химиялық өнеркәсіпте, медицинада қолданылады.

**МОНИТОРИНГ М** — мониторинг. Белгілі бір фактор немесе факторлар тобы әсерінен туатын табиғи орта немесе құрылымдық элементтердің күйін бақылау, бағалау және болжау жүйесі.

**МОНОАЗОКРАСИТЕЛИ М МН.** — моноазобояғыштар. Молекуласының құрамында бір азотобы бар азобояғыштар.

**МОНОАМИНОКИСЛОТЫ Ж МН.** — моноаминоқышқылдар. Өзінің құрамында бір амин тобы болатын амин қышқылдары.

**МОНОГИДРАТ М** — моногидрат. 1. Негізгі заттардың бір молекуласына судың бір молекуласы келетін кристаллогидрат. 2. Негізгі зат мөлшері 98,3% болатын күкірт қышқылының судағы ерітіндісі.

**МОНОЗЫ Ж МН.** — монозалар. Моносахариды терминін қара.

**МОНОКАЛИЙФОСФАТ М** — монокалийфосфат. Дигидроортофосфат калия терминін қара.

**МОНОМЕРЫ М МН.** — мономерлер. Төмен молекулалы қосылыстар; олар бір-бірімен немесе басқа қосылыстардың молекулаларымен полимерлер түзе отырып, әрекеттесетін қабілеті бар молекулалар.

**МОНОСАХАРА М МН.** — моноқанттар. Моносахариды терминін қара.

**МОНОСАХАРИДЫ М МН.** — моносахаридтер. C<sub>n</sub> (H<sub>2</sub>O)<sub>n</sub>, мұнда n ≥ 3; көмірсулардың ең қарапайым тобы, олар альдегидтер немесе кетонспирттер; полисахаридтердің гидролизімен алынады; тамақ өнеркәсібінде және дәрі-дәрмек заттар ретінде қолданылады.

**МОЧЕВИНА Ж** — несеп нәрі. Карбамид терминін қара.

**МРАМОР М** — мәрмәр. Негізгі химиялық құрамы кальций карбонатынан тұратын кристалдық тау жынысы; құрамында болатын қоспалары оған түрлі реңді береді; қаптағыш және электроизоляциялық материал, толтырғыш ретінде және т. б. қолданылады.

**МУЛЛИТ** **М** — муллит.  $3\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2$ . Алюмосиликат; керамикалық шикізат.

**МУЛЬТИПЛЕТНОСТЬ** **Ж** — мультиплеттік. Электрлік және магниттік өрісте атомдардың немесе молекулалардың кванттық күйінің туындауының күйлерінің саны.

**МУМИЯ Ж** — мумия. Құрамында 20% -тен 70% -ке дейін темір (III) оксиді болатын қызыл табиғи темір оксидті пигмент; ЛБМ-да қолданылады.

**МУНЦ-МЕТАЛЛ** **М** — мунц-металл. Құрамында 40% -тей мырышы бар жез.

**МУРЕКСИД** **М** — мурексид.  $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_6\text{N}_6 \cdot \text{H}_2\text{O}$ . Аммоний пурпураты; аналитикалық химияда элементтер анықтауға қолданылады.

**МУСКОВИТ** **М** — мусковит.  $\text{KAl}_2(\text{AlSi}_3\text{O}_{10})(\text{OH})_2$ . Минерал, калийлі слюда; электро-және радиотехникада т. б. қолданылады.

**МУФЕЛЬ** **М** — муфель. Отқа төзімді материалдан жасалған камера; қыздырылатын заттарды орналастыруға және оларды муфельді пештің қыздыратын элементтерінен изоляциялауға арналады.

**МЫЛА С МН.** — сабындар. 1. Жоғары май қышқылдардың тұздары.

2. Негізгі құрамы натрийлі және калийлі сабыннан тұратын, сонымен қатар арнаулы қоспалары (мысалы, хош иіс беретін заттар, бояғыштар) бар өнімдер; санитарлық-гигиеналық мақсатта, БАЗ ретінде, флотореагенттер және т. б. қолданылатын қатты денелер, пасталар және сұйықтықтар.

**МЫЛО С** — сабын. Мыла (2.) терминін де қара.

канифольное **М.** — канифольді **С.** Канифоль натрий гидроксидімен әрекеттескенде түзілетін натрий резинаты.

сульфатное **М.** — сульфатты **С.** Құрамында шайыр және май қышқылдың тұздары бар сульфатты-целлюлоза өндірісінің өнімі.

туалетное **М.** — иіс **С.** Құрамында 72-80% май қышқылдары сонымен қатар хош иіс беретін заттар, бояғыштар және т. б. бар сабын.

хозяйственное **М.** — шаруашылық **С.** Құрамында май қышқылдары аздау (40-72%) болатын сабын.

**МЫШЬЯК М** — мышьяк. 1. As (Arsenicum), химиялық элемент, рет нөмірі 33, массалық сандары 68-87 аралығында болатын 20 изотопы белгілі тотығу дәрежесі -3, +3, +5. 2. As, жай зат, металдық жылтыры бар сұр кристалдар; түрлі-түсті металдармен құйманың компоненті ретінде, шала-өткізгіш материалдарды жасау үшін қолданылады.

**МЯГЧИТЕЛИ М МН.** — жұмсартқыштар. Пластификаторы терминін қара.

## Н

**Н** — ... — **Н** —. Химиялық қосылыстардың атауларында қолданылатын, оның нормаль (тармақталмаған) изомер екендігін көрсететін әріптік қысқарту.

**НАБУХАЕМОСТЬ** **Ж** — ісінгіштік. Әртүрлі материалдардың сұйықтарды өздерін сіңіргенде көлемдерінің ұлғаю қасиеті.



**НАБУХАНИЕ С** — ісіну. Коршаған ортадан сұйықты немесе буды сіңіру нәтижесінде қатты дененің көлемінің ұлғаюы; бұл қасиет полимерлерге және қабатты кристалдық торлы кейбір минералдарға тән; тоқыма технологиясында, былғары өндірісінде, нан пісіру өнеркәсібінде маңызды процесс болып саналады.

**НАВЕСКА Ж** — өлшенді. Аналитикалық таразыда өлшеніп алынған салмақ үлгісі.

**НАДКИСЛОТЫ Ж МН. с. н.** — асқын қышқылдар, е. а. Құрамындағы гидроксил тобының орнына сутекпен байланысқан пероксид тобы —  $O - O -$  кіретін оттекті қышқылдар; күшті тотықтырғыштар.

**НАДПЕРОКСИДЫ М МН** — асқын пероксидтер. Құрамында  $O_2^-$  ионы бар химиялық қосылыстар; тіршілік сақтау жүйелерінде оттекті регенерациялау үшін пайдаланылады.

**НАЖДАК М** — түрпі. Ұсақ түйіршікті тау жынысы, құрамындағы корунд басқа минералдармен (магнитпен, сульфидтермен және морт слюдалармен) тығыз бітісіп кеткен қарапайым абразивті бұйымдар жасауға қолданылады.

**НАИРИТ М** — наирит. ТМД-да шығарылатын хлорпренді каучуктардың саудадағы аты.

**НАЙЛОН М** — найлон. Синтетикалық талшық; полиамидтің АҚШ-тағы саудадағы аты.

**НАКИПЬ Ж** — су қағы. Кермек суды қайнатқанда және буландырғанда ыдыстың ішкі қабырғаларына, түбіне жабысып катып қалған тұз шөгіндісі.

**НАКРИТ М** — накрит. Алюмосиликаттар қатарына жататын күрделі құрамды минерал; каолиниттің моноклинді полиморфты модификациясы.

**НАПАЛМ М** — палалм. Құрамына жанармай (бензин, керосин т. б.) мен қоюлатқыш (алюминий тұздары) кіретін заттардың қоспасы; өрт

шығара алатын қоспаларға қосылатын қою масса.

**НАПОЛНЕНИЕ С ПОЛИМЕРОВ, ПОЛИМЕРИЗАЦИОННОЕ** — полимерлерді полимеризациялық толтыру. 1. Толықтырғыштарды сұйық немесе газ күйіндегі мономерлермен өңдеу барысында полимерленудің әсерінен қатаятын етіп өңдеу. 2. Ультракүлгін сәулелену, иондағыш сәуле шығарудың әсерінен катализатор қатысқанда толықтырғыштың бетінде полимерлік тізбектердің тікелей түзілуі.

**НАПОЛНИТЕЛИ М МН** — толтырғыштар. Пластмассалардың, резиналардың, лак-бояу материалдарының сипаттамаларын жақсарту үшін және арнайы қасиеттер беріп, құнын төмендету үшін енгізілетін қатты, сұйық немесе газ күйіндегі дисперсті материалдар.

активные Н. — активті Т. Материалдардың эксплуатациялық қасиеттерін арттыратын және оларды өндеудің жағдайын жақсартатын толықтырғыштар.

армирующие Н. — армируеші Т. Материалдардың механикалық беріктігін арттыру үшін қосылатын активті талшықты толтырғыштар.

инертные Н. — инертті Т. Материалдардың меншікті жұмсалуды азайту үшін қосылатын, бірақ алынатын бұйымның эксплуатациялық қасиеттеріне әсер етпейтін толтырғыштар.

усиливающие Н. — күшейткіш Т. активные Н. — активті терминін қара.

**НАПРЯЖЕНИЕ С РАЗЛОЖЕНИЯ** — ыдырау кернеуі. Электролиз процесін жүргізу үшін электродтарға түсірілетін анодтық және катодтық реакциялардың потенциалдарының ең кіші айырымы.

**НАПЫЛЕНИЕ С** — шаң жалату. вихревое Н. полимера — Полимерге құйындатып ш. ж. Полимерлік қабат түзу әдісі; мұнда деталь полимердің балку температурасынан жоғары температурада қыздырылып

аспалы күйде болатын ұнтақ күйіндегі полимерге батырылады.

газопламенное Н. полимера — Полимерге газ жалынды Ш. ж. Полимерлердің ауа ағысында ұнтақ күйде бірге ұшып, газ жалыны арқылы өткізіліп детальдың бетіне қондыру тәсілі.

**НАСАДКА Ж** — қондырма. Насадки термині де кара.

**Н. ТЕМПЕЛЯ** — Темпель К-сы. Шыны түтікшенің кең жеріне шыны моншақтар толтырылған арнайы химия лабораторияларда бұларды тез суыту үшін қолданылады.

**Н. КЪЕЛЬДАЛЯ** — кьельдаль К-сы. Сұйық затты буга айналдыра айдағанда еріген тұз ұшып кетпеуі үшін аппаратқа қосып қондырылатын шыны аспап.

**НАСАДКИ Ж МН.** — қондырмалар. Фазалардың жанасу бетін арттыру және ағынның гидродинамикасын өзгерту үшін жылу және масса алмастыру аппараттарда болатын әртүрлі пішінді, мөлшерлі денелер.

**НАСОС М** — соратпа. Қысым тудыру арқылы сұйықтарды бір бағытта қозғалысқа келтіретін гидравликалық машина.

**НАТРИЙ М** — натрий. 1. Na (Natrium), химиялық элемент, рет нөмірі 11, массалық сандары 20-33 аралығында болатын 14 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +1. 2. Na, жай зат, күмістей ақ металл, ауада тотығады, суда қалқып жүреді, пышақпен кесіледі, титан, цирконий, тантал өндірісінде және органикалық синтезде тотықсыздандырғыш, жылу түтіктері мен ядролық реакторларда жылу тасымалдаушы ретінде газразрядты лампаларды толтыру үшін қолданылады.

**НАТЯЖЕНИЕ С ПОВЕРХНОСТНОЕ** — беттік керліс. Фазалардың жанасу беттерінің термодинамикалық сипаттамасы.

**НАФТАЛИН М** — Нафталин.  $C_{10}H_8$ . Конденсирленген ароматикалық

көмірсутек; тас көмір шайырында кездеседі; фталъ ангидридінің азобояғыштар өндірісінде, әрі инсектицид ретінде қолданылады.

**НАФТЕНАТЫ М МН** — нафтенпаттар. Нафтен қышқылдарының тұздары мен эфирлері.

**НАФТЕНЫ М МН.** — нафтендер. Нафтеновые Углеводороды терминін қара.

**НАФТИЛ М** — нафтил.  $C_{10}H_7$  — Нафталин радикалы (2).

**НАФТОЛЫ М МН.** — Нафтолар.  $C_{10}H_8 - n (OH)_n$  Нафталиннің гидроксидлі туындылары; бояғыштар, антиоксиданттар, қош иісті заттар және т. б. өндіргенде жұмсалады.

**НАЧАЛО С** — бастама. второе Н. термодинамики — термодинамиканың екінші Б-сы. Статистикалық объекттердің (мысалы, атомдардың, молекулалардың) үлкен санынан тұратын жүйелердің өз бетінше ықтималдығы аздау күйден молырақ күйге ауысу тенденциясын сипаттайтын табиғаттың түбегейлі заңы.

нулевое Н. термодинамики — термодинамиканың нөлінші Б-сы. Бұл заң бойынша үшінші жүйемен термиялық тепе-теңдікте болатын екі жүйе өзара да тепе-теңдікте болуы тиіс.

первое Н. термодинамики — термодинамиканың бірінші Б-сы. Термодинамикалық жүйелер үшін энергияның сақталу заңы, бұл заң бойынша жүйеге берілетін жылу оның ішкі энергиясын өзгертуге және жүйенің сыртқы күштерге карап жұмысына жұмсалады.

третье Н термодинамики — термодинамиканың үшінші Б-сы. Абсолюттік нөлге жуық температура маңында, реакцияның жылу эффекті мен максималъ жұмысты сипаттайтын кисық сызықтар өзара бірігіп кетеді, ал олардың ортақ жанамасы температура осіне параллель болады дейтін,

химиялық реакцияларға тән эксперименттік нәтижелерді қорытындылаудан туатын постулат.

**НАШАТЫРЬ М** — мүсәтір. Хлорид аммония терминін қара.

**НЕЙЗИЛЬБЕР М** — нейзильбер. Мыстың негізінде алынатын құймалар тобының жалпы аты; құрамында 5-35% никель, 13-45% мырыш болады; атмосфералық коррозияға төзімді медицина құрал-жабдығын, ыдыстар, зергерлік заттар және т. б. жасауда қолданылады.

**НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ Ж** — бейтараптау, нейтралдау. 1. Реакция нейтрализации терминін қара. 2. Өндірістің зиянды қалдықтарын зиянсыздандыратын процесс.

**НЕЙТРОГЕНЫ М МН.** — нейтрогендер. Мақта маталардың бетіне басуға қолданылатын, Францияда шығарылатын азоттар мен диазоаминокосылыстардың қоспасының саудадағы аты.

**НЕЙТРОН М** — нейтрон. Нуклидтердің құрамына кіретін протонның массасына жуық массасы бар электр бейтарап бөлшек.

**НЕЙТРОНОГРАФИЯ Ж** — нейтронография. Нейтрондар дифракциясының көмегімен заттардың құрылымын зерттейтін әдістердің жиынтығы.

**НЕМАТОЦИДЫ М МН** — нематодцидтер. Нематодтарға (қарапайым құрттар) қарсы күресте пайдаланатын химиялық заттар.

**НЕМЕТАЛЛЫ М МН** — бейметалдар, металл еместер. Қатарына сутек, бор, көміртек, кремний, фосфор, мышьяк, оттек, күкірт, селен, теллур, галогендер, асыл газдар жататын химиялық элементтер тобы; оларды металдардан бөліп топтауға қолданылатын атау.

**НЕОДИМ М** — неодим. 1. Nd (Neodymium), химиялық элемент, рет нөмірі 60, массалық сандары 129, 130, 132-152, 154 болып келетін 24 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +3.

2. Nd, жай зат, күміс түстес ақ металл; жеңіл құймаларда легирлеуші қоспа, лазерлық материалдардың компоненті ретінде қолданылады.

**НЕОКОТОНЫ М МН** — неокотондар. Ерімейтін азобояғыштардың күрделі эфирлерінің ерімтал натрий тұздары; сулы ерітінділердегі матаны бояу алады.

**НЕОН М** — неон. 1. Ne (Neon), химиялық элемент, рет нөмірі 10, массалық сандары 17-25 аралығында болатын 9 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі жайлы өзін мағлұмат жоқ. 2. Ne, жай зат, түссіз, иіссіз инертті газ; газрядты лампаларды толтыру үшін, криогенді техникада жұмысшы зат ретінде, демалуға қажет арнайы қоспалардың компоненті ретінде қолданылады.

**НЕОПРЕН М** — неопрен. АҚШ-та өндірілетін хлорпренді каучуктердің саудадағы аты.

**НЕПТУНАТЫ М МН** — нептунаттар. Нептуний (VI) гидроксидінің құрамындағы сутек атомдары металдар атомына алмасқаннан түзілетін туындылар; тұздар қатарына жатады;

**НЕПТУНИЙ М** — нептуний. 1. Np (Neptunium), химиялық элемент, рет нөмірі 93, массалық сандары 228-241 аралығында болатын 14 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +5, +2, +3, +4, +6, +7. 2. Np, жай зат, күміс жалтыры бар ауыр, жұмсақ металл 238 Np өндірісі үшін қолданылады.

**НЕПТУНИЛЫ М МН** — нептунилдар. Нептунил деп аталатын екі оң зарядты радикалдың  $NpO_2^{++}$  тұздары.

**НЕФЕЛИН М** — нефелин.  $KNa_3 [AlSi_3O_4]$ . Алюмосиликаттар қатарына жататын минерал, алюминий, сода өндірісінде, шыны, былғары өнеркәсібінде пайдаланады.

**НЕФЕЛОМЕТР М** — нефелометр. Нефелометрлік анализ жүргізу үшін қолданылатын аспап.

**НЕФЕЛОМЕТРИЯ Ж** — нефелометрия. Нефелометрический Анализ терминін қара.

**НЕФРИТ М** — нефрит.  $2CaO \cdot 5SiO_2 \cdot H_2O \cdot 8SiO_2$ . Амфиболдар тобына жататын минералдардың бір түрі; формуласындағы Э-әріпінің орнында өзгермелі мөлшерде магний немесе темір бола алады; тас дәуірінде еңбек құралдарын жасауға жиі қолданылған зат.

**НЕФТЕПРОДУКТЫ М МН** — мұнай өнімдері. Мұнай мен мұнай газдарынан алынатын көмірсутектердің қоспасы (мысалы, бензин, керосин, мұнай майлары және т. б.).

светлығ Н.— мөлдір М. ө. 250°C дейін қыздырғанда ұшып кететін мұнай өнімдері; мысалы, бензин, керосин, дизель жанармайы.

**НЕФТЕХИМИЯ Ж** — мұнай химиясы. Мұнайдың қасиеттерін, оны өңдеу әдістерін, мұнайдан алынатын өнімдердің қасиеттерін зерттейтін химияның бөлімі.

**НЕФТЕХРАНИЛИЩЕ С** — Мұнай сақтағыш. Мұнай мен мұнай өнімдерін сақтауға арналған резервуарлар жүйесі.

**НЕФТЬ Ж** — мұнай. Көмірсутектердің әртүрлі кластарының күрделі қоспасы; сұйық жанғыш қазба байлық, түсі күрең қоңыр өзіне тән иісі бар.

**НЕЭЛЕКТРОЛИТЫ М МН** — электролит еместер. Суда ерігенде небалқығанда иондарға ыдырамайтын, демек ток өткізбейтін заттар.

**НИАЦИН М** — ниацин. Құрамына никотин қышқылының туындылары кіретін химиялық қосылыстар; витамин қызметін атқара алатын биологиялық активті заттар.

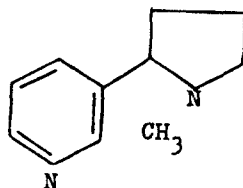
**НИГРОЗИНЫ М МН** — нигрозиңдер. Азиндермен конденсирленген феноксазин туындылары; типография бояуының құрамына кіреді, басатын машина таспасының, етік майларының

бояуы ретінде және былғары, жүн, жібек бояуда қолданылады.

**НИКЕЛИРОВАНИЕ С** — никельдеу. Коррозиядан қорғау үшін немесе әшекейлік мақсатта бұйымның бетіне электрохимиялық жолмен никель қабатын жалату процесі.

**НИКЕЛЬ М** — никель. 1. Ni (Niccolum), химиялық элемент, рет нөмірі 28, массалық сандары 53-67 аралығында болатын 15 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +2, +3, 2. Ni, жай зат, күмістей ақ, солғын сары ренді металл, легирилген болаттар мен құймалардың компоненті ретінде, қорғағыш қабаттар мен катализаторлар жасауға қолданылады.

**НИКОТИН М** — никотин. Алкалоид, темекі жапырақтарында болады, нерв жүйесіне әсер етуші улы зат, ауыл шаруашылығында шыбын-шіркейге қарсы күресте қолданылады.



Никотин

**НИЛЬСБОРИЙ М** — нильсборий. 1. NS (Nielsbohrium), химиялық элемент, рет нөмірі 105, массалық сандары 255, 257, 258, 260-262 аралығында болатын 6 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +3, +4, +5. 2. Ns, жай зат, өте тұрақсыз, тек ядролық синтез кезінде түзіледі, қасиеттері зерттелмеген.

**НИОБАТЫ М МН** — ниобаттар. Ниобийдің (У) оттекті қышқылдарының тұздары.

**НИОБИЙ М** — ниобий. 1. Nb (Niobium), химиялық элемент, рет нөмірі 41, массалық сандары 86-106

болып келетін 21 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +2, +3, +4, +5. 2. Nb, жай зат, ашық сұр түсті иілгіш металл; қара және түсті металлургияда легирлеуші элемент, ядролық реакторлар мен ракета жасау ісінде конструкциялық материал ретінде пайдаланылады.

**НИТРАТ М** — нитрат. Нитраты терминін де қара.

**Н. АММОНИЯ** — аммоний Н-ы.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ . Азотты тыңайтқышы ретінде, аммониттер мен ядролық отын өндірісінде жұмсалады.

**Н. БАРИЯ** — барий Н-ы.  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ . Эмаль, жалтыратпа алуда және жасыл түсті пиротехникалық құрамдардың компоненті ретінде пайдаланылады.

**Н. КАЛИЯ** — калий Н-ы.  $\text{KNO}_3$ . Ауыл шаруашылығында калий тыңайтқышы, тамақ өнеркәсібінде консервант ретінде, қара оқ дәріні дайындауға пайдаланылады.

**Н. КАЛЬЦИЯ** — кальций Н-ы.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ . Азотты тыңайтқыш ретінде қолданылады.

**Н. НАТРИЯ** — натрий Н-ы.  $\text{NaNO}_3$ . Тыңайтқыш ретінде, шыны, натрий тұздарын өндіруде тағамдық өнімдерінің консерванты ретінде қолданылады.

**Н. РТУТИ (I)** — сынап (I) Н-ы.  $\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2$ . Аналитикалық химияда реагент ретінде қолданылады.

**Н. СЕРЕБРА** — күміс Н-ы.  $\text{AgNO}_3$ . Айнаны күмістеуге, фотоэмульсия өндірісінде, бактерицидтік зат және аналитикалық химияда реагент ретінде қолданылады.

**Н. СТРОНЦИЯ** — стронций Н-ы.  $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$ . Пиротехникалық құрамға қызыл-күрең түс беретін компонент ретінде қажет, автомобильдердің зиянды газдарын зиянсыздандыратын қоспаның құрамына кіреді.

**НИТРАТЫ М МН** — нитраттар. Химиялық қосылыстар, құрамына —  $\text{NO}_3$  атомдық топтамасы кіретін азот қышқылының туындылары.

неорганические Н.— аорганикалық Н. Азот қышқылының тұздары.

органические Н.— органикалық Н. Азот қышқылының эфирлері.

**Н. ЦЕЛЛЮЛОЗЫ** — целлюлоза Н-ы. Мақта целлюлозасын азот және күкірт қышқылының қоспасымен өңдегенде алынатын қатты өнімдері: целлулоид, лактар, КЗ өндірісінде қолданылады.

**НИТРИД М** — нитрид. Нитриды терминін де қара.

**Н. АЛЮМИНИЯ** — алюминий Н-і.  $\text{AlN}$ . Отқа төзімді және электроляциялаушы материал ретінде, сол сияқты болатқа коррозияға берік қабат жалатуға қолданылады.

**Н. БОРА** — бор Н-і.  $\text{BN}$ . Екі кристалдық түрі болатын химиялық қосылыс: ақ графит және аса қатты боразон (немесе эльбор).

**Н. ЦИРКОНИЯ** — цирконий Н-і.  $\text{ZrN}$ . Керамиканың компоненті және металдар мен графиттің бетін әшекейлеуші қорғаушы қабат ретінде қолданылады.

**НИТРИДЫ М МН** — нитридтер. Азоттың өзінен электртерістігі аздау элементтермен қосылыстары.

**НИТРИЛЫ М МН** — нитрилдер. Құрамында  $\text{C} \equiv \text{N}$  атомдық топтамасы бар химиялық қосылыстар.

**НИТРИТ М** — нитрит. Нитриты терминін де қара.

**Н. КАЛИЯ** — калия Н-і.  $\text{KNO}_2$ . Органикалық қосылыстардың өндірісінде, тамақ өнеркәсібінде, фотографияда және т. б. қолданылады.

**Н. НАТРИЯ** — натрий Н-і.  $\text{NaNO}_2$ . Азобояғыштар өндірісінде, бұрғылау суларынан иодты бөліп алуда, медицинада, тағам өнеркәсібінде ет өнімдерінің түсін

сақтау үшін және консервант ретінде қолданылады.

**НИТРИТЫ М МН** — нитриттер. Химиялық қосылыстар, азотты қышқылдардың туындылары.

неорганические Н.— аорганикалық Н. Азотты қышқылдардың тұздары.

органические Н.— органикалық Н. Азотты қышқылдың эфирлері.

**НИТРИФИКАЦИЯ Ж** — Нитрификация. Табиғат жағдайында азот қышқылының түзілу процесі жер қыртысындағы органикалық заттар шірігенде, құрамындағы азот амиакка айналады, ал ол амиак арнаулы бактериялар әрекетінен азот қышқылына айналады.

**НИТРОАММОФОС М** — нитроаммофос. Фосфор және азот қышқылдарының қоспасын амиакпен бейтараптағанда алынатын азот-фосфор тыңайтқышы.

**НИТРОАММОФΟΣКА Ж** — нитроаммофоска. Экстракциялық фосфор қышқылын бейтараптап, оған аммоний нитратының концентренген ерітіндісі мен кристалдық калий хлоридін қосқанда алынатын азотты-фосфорлы-калийлі тыңайтқышы.

**НИТРОБЕНЗОЛ М** — нитробензол.  $C_6H_5NO_2$ . Ароматикалық нитроқосылыс; анилин өндірісінде, металдардың бетін тегістейтін құрамдардың компоненті, еріткіш ретінде және т. б. қолданылады.

**НИТРОВАНИЕ С** — нитрлеу. Органикалық қосылыстарға нитротопты енгізу.

**НИТРОГЛИЦЕРИН М** — нитроглицерин. Глицерин мен азот қышқылының эфирі; өте қуатты бризантты КЗ, тамыр кеңітетін дәрі және т. б. ретінде қолданылады.

**НИТРОГРУППА Ж** — нитротоп. Брутто-формуласы —  $NO_2$  болып келетін атомдар топтамасы.

**НИТРОЗА Ж** — нитроза. Азот оксидтерінің ( $NO$ ;  $NO_2$ ) қою күкірт қышқылындағы ерітіндісі; күрделі қоспа; құрамында азот оксидтері бос түрінде де, химиялық қосылыс түрінде де жүреді; техникада тотықтырғыш ретінде қолданылады.

**НИТРОЗАМИНЫ М МН** — нитрозаминдер. Диазотаты терминін қара.

**НИТРОЗИЛ М** — нитрозил.  $NO$  — бір валентті радикал.

**НИТРОЗИРОВАНИЕ С** — нитрозалау. Органикалық қосылыстарға нитрозотопты енгізу.

**НИТРОЗОГРУППА Ж** — нитрозотоп. Құрылысы —  $N=O$  болып келген атомдар топтамасы.

**НИТРОЗОКРАСИТЕЛИ М МН** — нитрозобояғыштар. Гидроксил тобына орто немесе параорында орналасқан нитрозотобы бар ароматикалық қосылыстар; металдар мен түзетін ішкі комплексіте лак-бояу өнеркәсібінде, полиграфияда пигмент ретінде және т. б. қолданылады.

**НИТРОЗОСОЕДИНЕНИЯ С МН** — нитрозоқосылыстар. Көміртек атомымен байланысқан бір немесе екі нитрозотобы бар органикалық қосылыстар; бояғыштар, органикалық заттар, каучуктер синтездеуге қолданылады.

**НИТРОКРАСИТЕЛИ М МН** — нитробояғыштар. Окси немесе аминотопқа сай алғанда орто — немесе параорында тұратын екі не үш нитротобы бар ароматикалық қосылыстар; сары түс беретін дисперсті бояғыштар ретінде пайдаланылды.

**НИТРОКРАСКИ Ж МН** — нитробояулар. Жұқа қабықша түзе алатын лакты коллоксилиен негізінде алынатын бояулар.

**НИТРОЛАКИ М МН** — нитролактар. Нитроцеллюлозные Лаки терминін қара.

**НИТРОМЕТАН М** — нитрометан.  $\text{CH}_3 - \text{NO}_2$ . Метанның нитротуындысы; майлардың еріткіші, ароматикалық көмірсутектердің экстрагенті, ракета отыны ретінде және т. б. қолданылады.

**НИТРОН М** — нитрон. 1. Нитрондар тобына кіретін химиялық қосылыстар. 2. Мезоионды қосылыстар тобына кіретін химиялық қосылыстар, ол  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{ClO}_4^-$ ,  $\text{WO}_4^-$ ,  $\text{ReO}_4^-$  аниондарының топтық реактиві болып саналады.

**НИТРОНИЙ М. с. н.** — нитроний е. а.  $\text{NO}_2^+$ . Нитроил катионы, суыс таза азот қышқылы немесе оның судағы қою ерітіндісі электролиттік диссоциациялану нәтижесінде түзілетін оң зарядты ион.

**НИТРОНЫ М МН** — нитрондар. Құрамында  $\text{C} = \text{N}(\text{R}) \text{O}$  атомдар топтамасы болатын химиялық қосылыстар.

**НИТРООЛЕУМ М** — нитроолеум. Концентрленген азот қышқылындағы азот диоксидінің ерітіндісі.

**НИТРОСМЕСЬ Ж** — нитрокоспа. Нитрлеуге қолданылатын азот және күкірт қышқылдарының қоспасы.

**НИТРОСОЕДИНЕНИЯ С МН** — нитрокосылыстар. Құрамында нитротобы бар органикалық қосылыстар; нитрокосылыстардың көпшілігі копарғыш заттар.

**НИТРОТОЛУОЛЫ М МН** — нитротолуолдар. Толуолды нитрлеу өнімдері; органикалық синтезде, КЗ, бояғыштар т. б. өндіруде қолданылады.

**НИТРОФЕНОЛЫ М МН** — нитрофенолдар.  $\text{O}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{OH}$ . Фенолды нитрлеуден алынатын өнімдер; қышқылдық-негіздік индикаторлар, фунгицидтер ретінде және т. б. қолданылады.

**НИТРОФОС М** — нитрофос. Табиғи фосфаттарды азот қышқылымен ыдырату арқылы алынатын азотты-фосфорлы тыңайтқышы.

**НИТРОФОСКА Ж** — нитрофоска. Табиғи фосфаттарды азот қышқылымен өңдеп, оған калий нитратын қосқанда алынатын азотты-фосфорлы-калийлі тыңайтқышы.

**НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗА Ж** — нитроцеллюлоза. Нитраты целлюлозы терминін қара.

**НИТРОЦИКЛОГЕКСАН М** — нитроциклогексан.  $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{NO}_2$ . Циклогексанның нитротуындысы; капролактама өндіруге қажет шикізат.

**НИТРОЭМАЛИ Ж МН** — нитроэмальдар. Нитроцеллюлозалық лактар негізінде жасалған эмальдар.

**НИТРОЭФИРЫ М МН** — нитроэфирлер. Азот қышқылының эфирлері.

**НИТЬ Ж ХИМИЧЕСКАЯ** — химиялық жіп. Табиғи немесе синтетикалық полимерлерді химиялық өңдеу жолмен алынатын жіптер.

**НИХРОМ М** — нихром. Никельдің негізінде алынатын құрамына 15-20% хром, 3,5%-ке дейін алюминий, 1,5%-ке жуық кремний және сирек жер элементтерінің микромөлшерлері кіретін құймалар тобының жалпы аты; қыздыру элементтерін жасауға жұмсалады.

**НОБЕЛИЙ М** — нобелий. 1. No (Nobelium), химиялық элемент, рет нөмірі 102, массалық сандары 250-259 болып келетін 10 изотопы белгілі, тотығу дәрежелері +2, +3, 2. No, жай зат, тұрақсыз болғандықтан қасиеттері әлі зерттелмеген.

**НОВОКАИН М** — новокаин.  $\text{C}_{13}\text{H}_{20}\text{O}_2\text{N}_2 \cdot \text{HCl}$ . п-аминобензой қышқылының диэтиламиноэтил эфирінің гидрохлориді; анестетик ретінде, дәрілерді ерітуге т. б. қолданылады.

**НОМЕНКЛАТУРА Ж** — номенклатура, атаулар жүйесі. Объектілер мен құбылыстардың ғылыми сипаттауда қолданылатын принциптер мен ережелердің жүйесі.

**ЖЕНЕВСКАЯ Н** — женева Н-сы. Органикалық қосылыстардың химиялық номенклатурасы; бұл жүйе бойынша қосылыстың атауының негізі болып сутек атомдарын радикалдарымен алмасқан көмірсутектің аты алынады.

**Н. ИЮПАК-ИЮПАК Н-сы.** ИЮПАК тағайындаған химиялық номенклатура.

**рациональная Н.** — рационалды Н. Органикалық қосылыстардың химиялық номенклатурасы. Бұл жүйе бойынша қоспа әрбір қосылыстар класының қарапайым өкілдерін әрі қарай күрделендіргеннен шығады деп қарастырылады.

**стереохимическая Н** — стереохимиялық Н. Кеңістік изомерлердің молекулаларына арналған химиялық номенклатура.

**химическая Н.** — химиялық Н. Жеке химиялық қосылыстардың, олардың топтары мен кластарының атауларының және сол атауларды құрастыру ережелерінің жиынтығы.

**Номер м — Нөмір.** Есептеулер жүйесінің мүшелерін реттейтін сандық сипаттама.

**атомный Н.** — атомдық Н. порядковый номер терминін қара.

**порядковый Н.** — рет Н-і. Әрбір элементтің Д. И. Менделеевтің периодтық системасындағы орнын көрсететін ең басты сандық сипаттамасы; сандық мәні нуклидтерінің зарядтарының модуліне тең;

**НОНАН М** — нонан.  $\text{C}_9\text{H}_{20}$  ( $\text{C}_9\text{H}_{18}$ ) $\text{CH}_3$ . Қаныққан көмірсутек; мұнай және одан айдалған бензиндер құрамында болады.

**НООСФЕРА Ж** — ноосфера. Қоғам мен табиғаттың өзара әрекеттесу сферасы.

**НОСИТЕЛЬ М** — тасымалдағыш, тасымалдаушы. 1. Гетерогенді катализаторлар мен адсорбенттердің құрылымын тұзуға қажет инертті компонент. 2. Қоспаларды бөлуге жұмсалатын еріткіш элюэнттің компоненті.

**НУКЛЕАЗЫ Ж МН** — нуклеазалар. Нуклеин қышқылдарының гидролизін катализдейтін ферменттер класы.

**НУКЛЕОЗИД — 5<sup>1</sup> — ТРИ-ФОСФАТЫ М МН** — нуклеозид — 5<sup>1</sup> — трифосфаттар. 5<sup>1</sup> — гидроксил рибозалары трифосфор қышқылдарымен этерификацияланған нуклеозидтерден тұратын органикалық қосылыстар.

**НУКЛЕОЗИДЫ М МН** — нуклеозидтер. Рибоза немесе 2<sup>1</sup> — дезоксирибоза мен нуклеин қышқылдарының гетероциклдік негіздерінен тұратын — гликозидтер.

**НУКЛЕОПОРЫ МН** — нуклеопорлар. Ядролық мембраналардың жалпы атуы.

**НУКЛЕОПРОТЕИДЫ М МН** — нуклеопротеидтер. Құрамдары мен беріктігі әртүрлі болып келетін нуклеин қышқылдары мен белоктардың комплексі.

**НУКЛЕОТИДЫ М МН** — нуклеотидтер. Нуклеозидтердің фосфорлы эфирлері; 3<sup>1</sup> — және 5<sup>1</sup> — нуклеотидтер-нуклеин қышқылдарының мономерлік үзбелері болып табылады.

**НУКЛЕОФИЛЫ М МН** — нуклеофилдер. Органикалық химияда бос электрон жұбы бар немесе электрон тығыздығы жоғарылаған молекулалардың фрагменттері және аниондар.

**НУКЛИДЫ М МН** — нуклидтер. Өзара күшті әсері бар, аса берік байланысқан протондар мен нейтронды жүйелер.

**НУКЛОН М** — нуклон. Протон мен нейтронның жалпы атауы.



# О

**О** — ... — о —. Ортоизомерлердің атауларындағы қолданылатын әріптік қысқарту.

**ОБЕЗВОЖИВАНИЕ С** — сусыздану. Газдардағы, органикалық сұйықтардағы және қатты денелердегі су бойына сіңіретін құрғатқыштар көмегімен не термиялық өңдеу жолдарымен аластайтын технологиялық операция.

**ОБЕЗГАЖИВАНИЕ С** — газсыздану. Материалға сіңген газды немесе буды аластайтын технологиялық операция.

**ОБЕЗЖИРОВАНИЕ С** — майсыздандыру, майсыздану. Желімдеу, сырлау және гальваникалық т. б. процестер жүргізбес бұрын заттың бетін майлардан және басқа да май текті заттардан тазалауға арналған технологиялық операция.

**ОБЕССОЛИВАНИЕ С** — тұзсыздану, тұзсыздандыру. Ерітіндідегі тұздардың мөлшерін кемітетін технологиялық процесс.

**ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕ С** — түссіздендіру, түссіздену. 1. Өңделетін материалдың түсінің жойылуына әкелетін технологиялық процесс. 2. Түстің жойылуы.

**ОБЕСЦВЕЧИВАТЕЛЬ М** — түссіздендіргіш. Түстің жойылуын — түссіздендіруін тудыратын агент (1).

физический **О** — физикалық **Т**. Жасыл түске боялған материалды қосымша түске ие ететін агент.

химический **О** — химиялық **Т**. Материалдың компоненттерімен әрекеттесіп түссіздену тудыратын химиялық реакция жүргізетін агент.

**ОБЖИГ М** — күйдіру. Қатты материалды термиялық өңдеу, мұнда реакция өнімдерінің негізгі бөлігі де қатты күйінде болады.

кальцинационный **О** — кальцинациялы **К**. Органикалық қоспаларды

тотықтыру, гидраттар мен карбонаттарды ыдырату, ұшқыш компоненттерді аластау үшін жүргізілетін өртеу.

**О. НАМЕРТВО** — шегіне жеткізе **К**. Керамиканы химиялық ең инертті және көлемі тұрақты күйге келтіретіндей температурада күйдіру.

**ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ С** — жақсарту. Өңдеу арқылы сапаны арттыру.

**О.** макулатуры — ескі-құсқыны (қағаз, мақта, мата.) **Ж**. Оларды баспа бояуынан, майлардан, қоқысқалдықтан тазарту үшін жүргізілетін химиялық өңдеу.

**О. ЦЕЛЛЮЛОЗЫ** — целлюлозаны **Ж**. Целлюлозаны күйдіргіш натр ерітіндісімен өңдеу.

**ОБЛАСТЬ Ж** — аймақ. внешнедиффузионная **О.** — сыртқы диффузиялық **А**. Шектеуші сатысы сыртқы диффузия болып табылатын химиялық процестерді көрсетуге қолданылатын түсінік.

внутридиффузионная **О.** — ішкі диффузиялық **А**. Шектеуші сатысы ішкі диффузия болып табылатын химиялық процестерді көрсетуге қолданылатын түсінік.

**О. ВОСПЛАМЕНЕНИЯ** — тұтану **А-ғы**. Қоспаның тұтанып және одан әрі тұрақты жануын қамтамасыз ететін жанғыш заттың концентрациясының интервалы.

кинетическая **О.** — кинетикалық **А**. Шектеуші сатысы химиялық реакция болып табылатын химиялық процестерді көрсететін түсінік.

**О. ПРОТЕКАНИЯ ПРОЦЕССА** — процестің жүру **А-ғы**. Химиялық процестің шектеуші сатысының сипаттамасы.

**ОБМАЗКА Ж ОГНЕУПОРНАЯ** — отқа төзімді сылау. Пайдалану кезінде пештің футеровкасын тозданд

сактау үшiн колданылатын отқа төзiмдi масса.

**ОБМЕН М** — алмасу.

изотопный О.— изотоптық А. Қандай — бiр элементтiң изотоптарының жүйедегi фазалар аралығында, жеке молекулалар арасында немесе молекулалар iшiнде өзiдiнен жүретiн қайта таралу процесi.

ионный О.— иондық А. Стехиометрия заңдары негiзiнде иондардың өзара жанасушы фазалар арасында қайта таралуының қайтымды процесi.

**ОБОГАЩЕНИЕ С** — байыту. Шикiзатты, оның құрамындағы қажеттi компоненттi молайту мақсатымен жүргiзiлетiн физикалық, физико-химиялық және химиялық өңдеу әдiстерiнiң жиынтығы.

**ОБОРУДОВАНИЕ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ** — технологиялық құрал-жабдық. Технологиялық схеманы (1) құрамдаушы аппараттар мен коммуникациялар.

**ОБРАБОТКА Ж** — өңдеу.

авиважная О.— авиважды Ө. Дымқал талшықты БАЗ эмульсиясымен өңдеу.

термохимическая О.— термохимиялық Ө.— Заттарды реагенттермен жоғарғылау температураларда өңдеу.

электрохимическая размерная О.— электрохимиялық өлшемдi Ө. Қатты металдарды, күймаларды аластатылатын бөлiктерiнiң электрохимиялық еруiне негiзделген өңдеу.

**ОБРАЗЦЫ М МН, СТАНДАРТНЫЕ** — стандартты үлгiлер. Анализде, мониторингте колданылатын нақты белгiлi құрамы немесе құрылымы бар материалдар үлгiлерi.

**ОБРЫВ М ЦЕПИ** — тiзбек үзiлуi. Тiзбектi реакцияның жүруiн қамтамасыз ететiн қарапайым актiлердiң өту ретiнiң соңғы кезектi активтiк центрден басқа активтiк центрлермен, басқа молекулалармен әсерлесуi немесе мономолекулалы айна-

лу салдарынан дезактивтенуiмен анықталады.

**ОБУВ** (ориентировочные безопасные уровни воздействия) — ӘЕЗЖД. (зиянсыз әсер студия жуықталған деңгейi). Қысқа мерзiмдi токсикологиялық эксперимент нәтижесiнде есептеп шығарылған мөлiметтерге негiзделген зиянсыз әсер етудiң жуықталған деңгейi (мыс. пестицидтердiң).

**ОБУГЛИВАНИЕ С** — көмiрге айналу, көмiрлену. Термиялық карбонизация (1).

**ОБЪЕМ М** — көлем.

приведенный О — келтiрiлген К. Берiлген қысым мен температурадағы көлем, аналитикалық химияда көбiне өлшемдi ыдыстың калибрленген температурасына келтiрiледi.

свободный О.— бос К. Жылжымалы немесе жылжымайтын қондырғыларда және ұсақ түйiрлi қабаттардағы бөлшектердiң немесе денелердiң аралығындағы кенiсiтi.

**ОВ (ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА)**— УЗ (УЛАНДЫРҒЫШ ЗАТТАР). отравляющие Вещества терминiн қара.

**ОВИЦИДЫ М МН** — овицидтер. Құрт-құмырсқалардың жұмыртқаларын жансыздандыратын инсектицидтер.

**ОГАРОК М** — өртендi. 1. Пеште буландырылған, ақтығында ылғалы 8-10% болатын сульфатты қара сiлтiше. 2. Колчеданный Огарок терминiн қара.

колчеданный О.— колчеданды Ө. Күкiрт колчеданын күйдiргенде алына-тын қалдық.

**ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛЬ М** — от тежегiш. Iшiндегi жанғыш газдары атмосфераға атылып шығыуы мүмкiн, құбырларға орнатылған газдың жануын болдырмайтын қондырғы.

**ОГНЕУПОРНОСТЬ Ж** — отқа төзiмдiлiк. Материалдардың жоғары температура әсерiнен балқымай қарсыласу қасиетi.

**ОГНЕУПОРЫ М МН** — отқа төзімділер. Жоғары отқа төзімділігімен ерекшеленетін, керамикалық материалдар мен олардан жасалған заттар; аппараттар жасауға қолданылады.

**безобжиговые О.** — күйдірілмеген О. т. Аноорганикалық немесе органикалық байланыстырушылар қатысында өртенбей құйылған отқа төзімді заттар.

**высокоглиноземистые О.** — жоғары саз балшықты О. т. Құрамында 45%-ке жуық саз балшық бар отқа төзімді заттар.

**высокоплотные О.** — жоғары тығыздықты О. Т. Кеуектілігі 3-10% болатын отқа төзімді заттар.

**графитовые О.** — графитті. О. т. Графитке шамот қосу арқылы алынатын отқа төзімді заттар.

**динасовые О.** — династы О. т. Диңас негізінде алынатын қышқылдық отқа төзімді заттар.

**доломитовые О.** — доломитті О. т. Доломит негізінде алынатын негіздік жоғары отқа төзімді заттар.

**карборундовые О.** — карборундты О. т. Кремний карбиді негізінде алынатын жоғары отқа төзімді заттар.

**кварцевые О.** — кварцты О. т. Қышқылдық отқа төзімді заттар, құрамында 99%-ке жуық кремнезем болады.

**коксовые О.** — коксты О. т. Отқа төзімділігі жоғары заттар, кокстан немесе термоантрациттен және шайырлардан алынады, құрамында 30-92%-ке жуық көміртск болады, металлургиялық пештерді қалауда қолданылады.

**корундовые О.** — корундты О. т. Құрамында 93-99,5%-ке жуық корунд күйіндегі глинозем болатын отқа төзімді заттар;

**легковесные О.** — жеңіл салмақты О. т. Кеуектілігі 45-85% болатын отқа төзімді заттар.

**магнезитовые О.** — магнезитті О. т. Магний оксиді негізінде алынатын отқа төзімділігі аса жоғары заттар.

**муллитовые О.** — муллитті О. т. Муллит негізінде алынған отқа төзімді заттар.

**особо плотные О.** — ерекше тығыздықты О. т. 3%-ке жуық ашық кеуектігі бар отқа төзімді заттар.

**теплоизоляционные О.** — жылуизоляциялағыш О. т. Жылу сыйымдылығы және жылу өткізгіштігі төмен отқа төзімді заттар, пештердің ішкі бетін қалауда қолданылады.

**ультралегковесные О.** — ультражеңіл салмақты О. т. Кеуектілігі 85%-тен жоғары, отқа төзімді заттар.

**форстеритовые О.** — форстеритті О. т. Форстерит негізінде алынатын негіздік, отқа төзімді заттар мен бұйымдар.

**хромитовые О.** — хромитті О. т. Құрамында 35-45% хром (III) оксиді бар негіздік, отқа төзімділігі жоғары заттар.

**хромомангнетитовые О.** — хроммагнетитті О. т. Негізінде хром (III) оксиді мен магнетиттен тұратын жоғары отқа төзімді заттар.

**циркониевые О.** — цирконийлі О. т. Цирконий диоксиді негізінде алынатын жоғары отқа төзімді заттар.

**цирконовые О.** — цирконды О. т. Цирконий силикаты негізінде алынған жоғары отқа төзімді заттар.

**шамотные О.** — шамотты О. т. Құрамында 50-70% кремнезем, 28-46% саз балшық болатын және балшыққа шамот қосу арқылы алынатын отқа төзімді заттар.

**шпинельные О.** — шпинельді О. т. Құрамы негізінен шпинельден  $MgAl_2O_4$  тұратын отқа төзімді заттар.

**электроплавленные литые О.** — тұтас құйылған электрмен балқытылғын О. т. Электрдоғалық пештерде шихтаны балқытып, балқыманы пішіндеп құйып, алынған құйманы өртеу арқылы алынатын отқа төзімді заттар.

**ОГРАНИЧЕНИЯ С МН СТЕРИЧЕСКИЕ** — стериялық шектеулер. пространственные Препятствия терминін қара.

**ОДОРАНТЫ М МН** — одоранттар. Жағымсыз иіс беретін агенттер, негізінен құрамында күкірті бар қосылыстар.

меркаптанные О. — меркаптанды О. Негізгі компонентті қандай бір меркаптан немесе меркаптандар қоспасы болып табылатын одоранттар (мыс. этилмеркаптан).

сульфидные О. — сульфидті О. Негізгі компоненті органикалық сульфидтер болып табылған одоранттар (мыс., диэтилсульфид).

**ОДОРАЦИЯ Ж** — одорация. Газға немесе ауаға белгілі бір қауіптілікті білдіретін иіс беру; тұрмыстық және технологиялық газдардың сыртқа шыққанын білдіру үшін қолданылады.

**ОЗОКЕРИТ М** — озокерит. Битум тобының минералы; сары, күрен немесе жасыл түстерге боялған қатты қаныққан көмірсутектер қоспасы; лак-бояу өнеркәсібінде, медицинада т. б. қолданылады.

**ОЗОЛЕНИЕ С** — күлдеу. Күле айналдыру процесі.

**ОЗОН М** — озон. Оз. Жай зат, оттектің аллотроптық түр өзгерісі; жер атмосферасының озон қабатының құрамына кіреді; тотықтырғыш әрі суды және т. б. өндеп дезинфекциялау үшін қолданылады.

**ОЗОНАТОР М** — озонатор. 1. Озон алатын аппарат. 2. Озондауды (2.) жүргізетін қондырғы.

**ОЗОНИДЫ М МН** — озонидтер. 1. Құрамына  $O_3^-$  ионы кіретін аорганикалық қосылыстар тобы; күшті тотықтырғыштар. 2. Құрамында

$$= \overset{\text{O}}{\text{C}} - \overset{\text{O}}{\text{O}} - \overset{\text{O}}{\text{O}} - \text{C} =$$
 атомдық топтамасы бар органикалық қосылыстар тобы, күшті тотықтырғыштар; полимеризация инициаторлары, катаят-

қыштар, ағартқыштар т. б. ретінде қолданылады.

**ОЗОНИРОВАНИЕ С** — озондау. 1. Органикалық қосылыстарды озонмен озонидтер түзе тотықтыру. 2. Реакция жүріп жатқан ортадағы кейбір компоненттерді тотықтыру үшін және ортаны зарарсыздандыру мақсатымен озонмен өңдеу.

**ОКАЛИНА Ж** — қақ. Металл заттарды тотықтырғыш ортада қыздырғанда оның бетінде түзілетін оксидтерден тұратын қатты зат.

**ОКИСИ Ж МН с. н.** — тотықтар е. а. Оксиды терминін қара.

**ОКСЛЕНИЕ С** — тотығу. 1. Оттектен әрекеттесу процесі. 2. Тотығу-тотықсыздану реакцияларының барысында, тотықсыздандырғыштардың электрон беру процесі.

внутримолекулярное О. — молекула ішіндегі Т. Сыртқы тотықтырғыштың әсерінсіз, молекула ішіндегі қайта топтасу барысында жүретін тотығу (2).

жидкофазное О. — сұйық фазадағы Т. Сұйық ортада жүретін тотығу.

каталитическое О. — катализдік Т. Катализатор көмегімен жүретін тотығу.

**ОКСЛИТЕЛЬ М** — тотықтырғыш. Тотығу-тотықсыздану реакциясындағы, электрон қабылдаушы реагент.

**ОКСИЛЫ М МН с. н.** — тотықтар е. а. Оксиды терминін қара.

**ОККЛЮЗИЯ Ж** — окклюзия. 1. Ортадағы затты ондағы өсетін кристалдардың ұстауы. 2. Газдардың балқымалармен, көбіне металдармен сорбиілануы.

**ОКРАСКА Ж** — 1. бояу, сырлау, ЛБМ жалату процесі. 2. Түс, бояу. Заттың бетінің түсі не бояуы.

**ОКСАЗОЛЫ М МН** — оксазолдар. Бес мүшелі гетероциклдік қосылыстардың туындылары, құрамында өзара үш жай және екі қос байланыспен байланысқан көміртегік үш

атомы, оттект атомы және азот атомы бар.

**ОКСАЛАТЫ М МН** — оксалаттар. Қымыздық қышқылының тұздары мен эфирлерінен тұратын химиялық қосылыстар тобы.

**ОКСИ...** — окси... Қосылыстардың аталуына тіркелетін молекула құрамында гидроксил тобы бар екендігін көрсететін қосымша.

**ОКСИАЛЬДЕГИДЫ М МН** — оксиальдегидтер. Молекуласының құрамында гидроксил тобы бар альдегидтер.

**ОКСИАМИНЫ М МН** — оксиамидер. Аминоспирты терминін қара.

**ОКСИГРУППА Ж** — окситоп. гидроксильная Группа терминін қара.

**ОКСИД М** — оксид. Оксиды терминін де қара.

**О. АЗОТА** — азот O-i. No.

Түз түзбейтін оксид; улы газ; азот қышқылы өндірісіндегі аралық өнім.

**О. АЛЮМИНИЯ** — алюминий O-i.  $Al_2O_3$ . Бірнеше кристалдық түр өзгерістері бар, амфотерлі оксид; алюминий (2) өндіруде, керамика, отқа төзімділер, адсорбенттер, катализаторлар алуға қолданылады.

**О. БЕРИЛЛИЯ** — бериллий O-i.  $BeO$ . Амфотерлі оксид; ядролық реакторларда нейтрон тежегіш, нейтрон жұтқыш ретінде сондай-ақ балқыту тигельдерін даярлауға қолданылады.

**О. БОРА** — бор O-i.  $B_2O_3$ .

Қышқылдық оксиді, шыны тәрізді зат; бор алуға, арнайы шынылар, керамика, бораттар т. б. алуға қолданылады.

**О. ванадия (V)** — ванадий (V) O-i.  $V_2O_5$ . Қышқылдық оксиді катализаторлардың негізгі компоненті (күкірт диоксидінің тотығуында т. б.), арнайы шынылардың, жылтыратпалардың, қызыл түсті люминофорлардың компоненті ретінде қолданылады.

**О. ГРАФИТА** — графит O-i. Конденсирленген көміртектік цикл-

дердің гидроксиді туындылары кіретін, құрамы айнымалы заттар қоспасы; электролизер деполяризаторы ретінде, теңіз суын тұщылайтын қондырғының электродын дайындауға қолданылады.

**О. ЖЕЛЕЗА (II)** — темір (II) O-i.  $FeO$ . Негіздік оксид, гомогенді аймағы кең кристалдар; темір ферриттер өндіруде және керамика компоненті т. б. ретінде қолданылады.

**О. ЖЕЛЕЗА (II, III)** — темір (II, III) O-i.  $Fe_3O_4$ . Аралас оксид, шойын және болат, түсті цемент, термит т. б. өндіруде қолданылады.

**О. ЖЕЛЕЗА (III)** — темір (III) O-i.  $Fe_2O_3$ . Амфотерлі оксид, кристалдық үш түр өзгерісі болады; темір, керамика, цемент, түрлі-түсті пигменттер алуға және магнитофон лентасын т. б. дайындауға қолданылады.

**О. ИНДИЯ (III)** — индий (III) O-i.  $In_2O_3$ . Амфотерлі оксид; мөлдір электрөткізгіш қабықшалардың негізі ретінде, жылулық нейтрондарды жұтқыш шынылардың компоненті ретінде т. б. қолданылады және болашағы зор шалаөткізгіш материал.

**О. КАЛЬЦИЯ** — кальций O-i.  $CaO$ . Негіздік оксид; байланыстырушы, біріктіруші материалдар, содалар алуға, металлургияда флюс ретінде қолданылады.

**О. КОБАЛЬТА (III)** — кобальт (III) O-i.  $CoO$ . Негіздік оксид, Кобальт тұздарын, катализаторлар, керамика пигменттерін, шынылар, фарфорлар т. б. өндіруде қолданылады.

**О. кобальта (II, III)** — кобальт (II, III) O-i.  $Co_3O_4$ . Аралас оксид, кобальт тұздарын, катализаторлар, арнайы керамика алуға қолданылады.

**О. КОБАЛЬТА (II)** — кобальт (II) O-i.  $Co_2O_3$ . Амфотерлі оксид, жылтыратпа пигменті ретінде қолданылады.

**О. лития** — литий O-i.  $Li_2O$ . Негіздік оксид, шыны, жылтыратпа

эмальдарға олардың жылуға төзімділігін және басқа да технологиялық қасиеттерін арттыратын қоспа ретінде қосылады.

О. магнезия — магний О-і.  $MgO$ . Негіздік оксид, отқа төзімділер, цемент өндірісінде, вулкандашуы агент және т. б. ретінде қолданылады.

О. марганца — марганец О-і.  $MnO$ . Негіздік оксид, ферриттердің, керамиканың, микротыңайтқыштардың және т. б. компоненті ретінде қолданылады.

О. меди (I) — мыс (I) О-і.  $Cu_2O$ . Негіздік оксид; мыс купоросын өндіруде, шыны, керамика, жылтыратпа пигменті ретінде қолданылады.

О. меди (II) — мыс (II) О-і.  $CuO$ . Негіздік оксид, шыны, керамика, эмаль пигменті ретінде, сондай-ақ инсектицид және т. б. қолданылады.

О. ртути (II)-сынап (II) О-і.  $HgO$ . Негіздік оксид, екі кристалдық қызыл және сары түр өзгерісі бар; толықтығы және теңіз кемелерін сырлайтын сырдың пигменті ретінде және т. б. қолданылады.

О. рутения (IV) — рутений (IV) О-і.  $RuO_2$ . Қышқылдық оксид; резистор материалы ретінде қолданылады, рутений өндіруде аралық өнім болып табылады.

О. рутения (VIII) — рутений (VIII) О-і.  $RuO_4$ . Қышқылдық оксид, копарылығын кристалдар; атомдық реакторлардың жұмыс өнімінен рутенийді шығарып алатын пішін болып табылады.

О. скандия — скандий О-і.  $Sc_2O_3$ . Амфотерлі оксид; ЭЕМ-ның есте сақтау элементтерін дайындайтын ферриттердің, электровакуумдық құралдардың эмиттеріннің, керамика және өте мықты отқа төзімділердің компоненті ретінде пайдаланылады.

О. стронция — стронций О-і.  $SrO$ . Негіздік оксид, түрлі-түсті телевизорлардың кинескопын дайындайтын

арнайы шынылардың ретінде, магнитті материалдар алу үшін, сутек (2) өндіру кезінде көміртек диоксидін байланыстыру үшін және т. б. қолданылады.

О. углерода (II) — көміртек (II) О-і.  $CO$ . Түз түзбейтін оксид, улы газ; отын, органикалық синтезде шикізат ретінде, металдардың карбонилдерін және т. б. алу үшін қолданылады.

О. урана (IV) — уран (IV) О-і.  $UO_2$ . Қышқылдық оксид; уран (2) алатын шикізат және  $^{235}U$  изотопымен байытылып, ядролық отын ретінде пайдаланылады.

О. фосфора (V) — фосфор (V) О-і.  $P_2O_5$  немесе  $P_4O_{10}$ . Қышқылдық оксид, бірнеше кристалдық түр өзгерісі бар; газдар мен сұйықтарды құрғату үшін, сусыздандырғыш агент және фосфатты шынылардың компоненті ретінде т. б. қолданылады.

О. хлора (IV) — хлор (IV) О-і.  $ClO_2$ . Қышқылдық оксид, мата ағартуда, жоғары сортты қағаз шығару үшін және ағынды суларды зарарсыздандыру үшін т. б. пайдаланылады.

О. хрома (III) — хром (III) О-і.  $Cr_2O_3$ . Амфотерлі оксид, металлургиялық пештердің ішкі бетінің компоненті; абразивті материал, шынылар мен керамика пигменті және органикалық синтезде катализатор ретінде қолданылады.

О. цинка — мырыш О-і.  $ZnO$ . Амфотерлі оксид; сырлардың ақ пигменті ретінде, косметикалық кремдер мен майлар өндірісінде, метанол синтездеуде катализатор және де шала өткізгіш материал және т. б. ретінде пайдаланылады.

**ОКСИДАЦИЯ Ж МАСЕЛ** — майлардың оксидациясы. Катализатор қатысында жүргізу және ауа үрлеу барысында майлардың тотыға полимерленуі.

**ОКСИДИМЕТРИЯ Ж** — оксидиметрия. Химиялық мөлшерлік анализ әдістерінің бірі; бұл әдіс тотығу-тотықсыздану реакцияларына негізделген.

**ОКСИДИРОВАНИЕ С** — оксидтеу. Металдардың бетінде, коррозиядан сақтайтын оксидтік қабат түзудің әдісі мен процесі, сондай-ақ сәндік мақсатта да жүргізіледі.

**О.** аноднос — анодты **О.** Металдарды электрохимиялық оксидтеу әдісі. Мұнда оксидтелетін зат анод болып табылады.

электрохимическое **О.** — электрохимиялық **О.** Электролиз барысында жүретін оксидтеу.

**ОКСИДЫ М МН.** — оксидтер. Химиялық қосылыстар класы, оттектің тотығу дәрежесі — 2 болып келетін элементтердің оттекті қосылыстары.

амфотерные **О.** — амфотерлі **О.** Реакцияның жүру жағдайына және реакцияласатын заттың табиғатына байланысты әрі қышқылдық, әрі негіздік қасиет көрсететін оксидтер.

безразличные **О.** — талғамсыз **О.** несолеобразующие Оксиды терминін қара.

высшие **О.** — жоғарғы **О.** Элемент жоғарғы тотығу дәрежесін көрсететін оксидтер.

кислотные **О.** — қышқылдық **О.** Химиялық әрекеттесу кезінде қышқылдық қасиет көрсететін оксидтер.

несолеобразующие **О.** — тұз түзбейтін **О.** Қышқылдық та, негіздік те қасиет көрсететін оксидтер.

низшие **О.** — төменгі **О.** Элемент төменгі тотығу дәрежесін көрсететін оксидтер.

основные **О.** — негіздік **О.** Химиялық әрекеттесу кезінде негіздік қасиет көрсететін оксидтер.

полуторные **О.** с. н. — бір жарым **О.** е. а. Брутто-формуласы  $\text{Э}_2\text{O}_3$  болып келетін оксидтер.

смешанные **О.** — аралас **О.** 1. Бір элементтің оксидінің құрамында сол элемент бірнеше тотығу дәрежесінде болады. 2. Әртүрлі элементтерден тұратын оксидтер.

**ОКСИКЕТОНЫ М МН.** — оксикетондар. Құрамында гидроксил тобы бар, кетондар класына жататын химиялық қосылыстар тобы.

**ОКСИКИСЛОТЫ Ж МН.** — оксиқышқылдар. Құрамына гидроксил тобы кіретін карбон қышқылдар.

**ОКСИЛИКВИТЫ М МН.** — оксилиттер. Сұйық оттектің қатты, кеуек органикалық жұтқыштармен қоспасы; жарылғыш заттар ретінде қолданылады.

**ОКСИЛИТ М** — оксилит. Хлор әгімен натрий пероксидінің қоспасының техникалық аты; оған тұздары да араласады; лабораторияда оттек өндіру үшін қолданылады.

**ОКСИМЫ М МН.** — оксимдер. Құрамында көмірсутектік немесе басқа радикалдармен байланысқан  $\text{C}=\text{N}-\text{OH}$  топтасуы бар химиялық қосылыстар (2); пестицидтер, дәрілік препараттар және т. б. алу үшін қолданылады.

**ОКСИНИТРИЛЫ М МН.** — оксинитриллер. Молекуласында гидроксил және нитрил топтары бар химиялық қосылыстар; полимерлер, дегеренттер, аминақышқылдар және т. б. өндіруде қолданылады.

**ОКСИСОЕДИНЕНИЯ С МН.** — оксиқосылыстар. Құрамына гидроксил тобы кіретін қосылыстар.

**ОКСИЦИАН М** — оксициан ( $\text{NCO}$ )<sub>2</sub>. Циан қышқылының туындысы.

**ОКСОКИСЛОТЫ Ж МН.** — оксоқышқылдар. кислородсодержащие Кислоты терминін қара.

**ОКСОНИЙ М** — оксоний ( $\text{H}_3\text{O}^+$ ). Сутек протоны ерітіндіде судың бір молекуласымен байланысуынан түзіле-

ді; реакцияда бір зарядты катион міндетін атқарады.

**ОКСОСИНТЕЗ М** — оксосинтез. Көміртес (II) оксидімен сутекті олефиндерге катализатор қатысында қосын, альдегид алу әдісі мен процесі.

**ОКТОЗЫ Ж. МН.** — октозалар.  $C_8H_{16}O_8$ . Моносахаридтер, тізбекте көміртектің сегіз атомы бар.

**ОКТОН М** — октон.  $C_8H_{18}$ . Аليفатикалық көмірсутек, мұнай және бензин құрамында болады; органикалық синтезде еріткіш ретінде және т. б. қолданылады.

**ОКТОГЕН М** — октоген. Органикалық нитроамин; күшті жарылғыш зат.

**ОЛЕУМ М** — олеум. Күкірт триоксидінің сусыз күкірт қышқылындағы ерітіндісі.

**ОЛЕФИНЫ М МН.** — олефиндер. Алкены терминін қара.

**ОЛИГОМЕРЫ М МН.** — олигомерлер. Молекулалық массасы бойынша мономер мен жоғары молекулалы қосылыстар арасынан орын алатын гомологтық қатар мүшелері; полимер алуға шикізат болып табылады, желімдердің және т. б. құрамына кіреді.

**ОЛИГОСАХАРИДЫ М МН.** — олигосахаридтер. Моносахарид молекулаларының қалдықтарының аз ғана санынан (2-10 аралығында) құрылған полисахаридтер.

**ОЛИФА Ж** — олифа. Олифы терминін де қара.

алкидная О.— алкидті О. Тұтқырлығы төмен майлы алкилді шайырдың уайт-спириттегі ерітіндісі.

глифталевая О.— глифталды О. Майлы глифтал шайыры негізінде алынған алкидті олифа.

касторовая О.— касторлы О. Сусыздандырып барып полимерлендірілген кастор майының негізінде алынатын жартылай табиғи олифа.

комбинированная О.— комбинирленген О. Тотыққан сұйық майдың сусызданған майымен қоспасының уайт-спириттегі ерітіндісі.

ксифталевая О.— ксифталды О. Алкидті шайыры ксилитте дайындалған алкидті олифа.

натуральная О.— тибиғи О. Құрғайтын өсімдік майының сиккативпен қоспасы негізінде алынатын олифа.

окисленная О.— тотыққан О. Тотықтыра полимерлеуге ұшыраған сұйық май негізінде алынған табиғи олифа.

О. оксоль — оксоль О-сы. Терек тотыға құрғататын немесе жартылай құрғататын сұйық май негізінде алынатын жартылай табиғи олифа.

пентафталева О.— пентафталды О. Майлы пентафтал шайыры негізінде алынатын алкидті олифа.

О. пентоль — пентоль О-сы. Сұйық майлардың пентаэритритпен қайта этерификациялауда алынатын нығыздалған өнімдердің уайт-спириттегі ерітіндісі.

полимеризованная О.— полимерленген О. Полимерленген сұйық май негізінде алынатын олифа.

полунатуральная О.— жартылай табиғи О. Сиккативпен оксидтелген немесе полимерленген сұйық майдың уайт-спириттегі немесе скипидардағы ерітіндісі.

**ОЛИФЫ Ж. МН.** — олифалар. Тотыққан немесе полимерленген сұйық майлардың немесе майлы алкидті шайырлардың негізінде алынатын жұқа қабықша түзуші заттар.

синтетические О.— синтетикалық О. Алкидті және пентоль типтес олифалар.

уплотненные О.— тығыздалған О. экономические Олифы терминінде қара.

экономические О.— үнемді О. Терек тотыға қосполимерленуге ұшыраған сұйық майлардың уайт-спириттегі, ски-



пидардағы ерітіндісі негізінде алына-  
тын олифалар.

**ОЛОВО С** — қалайы. Sn (Stannum), химиялық элемент, рет нөмірі 50, массалық салмағы 106-134 аралығында болатын 29 изотопы белгілі (табиғи коспасының атомдық массасы 118,09%, тотығу дәрежесі +2, +4) 2. Sn, бірнеше аллотроптық түр өзгерісі бар жай зат: ақ қалайы, сұр қалайы және т. б.

белое О.— ақ К. Қалайының (2) аллотроптық түр өзгерісі, мыс пен мырышты құймалардың компоненті ретінде қолданылып, темір бетін қорғаушы қабат жасауға, фольга, ысыс-аяқ өндірісінде, көркем, құюда пайдаланылады.

серое О.— сұр К. Қалайының (2) аллотроптық түр өзгерісі, шала өткізгіштердің қасиеттерін зерттеуде қолданылады.

**ОМЫЛЕНИЕ С** — сабындану, сабындау. 1. Күрделі эфирдің спирт және қышқыл түзе гидролизденуі. 2. Органикалық қосылыстардың гидролизі.

**ОНАЗОТ М** — оназот, ячистая Резина терминін қара.

**ОПАЛ М** — опал.  $SiO_2 \cdot nH_2O$ . Гидроксидтер класына жататын минерал, табиғатта асыл тас түрінде кездеседі; әшекейлік мақсатта қолданылады, цемент, толтырғыштар т. б. шикізаты.

**ОПАЛЕСЦЕНЦИЯ Ж** — опалесценция. Дисперсті фаза бөлшектерінің сыну көрсеткіш дисперсті орталық сыну көрсеткішінің айтарлықтай айырмашылығы бар коллоидты жүйенің жарықты шағыратуы.

**ОПИЙ М** — опиин. Көкнәрдің піспеген кездегі сүтті сөлінің ауада қатайғанда беретін коспасы. Күшті наркотик.

**ОПРЕСНЕНИЕ С ВОДЫ** — суды тұщылау. Тұрмыстық қажетке және технологиялық процестерге жұмсау үшін суды тұссыздандыру.

**ОПТИМИЗАЦИЯ Ж** — оптимизация. Химиялық технологияда оптималды критериялардың ең көп немесе ең аз мәнін қамтамасыз ететін жағдайларды іздеу және іске асыру.

**ОПЫТ М** — тәжірибе.

демонстрационный О.— демонстрациялық Т. Қандай бір құбылысты немесе қасиетті көрсету үшін жүргізілетін тәжірибе.

холостой О.— бос Т. Таңдалып алынған әдісті нақтылау үшін немесе құралды тексеру үшін жүргізілетін тәжірибе.

**ОРБИТАЛИ Ж МН.** — орбитальдар. Пуклидтер өрісінде және осы нуклидтермен байланысқан басқа электрондардың орташаланған өрісінде болатын, байланысқан электронның толқындық функциялары көбіне электрон бұлты тығыздығының кеңістіктегі таралуын көрсету үшін қолданылады.

атомные О.— атомдық О. Атомдағы электрон орбитальдары.

гибридные О.— гибридетелген О. Орбитальдардың гибридизациясы барысында түзілетін бірдей энергиялы электрондар орбитальдары.

молекулярные О.— молекулалық О. Молекуладағы электрон орбитальдары.

**ОРГАНОВОЛОКНИТ М** — органо-волокнит. Құрамына синтетикалық талшық кіретін органо-пластик, аэрокосмостық техникада, кеме жасауда, химиялық машина жасауда коррозия мен тозуға төзімді жылудан қорғаушы материал ретінде пайдаланылады.

**ОРГАНОГЕТИНАКС М** — органо-гетинакс. Құрамына синтетикалық талшық негізіндегі қағаз кіретін органо-пластик.

**ОРГАНОГЕНЫ М МН. с. н.** — органогендер е. а. Органикалық заттар құрамында болатын басты химиялық элементтер: көміртек, сутек, оттегі және азот элементтерінің жиынтық аты.

**ОРГАНОПЛАСТИКИ М МН.** — органо-пластиктер. Синтетикалық тал-

шықтармен, маталармен және солардың негізінде алынған қағаз бен армирленген пластмассалар.

**ОРГАНОТЕКСТОЛИТ М** — органотекстолит. Құрамына синтетикалық талшықтан тоқылған, мата кіретін орнопланстик. Авиа-және машина жасауда конструкциялық және электро-техникалық материал ретінде қолданылады.

**ОРИГИНАЛ М** — оригинал. Мөдельдеу әдісімен зерттейтін құбылыс немесе процесс.

**ОРИЕНТАЦИЯ Ж МОЛЕКУЛ** — молекулалардың бағдарлануы. Өне бойларына электр зарядтары біркелкі таралмағандықтан полості молекулалар айналасында электр өрісі пайда болып, өзара түйіскенде бұрылып кері зарядты полюстарымен бағытталуы.

**ОРНИТИН М**—орнитин ( $H_2N$ ) —  $(C_11H_{23})_2 - CH(NH_2) - COOH$ . Алмастырылатын амин қышқылы.

**ОРОСИТЕЛЬ М** — таратқыш. Мұнарадағы сұйықты таратып бөлетін қондырғы.

**ОРТО...**— Орто... 1. Берілген ангидридтің қышқылдық қатарындағы ең көп гидроксил тобы кіретін қышқылдың атануына қолданылатын қосымша. 2. Изомерлер атауда — орынбасардың орто-жағдайда орналасқандығын көрсететін қосымша.

**ОРТОВАНАДАТ М ИТТРИЯ** — иттрий ортованадаты,  $YVO_4$ . Люминифтор компоненті ретінде европий мен лантанмен соң, қызыл сәуле шығаратын фосфор сияқты, түрлі-түсті телевизорлардың құбырларында да пайдалынады.

**ОРТОИЗОМЕР М** — ортоизомер. Орынбасарлары орто орында орналасқан, екі орынбасқан бензол изомері.

**ОРТОКЛАЗ М** — ортоклаз.  $KAlSi_3O_8$ . Калийлі дала шпаты, қаңқалы силикаттар класына жататын жыныс түзуші минерал; шыны және керамика өнеркәсібінің шикізаты.

**ОРТОПОЛОЖЕНИЕ С** — ортоорын. Бензол сақинасындағы изомерлердің қатар орналасуы.

**ОРТОФОСФАТ М** — ортофосфат. Ортофосфаты терминін қара.

**О. ЖЕЛЕЗА (III)** — темір (III) О-ы.  $FePO_4$ . Болат пен шойынды фосфаттағанда қорғаушы қабат түзеді.

**О. кальция** — кальций О-ы.  $Ca_3(PO_4)_2$ . Кант сироптарын мөлдірлеткіш ретінде, мата бояуда басытқы және полимерлердің стабилизаторы ретінде қолданылады.

**О. хрома (III)** — хром (III) О-ы.  $CrPO_4$ . Керамика өндірісінде пигмент, металдарды пассивтендіруші ерітінді компоненті және отқа төзімділер дайындауда қолданылады.

**ОРТОФОСФАТЫ М МН** — ортофосфаттар. Ортофосфор қышқылының тұздары.

**О. калия** — калий О-ы. Ортофосфор қышқылының калий гидроксидімен түзетін орта және қышқыл тұздарын камтитын тобы; тыңайтқыштар және тамаққа қоспа, пьезоэлектрик т. б. ретінде қолданылады.

**О. натрия** — натрий О-ы. Ортофосфор қышқылының натрий гидроксидімен түзетін орта және қышқыл тұздарын камтитын тобы; детергенттер компоненті және су жұмсартқыш ретінде қолданылады.

**ОСАДИТЕЛЬ М** — тұндырғыш. Тұнба түсіру үшін ерітіндіге қосатын реагент.

**ОСАДОК М** — тұнба. Тұнбаға түсіргенде алынатын қатты зат.

**ОСАЖДЕНИЕ С** — тұнбаға түсіру. Тозанданған газдардан, суспензиядан және эмульсиядан инерциялық және электростатикалық күштердің әсерімен дисперсті фазаны бөліп алу.

**ОСВЕТЛЕНИЕ С** — мөлдірлену, мөлдір ету. Сұйық затты ондағы қатты фазадан гидромеханикалық немесе масса алмасу процестерін пайдаланып тазалау.

**ОСМАТЫ М МН.** — осматтар. Осмий қышқылының  $H_2OsO_4$  тұздары; негіздік ортада ауадағы оттектен тотығып, сегіз валентті осмий қосылысына айналады.

**ОСМИЙ М** — осмий. 1. Os (Osmium), химиялық элемент, рет нөмірі 76, массалық сандары 163-167, 169-196 аралығында 33 изотопы белгілі; қосылыстардағы тотығу дәрежелері 0, +2, +3, +4, +6, +8. 2. Os, жай зат, ауыр күмістей ақ металл; иридий қосылған аса қатты және тозуға төзімді құймалардың компоненті және гидрогендеу реакцияларының катализаторларының компоненті ретінде қолданылады.

**ОСМОЛ М** — шайыр кеспелтек. Қарағай мен самырсынның тазартылыл кесектелген түбірі мен тамыры, скипидар, каннфоль, қарағай шайыры мен қарағай майын өндіруде қолданылады.

**ОСМОЛЕНИЕ С** — шайырлану. Химиялық өзгеру нәтижесінде шайырлық заттар түзу процесі.

**ОСМОС М** — осмос. Әртүрлі концентрациялы екі ерітіндіні немесе таза еріткіш пен ерітіндіні бөліп тұратын жартылай өткізгіш мембрана арқылы еріткіштің диффузиясы.

обратный О. — кері О. Ерітінділерді осмос қысымынан артық қысыммен мембрана арқылы бөлу; еріткіштің жартылай өткізгіш мембрана арқылы өтуден жүзеге асады.

**ОСНОВАНИЯ С МН** — негіздер. Химиялық қосылыстар класы; құрамында аниондармен немесе қандай да бір нуклеофилдермен алмаса алатын бір немесе бірнеше гидроксил тобы болады.

О. Бренстеда — Бренстед Н-і. Протон қосып ала алатын қосылыстар. гетероциклические О. нуклеиновых кислот — нуклеин қышқылдарының гетероциклдік Н-і. Пиримидинді және пуринді негіздердің жалпы атауы.

О. Льюиса — Льюис Н-і. Координациялық байланыс тұзуші электрон жұптарының донорлары.

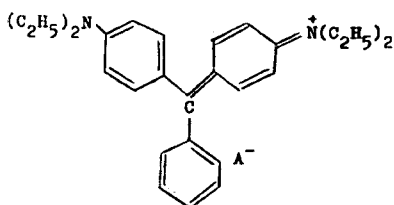
пиримидиновые О. — пиримидинді Н. Нуклеин қышқылдарының молекулаларының құрамына кіретін, сондай-ақ жануарлар мен өсімдіктердің бойында бос күйінде кездесетін пиримидиннің табиғи туындылары (цитозин, тимин, урацил және т. б.).

пуриновые О. — пуринді Н. Нуклеин қышқылдарының молекулаларының құрамына кіретін және өсімдіктер мен жануарлардың бойында бос күйінде кездесетін пуриннің табиғи туындылары (аденин, кофеин, теобромин және т. б.).

сильные О. — күшті Н. Ерітіндіде жоғары диссоциациялану дәрежесін көрсететін негіздер.

слабые О. — әлсіз Н. Ерітіндіде төменгі диссоциациялану дәрежесін көрсететін негіздер.

**ОСНОВНОЙ ЯРКО-ЗЕЛЕНЬЙ М** — негіздік ашық-жасыл. Трифенилметан туындысы, мұнда  $A^-$   $Cl^-$ ,  $SO_4^{2-}$ ; текстиль емес маталарды жасыл түске бояу үшін фанельді лактар өндіруде, антисептик ретінде қолданылады.



Негіздік ашық-жасыл

**ОСНОВНОСТЬ Ж** — негіздік. Қышқылдардағы металдармен алмаса алатын сутек атомдарының саны.

**ОСТАТОК М** — қалдық. кислотный О. — қышқыл Қ-ғы Радикал (2.) болып саналатын қышқыл молекуласының құрылым элементі.

кубовый О.— кубык К. Кайта айдау және ректификация кезінде кубтан ағызылып алынады, көбіне ұшқыштығы төмен заттардан тұрады.

сухой О.— құрғақ К. Затты анализдеу мақсатымен, жоғары температурада қақтағанда алынатын қалдық.

**ОСУШИТЕЛЬ М** — құрғатқыш, кептіргіш. Ылғал тартқыш қабілетті зат; лабораторияда құрғатқыш есебінде көбінесе сусыз кальций хлориді, қою күкірт қышқылы және фосфор (V) оксиді қолданылады.

**ОСУШКА Ж** — кептіру. Обезвоживание терминін кара.

**ОТБЕЛИВАНИЕ С** — ағарту. Материалдың түсін ағартуға көмегін тиізетін процестер жиынтығы.

**ОТБЕЛИВАТЕЛИ М МН.**— ағартқыштар.

оптические О.— оптикалық А. Оптикалық ағартушы заттар негізінде алынатын ағартылатын материалға енгізілетін агенттер.

флуоресцентные О.— флуоресцентті А. оптические Отбеливатели терминін кара.

**ОТБЕЛКА Ж** — ақтау, ағарту. Отбеливание терминін кара.

**ОТВЕРДЕВАНИЕ С** — қатаю. Материалдың сұйық және пластикалық күйден қатты күйге ауысуы.

**ОТВЕРДИТЕЛИ М МН.**— қатайтқыштар. Катаю тудыратын агенттер.

**ОТВЕРЖДЕНИЕ С** — қаттылану. Лак-бояу материалдарын, олигомерлерді, шайырларды қатты ерімейтін және балқымайтын үш өлшемді полимерлерге айналдыратын, қайтымсыз процестердің жиынтығы.

**ОТДУШКИ Ж МН.**— иістеушілер. Парфюмерия өндірісінде өнімнің өз иісін жойып, басқа жағымды иіс беретін агенттер (мысалы, сабын).

**ОТНОШЕНИЕ С** — қатынас. Жүйенің құрамын көрсету әдісі; массалар көлемдер қатынасы немесе

берілген бір компоненттің басқа компонентке не болмаса жүйенің қалған бөлігіне қатынасы.

О. количеств компонентов — компоненттер мөлшерінің К-ы. Жүйе компоненттерінің мольдерінің қатынасы.

О. масс — массалар К-ы. Жүйедегі компоненттердің массаларының қатынасы.

О. мольное — мольдік К. Отношение количеств компонентов терминін кара.

О. объемов — көлемдер К-ы. Жүйедегі компоненттердің көлемдерінің қатынасы.

**ОТОЦИТЕЛЬ М** — арытқыш. Кептіру және өртеу кезінде керамиканың отыруын күшейтетін керамикалық масса компоненті.

**ОТСЕВ М** — еленді. Майдалау кезінде електен өтпей бетінде қалған өнім.

**ОТСТАИВАНИЕ С** — тұну. Ауырлық күші әсерінен тұнбаға түсу.

**ОТСТОЙНИК М** — тұндырғыш. Газ бен сұйық күйіндегі қоспаларды тұндырып бөлетін аппарат.

**ОТХОДЫ М МН.**— қалдықтар. Технологиялық процестен шығатын оның материалдық және энергетикалық балансын есептегенде кіретін, ал шикізат не максатты және жанама өнім болып табылмайтын заттар.

**ОХЛАЖДЕНИЕ С** — суыту, салқындату. Жүйенің температурасын төмендету мақсатымен одан жылуды алып кету процесі.

**ОХРУПЧИВАНИЕ С ВОДОРОДНОЕ** — сутектік морт сынғыштық. Металл сутекпен диффузиялық қанықанда пластикалығының және мықтылығының кему құбылысы.

**ОХРЫ Ж МН.**— охралар. Құрамында алюмосиликат араласқан темір гидроксидтері бар табиғи пигменттер тобы, ақшыл сарыдан қоңырқай сарыға дейін түстері болады.

**ОЦИНКОВАНИЕ С** — мырыштау. Металл бетіне қорғаушы мырыш

кабатын кондыратын технологиялық процесс.

**ОЧИСТКА Ж** — тазалау. Былғаныштан, кірден тазалаудың технологиялық процесі.

биологическая О. сточных вод — ағызынды суларды биологиялық Т. биологическая Очистка сточных вод терминін кара.

биохимическая О. сточных вод — ағызынды суларды биохимиялық Т. Ағызынды суларды арнайы бактерияларды, карапайым және кейбір жоғарғы организмдерді пайдаланып тазалау.

гидропескоструйная О. — құм-су ағынымен Т. Металл заттардың немесе құрылыс объектілер бетін арнайы аппараттан қысылған ауаның күшімен кварц құмымен судың ағынымен тазалау.

гравитационная О. газов — газдардың гравитациялық Т. Шаң-тозаңды түндырып тазалау:

дробеструйная О. — пытыра ағындық Т. Металл бұйымдардың бетін арнайы аппарат арқылы, қысылған ауамен берілетін ұсақ металл түйірлерінің ағынымен тазалау.

кислотная О. нефтепродуктов — мұнай өнімдерін қышқылмен Т. сернокислотная Очистка нефтепродуктов терминін кара.

мокрая О. газов — газдарды ылғалдай Т. Газдарды сұйықпен жанастирып тазалау.

перколяционная О. масел — майларды перколяциялық Т. Майды ағартқыш топырақ қабаты арқылы сүзу.

пескоструйная О. — құм ағындық Т. Металл бетін арнайы аппарат арқылы берілетін қысылған ауамен үрленетін құм ағынымен тазалау.

селективная О. — талғамды Т. Қоспаны бір немесе бірнеше компоненттен тазалау.

сернокислотная О. нефтепродуктов — мұнай өнімдерін күкірт қышқылдық Т. Мөлдір мұнай өнімдерінен және майлы фракциялардан шайырлы, асфальтшайырлы, күкіртті қосылыстарды күкірт қышқылының көмегімен аластау.

термическая О. — термиялық Т. Металл бетін оттекті-ацетиленді жанғыштың жалынымен тазалау.

химическая О. — химиялық Т. Металл бетін коррозия ингибиторы қосылған қышқыл негізінде жасалған, арнайы заттармен тазалау.

щелочная О. нефтепродуктов — мұнай өнімдерін негіздік Т. Мөлдір мұнай өнімдерін күкіртті қосылыстардан негіздер арқылы тазалау және қышқыл компоненттерін бейтараптау.

электрическая О. газов — газдарды электрлік Т. Электростатикалық күштер көмегімен шаң-тозаңды ұстау.

## П

п — — п —. Параизомерлердің атауларындағы әріптік қысқарту (мысалы, п-кресол).

**ПАВ (ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА)** — БАЗ (беттік активті заттар). Фаза аралық беттік керілісті төмендететін фацалардың бөліну бетінде концентрленуге қабілетті заттар (2).

**ПАЛЛАДИЙ М** — палладий. 1. Pd (Palladium), химиялық элемент, рет нөмірі 46, массалық сандары 97-118 аралығында болатын 22 изотопы белгілі және +2, +4 тоғығу дәрежелері бар. 2. Pd, жай зат, күмістей ақ, жұмсақ металл; органикалық синтезде катализатор ретінде,

электр контакттарын, асыл бұйымдар жасауда, платиналық металдармен құймалардың компоненті ретінде қолданылады.

**ПАПАВЕРИН М** — папаверин.  $C_{20}H_{21}O_4N$ . Алкалоид, аниын және көкнәрде болады, өте әлсіз негіз; медицинада кеңінен қолданылады.

**ПАР М** — бу. Заттың газ күйіндегі түрі; ерекшелігі сол затты конденсирленген күйімен тепе-теңдікте бола алады.

атомный П.— атомдық Б. Үлгінің құрамына кіретін заттарды атомдарға ыдырайтындай дорежеде қыздырған кездегі күйі.

вторичный П.— екіншілей Б. Буландыру процесінде түзілетін бу.

греющий П.— қыздырғыш Б. Ыстық жылу тасымалдаушы ретінде пайдаланылатын су буы.

насыщенный П.— қаныққан Б. Сұйықтықпен немесе сондай химиялық құрамды қатты денемен термодинамикалық тепе-теңдікте болатын бу.

острый П.— өткір Б. Қыздырылатын сұйықтыққа тікелей жіберілетін қыздырғыш бу.

первичный П.— біріншілей Б. греющий Пар терминін қара.

перегретый П.— әсіре қызған Б. Берілген қысымда температурасы қанығу температурасынан жоғары болатын бу.

**ПАРА** —...— пара...— Орын басушылары пара-орында орналасқан изомерлердің атауларындағы қосымша.

**ПАРА Ж** — жұп. Кейбір классификациялық принцип бойынша бірлескен көпшенің екі элементі.

ионная П.— иондық Ж. Екі қарама-қарсы зарядталған иондардан тұратын ассоциат.

электронная П.— электрондық Ж. Спин квант сандармен өзгешеленетін өзара әрекеттесуші электрондардың жұбы.

**ПАРАИЗОМЕР М** — параизомер. Орын басушылары пара — орында орналасқан екі орын басылған бензолдың изомері.

**ПАРАМАГНЕТИЗМ М** — парамагнетизм. Сыртқы магниттік өрісте заттардың магниттелу қабілеті, олардың атомдарының немесе иондарының меншікті магнитті моменттері өріс бағытына бағдарланған.

**ПАРАМЕТР М** — параметр. 1. Формулаға негізгі айнымалылармен қатар кіретін және берілген есеп шартына сай тұрақты мәнін сақтаушы шама. 2. Объекттің немесе құбылыстың ең басты қасиетін сипаттаушы шама. Параметрды терминін де қара.

П. растворимости — ерігіштік П-і. Заттардың гомогенді термодинамикалық тұрақты қоспа құру қабілетін сипаттайтын шама.

**ПАРАМЕТРЫ М МН.** — параметрлер. Параметр терминін де қара. интенсивные П. состояния — күйдің интенсивті П-і. Жүйенің массасына тәуелсіз күй параметрлері. (мысалы, температура, қысым, Гельмгольц энергиясы).

приведенные П.— келтірілген П. Заттың күй параметрінің осы параметрдің критикалық нүктесіндегі шамасына қатынасы.

П. состояния — күй П-і. Термодинамикалық жүйенің өлшемді кез келген макроскопиялық сипаттамалары (көлем, қысым, температура, тығыздық, ішкі энергия, энтальпия, энтропия, Гиббс және Гельмгольц энергиялары т. б.).

экстенсивные П. состояния — күйдің экстенсивті П-і. Заттың массасына пропорционалды күй параметрі (мысалы, көлем, энтропия, энтальпия, Гиббс энергиясы).

**ПАРАПОЛОЖЕНИЕ С** — парарын. Бензол сақинасында көміртектің екі атомынан кейін екі орынбасушылардың біріне-бірі қарама-қарсы орналасуы.

**ПАРАФИН М** — парафин. Қатты шекті көмірсутектерден тұратын заттар қоспасы; балауыз тәрізді дене; тамақ, медицина, электротехника және т. б. өнеркәсіптің салаларында қолданылады.

**ПАРАФИНИРОВАНИЕ С** — парафиндеу. Беттерді парафинмен қаптау технологиялық процесі.

**ПАРАФОРМАЛЬДЕГИД М** — параформальдегид.  $\text{HO}[-\text{CH}_2\text{O}]_n\text{H}$ . Формальдегид полимерлерінің қоспасы, формальдегидтің сақтауға, тасымалдауға ыңғайлы түрі.

**ПАРАХОР М** — парахор. Заттың сұйық фазадағы эмпирикалық константасы, оның құрылымымен анықталады және өзінің қаныққан буымен тепе-теңдікте болатын осы зат-тың молекулалық массасымен сұйықтықтың беттік керілісін байланыстырады.

**ПАРИЖСКАЯ ЗЕЛЕНЬ Ж** — париш жасылы.  $[\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot \text{CH}_3(\text{AsO}_3)_2]$ . Мыстың сірке-мышықты аралас тұзы; ауыл шаруашылық зиянкестерін жою үшін қолданылады.

**ПАРТИНИУМ М** — партиниум. Вольфрам мен (W) алюминийдің (Al) құймасы; автомобиль және самолет моторларын жасауда қолданылады.

**ПАТОКА Ж** — патока. Крахмалды сұйытылған қышқылдармен қантандырып (гидролиздеп), сонан кейін сиропты сүзіп және кайнатып алына-тын өнім; тәтті-дәмді өнімдер өнеркәсібінде пайдаланылады, аппреттер құрамына кіреді.

**ПАРЫ М МН.** — жұптар. Пара

комплементарные П. (гетероциклических оснований) — комплементарлық. Ж. (гетероциклдік негіздердің). Нуклеин қышқылдарының негіздерінің (тимин-аденин, урацил-аденин, цитозин-гуанин) сутектік байланыстар нәтижесінде түзілген энергетикалық және стериялық тиімді жұптары.

**ПАССИВАТОРЫ М МН.** — пассиваторлар. Пассивтеуге қажетті агенттер, бастылары тотықтырғыштар.

**ПАССИВИРОВАНИЕ С** — пассивтеу. Металл беттерін агрессивті агенттер әсеріне тұрақты етуші өңдеу әдістерінің жиынтығы.

**ПАСТЫ Ж МН.** — пасталар. Концентрленген суспензиялар.

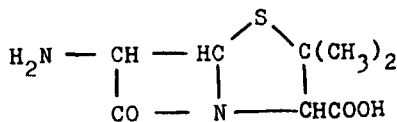
**ПДК (ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ) — ШРК (шектеі рұқсатты концентрация).** Пределно допустимая Концентрация (2.). терминін қара.

**ПЕК М** — пек. Тас көмірлі, шымтезекті немесе ағашты қара майды, сонымен қатар мұнай шайырын айдағандағы қалдық; гидроизоляциялық материалдар өндірісінде, отын брикеттерін өндіруде, жол құрылысында қолданылады.

**ПЕМЗА Ж** — пемза. Суға батпайтын кеуекті жанартаулық жыныс; абразивті материал, бетондар толтырғышы, цементке қоспа ретінде қолданылады.

**ПЕНА Ж** — көбік. Дисперсті фаза болып келетін газ немесе бу көпіршіктері сұйық дисперсті ортаның жұқа қабаттармен бөлінген ұяшықты ірі дисперсті жүйе.

**ПЕНИЦИЛЛИНЫ М МН.** — пенициллиндер. Антибиотиктер, кейбір микроорганизмдермен жеке грибоктарға әсер етеді; медицинада өкпе қабынғанда, тамақ ауруын, сепсис, гангрена ауруларын емдеуге қолданылады.



Пенициллиндер

**ПЕНОАМИНОПЛАСТ М** — көбікаминопласт. Мочевино-формальдегидті шайырлар негізінде алынатын қатты көбікпласт; қуысты кірпішті қабырғаны және шатырды жылу изоляциялауға, дренажға, топырақты беріктеуге және құрылымдауға, плаstopоникаға арналған зат ретінде қолданылады.

**ПЕНОКЕРАМИКА Ж** — көбік-керамика. Ұяшықты құрылымды керамикалық материалдар.

**ПЕНООБРАЗОВАНИЕ С** — көбік түзу, көбіктену. Көбіктің түзілу процесі.

**ПЕНОПЛАСТЫ М МН.** — көбік-пластар. Құрамдарына толтырғыш ретінде газ фазасы кіретін пластмассалар.

**ПЕНОПОЛИВИНИЛХЛОРИД М** — көбікполивинилхлорид немесе винилхлорид косополимерлері негізіндегі көбікпласт; амортизаторларға, дыбыс изоляциялаушы аралық, тербелуден қорғаушы құралдарды жасауда қолданылады.

**ПЕНОПОЛИОЛЕФИНЫ М МН.** — Көбікполиолефиндер. Полиолефиндер негізіндегі көбікпластар; кабельдерді электр изоляциялауға, жүзгіш және құтқарғыш заттар, сүзіштер, қаптағыштар т. б. жасап шығаруға пайдаланылады.

**ПЕНОПОЛИОРГАНОСИЛОКСАНЫ М МН.** — көбікполиорганосилоксандар. Кремнийорганикалық полимерлер негізіндегі көбікпластар; авиация және космос техникасында  $400^{\circ}\text{C}$ -да жұмыс істейтін конструкциялардағы жылу және электр изоляциялық материалдар ретінде қолданылады.

**ПЕНОПОЛИСТИРОЛ М** — көбік-полистирол. Полистирол немесе стирол косополимерлері негізіндегі көбікпласт; құрылыста жылу және дыбыс изоляциясына, қаптаушы материал ретінде қолданылады.

**ПЕНОПОЛИУРЕТАНЫ М МН.** — көбікполиуретандар. Құрамдарына изоцианаттар, гидроксилды олигомерлер,

су, катализаторлар, эмульгаторлар және басқа да компоненттер кіретін композициялардан алынатын көбікпластар.

жесткие П.— қатты К. Құрылым бірлігінің орта молекулалық массасы 400-700 аралығында болатын көбікполиуретандар; жылу және дыбыс изоляциялайтын материал ретінде құрылыста және басқа да өнеркәсіптік салаларда пайдаланылады.

эластичные П.— эластикті К. Құрылым бірлігінің орта молекулалық массасы 2500-20000 аралығында болатын көбікполиуретандар; мебель, автомобиль өнеркәсібіне, жастық, төсеніш т. б. өндіруде пайдаланылады.

**ПЕНОРЕЗИНА Ж** — көбікрезина, пенистая Резина терминін қара.

**ПЕНОФЕНОПЛАСТЫ М МН.** — көбікфенопластар. Фенол-альдегидті шайырлар негізіндегі көбікпластар; отқа төзімді жылу изоляциялағыш материал ретінде құрылыста, кеме және вагон жасауда пайдаланылады.

**ПЕНОЭПОКСИДЫ М МН.** — көбікэпоксидтер. Эпоксидті шайырлар негізіндегі көбікпластар, электр- және жылу изоляцияға, аспаптар жасауда, радиотехникада пайдаланылады.

**ПЕНТАДЕКАН М** — пентадекан.  $\text{C}_{15}\text{H}_{32}$ . Қаныққан көмірсутек; керосин, соляр майы тәрізді мұнай өнімдерінің құрамында болады.

**ПЕНТАН М** — пентан.  $\text{C}_5\text{H}_{12}$ . Алифатикалық көмірсутек, органикалық синтезде еріткіш ретінде пайдаланылады.

**ПЕНТАПЛАСТ М** — пентапласт. Поли- [3,3-бис-(хлорметил) оксетан] термопластың ТМД-да қабылданған саудадағы атауы; химиялық аппараттар мен құбырларды футеровкалауға қолданылады.

**ПЕНТАФТАЛИ Ж МН.** — пентафталдар. пентафталевые Смолы терминін қара.



**ПЕНТАЭРИТРИТ М** — пентаэритрит.  $C(CI_2OH)_4$ . Төрт атомды алифатикалық спирт, пластификаторлар, БАЗ, майлағыш майлар алуда т. б. пайдаланылады.

**ПЕНТЕНЫ М МН.** — пентендер.  $C_5H_{10}$ . Изомерлі алкендер; амил және гексил спирттерін, полимерлер алуда шикізат ретінде қолданылады.

**ПЕНТЛАНДИТ М** — пентландит.  $(Fe, Ni)_9S_8$ . Сульфидтер класына жататын минерал; никельдің негізгі кені.

**ПЕНТОЗАНЫ М МН.** — пентозандар.  $(C_5H_8O_4)_n$ . Пентозалар молекулаларының қалдықтарынан құралған полисахаридтер; өсімдік материалдар да болады.

**ПЕНТОЗЫ Ж МН.** — пентозалар.  $C_5H_{10}O_5$ . Молекулаларында көміртектің бес атомы бар моносахаридтер; ашуға ұшырамайды.

**ПЕПТИДЫ М МН.** — пептидтер. Пептидігі байланыстармен байланысқан  $\alpha$ -аминоқышқылдарының қалдықтарынан құралған табиғи және синтетикалық заттар; медицинада және ауыл шаруашылығында пайдаланылады.

**ПЕПТИЗАЦИЯ Ж** — пептиздеу. Коагуляция кезінде түзілген тұнбаның коллоидты ерітіндіге өтуі түрінде байқалатын өз бетінше жүретін дисперсиялану процесі.

**ПЕР...** — Пер... Заттар атауларындағы қосымша; 1. Жоғарғы тотығу дәрежесінде тұрған ауыспалы тотығу дәрежелі элементі бар қосылыс. 2. Өз құрамында пероксид тобы бар қосылыс. 3. Көмірсутек туындысы, барлық сутек атомдары басқа атомдармен орын басылған (мысалы, галогендер).

**ПЕРГАМЕНТ М** — пергамент. Құрамы күрделі химиялық қосылыс, суға, сұйытылған қышқылдарға, сілтілерге төзімді, сұрғылт түсті мөлдір қағаз; осы қасиеттерін пайдаланып көбінесе азық-түлік орауға қолданылады.

**ПЕРГИДРОЛЬ М** — пергидроль. Тұрақтандырушы қоспалары бар сутек

пероксидінің концентрленген (30%-ке дейін) сулы ерітіндісі.

**ПЕРЕГОНКА Ж** — айдау. Қоспаларды қыздырып бөлу процесі мен әдісі; ол сұйықтық құрамының одан түзілетін бу құрамының айырмашылығына негізделген сұйық.

атмосферная П. — атмосфералық А. Атмосфералық қысымда айдау.

вакуумная П. — вакуумдық А. Төмен қысымда айдау.

дробная П. — бөлшекті А. фракционная Перегонка терминін қара.

простая П. — жай А. Бір рет өткізілетін айдау.

П. с водяным паром — су буымен А. Қоспаның қайнау температурасын төмендету үшін қосымша су буын енгізіп айдау.

П. с дефлегмацией — дефлегмациялап А. Дистиллятты жартылай дефлегмация жолымен байытып айдау.

фракционная П. — фракциялық А. Дистиллятты фракциялап бөліп отырып жай айдау.

**ПЕРЕГОРОДКА Ж** фильтровальная — сүзгіші ара бөлгіші. Сұйықтықты немесе газды өткізіп, қатты затты ұстап қалатын кеуек материал қабаты.

**ПЕРЕГРУППИРОВКА Ж** — қайта топтасу. Молекуладағы байланыстар ретін өзгертуге әкелетін химиялық реакция.

**ПЕРЕКИСИ Ж МН.** с. н. — асқын тотықтар е. а. Пероксиды терминін қара.

**ПЕРЕКРИСТАЛЛИЗАЦИЯ Ж** — қайта кристалдау. Кристалдық түрде болатын химиялық қосылыстарды тазарту әдісі; кристалдарды ерітіп соңынан қайта кристалдауға негізделді.

**ПЕРЕМЕННАЯ Ж ХИМИЧЕСКАЯ** — химиялық айнымалы. Термодинамика мен кинетикада пайдаланылатын, реакцияның кез келген компонентінің моль санының өзгеруінің

оның стехиометриялық коэффициентіне қатынасына тең шама.

**ПЕРЕМЕШИВАНИЕ С** — араластыру. Жүйенің жеке бөліктерінің механикалық орын алмастыруы арқылы оның қасиеттерін теңестіру.

механическое П.— механикалық А. Араластырғыштар көмегімен араластыру.

обратное П.— кері А. Идеалдық ығыстыру моделінен процестің реалды жүруінің ауытқуы себепші болатын құбылыс.

турбулентное П.— турбулентті А. Құйынды ұшықтардың орын ауысуы арқылы араластыру.

**ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ С** — асқын кернеу. электродная Поляризация терминін қара.

**ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ С** — асқын суыну. Сұйық заттың араласқан бөгде қоспаларынан арылғанда өзінің қату температурасынан төмен температурада да сұйық күйінде қалуы; бұл өте тұрақсыз күй; ондай затты шайқап қалса, немесе ішіне титтей қиыршық салып жіберсе, лезде қата қалады және температурасы өзінің қату температурасына дейін көтеріледі.

**ПЕРЕПАССИВАЦИЯ Ж** — қайта пассивтену. Тоғықтырғыштардың немесе анодты поляризацияның әсерінен жүретін пассивті металдық коррозия жылдамдығының күрт өсуі.

**ПЕРЕРАБОТКА Ж ЭНЕРГОХИМИЧЕСКАЯ** — энерго-химиялық өңдеу. Шикізат өңдеу, нәтижесінде мақсатты өніммен қоса ыңғайлы түрдегі энергияның алынуы.

**ПЕРЕХОД М** — ауысу.

фазовый П.— фазалық А. Термодинамикалық тепе-теңдікті сақтаушы параметрлер өзгергенде заттың бір фазалық күйден екіншісіне ауысуы.

фазовый П. второго рода — екінші текті фазалық А. Луысу жы-

луы нөлге тең, Гиббс энергиясының бірінші туындылары температура, қысым және т. б. күй параметрлері бойынша үздіксіз, ал екінші туындылары секірмелі түрде өзгертін фазалық ауысу.

фазовый П. первого рода — бірінші текті фазалық А. Фазалық ауысу барысында фазалық ауысу жылуы сіңіріліп немесе бөлініп шығатын және температура, қысым және т. б. күй параметрлері бойынша Гиббс энергиясының бірінші туындыларының осы параметрлері үздіксіз өзгергенде секірмелі түрде өзгеруі.

**ПЕРЕЭТЕРИФИКАЦИЯ Ж** — қайта этерификация. Күрделі эфир молекуласындағы бір спирттік немесе қышқылдық қалдықтың басқа қалдыққа ауысуы іске асатын химиялық реакция.

**ПЕРИ...** — пери... Құрамындағы 1 және 8 орынға екі орынбасушы кіретін нафталин туындылары атауларының құрам бөлігі.

**ПЕРИКЛАЗ М** — периклаз. MgO. Кристалдық магний оксиді.

**ПЕРИОД М** — период. 1. Уақыттың кесімді бір бөлігі. 2. Бірдей фазалар аралығында болатын периодтық процестің бөлігі. 3. Сілтілік металмен басталатын және инертті газбен бітетін Д. И. Менделеев жасаған элементтердің периодтық системасындағы жүйелі орналасқан химиялық элементтердің сапа жағынан аяқталған қатары.

П. индукции — индукция П-ы. Химиялық реакция жүруі үшін жағдай жасау моментімен оның алғашқы нәтижелерін байқататын момент арасындағы период (1.).

П. полураспада — жартылай ыдырау П-ы. Радиоактивті изотоп атомдарының бастапқы саны ыдырау нәтижесінде екі есе азаятын период.

**ПЕРКСЕНАТЫ М МН.** — перксенаттар. Құрамдарында  $XeO_6^{4+}$  атом-

дар топтасуы бар химиялық қосылыстар, перксенон қышқылының тұздары; тотықтырғыштар ретінде пайдаланылады.

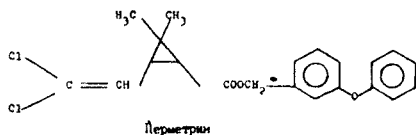
**ПЕРЛИТ М** — перлит. 1. Құрамына су кіретін жанар таулы табиғатты шыны, соққанда маржан түстес ұсақ түйіршіктерге шағылады. 2. Теміркөміртекті құймалардың — феррит және цементит қоспасының құрылым құраушысы.

**ПЕРМАЛЛОЙ М** — пермаллой. Никель мен темірдің 20-60% құймаларының жалпы атауы; молибден, хром, мыс, марганец және т. б. жиі легирленеді; әлсіз өрістерде жоғары магниттік өтімділігі бар, радиотехникада және т. б. пайдаланылады.

**ПЕРМАНГАНАТ М КАЛИЯ** — калий перманганаты.  $KMnO_4$ . Марганец қышқылының тұзы, күшті тотықтырғыш, перманганатометрияда, органикалық синтезде, антисептик ретінде т. б. пайдаланылады.

**ПЕРМАНГАНАТОМЕТРИЯ Ж** — перманганатометрия. Тотықсыздандырғыштарды анықтайтын титриметриялық әдіс; титрант ретінде калий перманганатының ерітіндісі қолданылады.

**ПЕРМЕТРИН М** — перметрин. Фототұрақты перетроид, перметин қышқылының ароматикалық эфирі; ауыл шаруашылық зиянкестерге қарсы күресте әмбебап инсектицид; аздап улы, топырақ пен суда тез ыдырайды.



**ПЕРОКСИД М** — пероксид. Пероксиды терминнің де қара.

**П. бензоила** — бензоил  $PI$ .  $(C_6H_5COO)_2$ . Полимеризация инициаторы, вулкандашуы агент және дезодорант ретінде қолданылады.

**П. водорода** — сутек  $PI$ .  $H_2O_2$ . Аса күшті тотықтырғыш; мата, қағаз ағартуға, ракета отынының тотықтырғышы, дезинфекциялаушы зат ретінде пайдаланылады.

**П. натрия** — натрий  $PI$ .  $Na_2O_2$ . Тыныс аспаптарында оттекті қайта бөлуші ретінде, қағаз, мата т. б. ағартуға арналған ерітіндісін дайындауға қолданылады.

**ПЕРОКСИДЫ М МН.** — пероксидтер. Өздерінің құрамдарына бір-бірімен  $\sigma$ -байланыс арқылы тікелей байланысқан оттектен атомдары кіретін химиялық қосылыстар.

**ПЕРОКСИКСЛОТЫ Ж МН.** — пероксиқышқылдар. Өздерінің құрамына —  $C(O)OON$  атомдар топтасуы кіретін химиялық қосылыстар; қышқылдық қасиеттері бар.

**ПЕРОКСОКИСЛОТЫ Ж МН.** — пероксоқышқылдар. Надкислоты терминін қара.

**ПЕРОКСОБОРАТЫ М МН.** — пероксобораттар. Бос күйінде алынбаған пероксометабор қышқылының  $HBO_3$  тұздары, мысалы,  $NH_4BO_3$  және  $KBO_3$  ауыл шаруашылығында кеңінен қолданылады; жүн, зығыр, мақта, жасанды талшықтар ағартуға, косметикалық және фармацевтік өнеркәсіпте, органикалық синтезде қолданылады.

**ПЕРОКСОКАРБОНАТЫ М МН.** — пероксокарбонаттар. Бос күйінде алынбаған пероксомонокарбон  $H_2CO_4$  және пероксодикарбон  $H_2C_2O_6$  қышқылдарының тұздары; ұнды ағартуға, нан пісіруде және суды безгандыруға қолданылады.

**ПЕРОКСОСУЛЬФАТЫ М МН.** — пероксосульфаттар. Пероксоқышқыл қышқылдарының  $(H_2SO_5, H_2S_2O_8)$  тұздары; сутек пероксидін алуға, пол-

имерлену реакцияларының тотықтырғышы ретінде, майлар мен сабындар ағартуға т. б. қолданылады.

**ПЕРТЕХНАТЫ М МН.** — пертехнаттар. Өз құрамдарына  $\text{TeO}_4$  атомдар топтасуы кіретін химиялық қосылыстар, қатты кристалдық заттар; коррозияның эффективті ингибиторлары ретінде болашағы.

**ПЕРХЛОРАТ М** — перхлорат. Перхлораты термині де қара.

**П.** аммония — аммоний **П-ы.**  $\text{NH}_4\text{ClO}_4$ . Ракеталық отындардың, пиротехникалық құралдардың және ҚЗдың тотықтырғышы ретінде пайдаланылады.

**П.** калия — калий **П-ы.**  $\text{KClO}_4$ . Күшті тотықтырғыш, пиротехникалық құрамдарда, ракета отындарында т. б. пайдаланылады.

**П.** магния — магний **П-ы.**  $\text{Mg}(\text{ClO}_4)_2$ . Кеуек гигроскопты масса; тотықтырғыш және газ құрғатуға арналған зат ретінде пайдаланылады.

**ПЕРХЛОРАТЫ М МН.** — перхлораттар. Хлор қышқылының тұздары.

**ПЕРХЛОРЭТИЛЕН М** — перхлорэтилен.  $\text{Cl}_2\text{C} = \text{CCl}_2$ . Этиленнің хлортуындысы, киімді құрғақтай тазартуға, металдарды майсыздандыруға арналған еріткіш ретінде т. б. қолданылады.

**ПЕСОК М** — құм.

кварцевый **П.** — кварцті **К.** Табиғи құм, құрамына 30% кварц кіреді.

керамзитовый **П.** — керамзитті **К.** Түйіршіктер мөлшері 5мм-ге дейін керамзит.

природный **П.** — табиғи **К.** Перізінен кварцтің ұсақ түйіршіктерінен тұратын сусымалы тау жынысы.

**ПЕСТИЦИДЫ М МН.** — пестицидтер. Денсаулық сақтау немесе экономика көз қарасы тұрғысынан зиянды немесе жағымсыз микроорганизмдерге, өсімдіктерге, жануарларға қарсы күреске арналған препараттардың жалпы атауы.

**ПЕТРОЛАТУМ М** — петролатум. Парафин, церезин және май қоспасы, мұнай майларын күкірт қышқылдық тазартуда түзіледі; жаққын майларды қоюландырғыш ретінде, изоляциялық массалар дайындауда т. б. қолданылады.

**ПЕТРОСИТАЛЛЫ М МН.** — петроситалдар. Тау жыныстарының балқымаларынан алынатын ситалдар.

**ПЕЧИ Ж МН.** — пештер. Материалдар мен бұйымдарды жылулық өңдеуге арналған қондырғы; жоғары температуралы химиялық реакторлар болып келеді, отынның жануы немесе аймақтық ортаны ластаушы қожыстарды зиянсыз етуге пайдаланылатын жылу бөлініп шығады.

**ПЕЧЬ Ж** — пеш. Печи термині де қара.

барабанная **П.** — барабанды **П.** Отқа берік материалдармен футеровкаланған көлденең айналатын металдық барабан түріндегі пеш; жұмысы кеңістікке енгізілетін отынның жану өнімдерінің жылуы көмегімен материалдарды термиялық өңдеуге арналады.

**П.** беспламенного горения — жалынсыз жану **П-і.** Құбырлы пеш, бүйір қабырғалары жалынсыз панельді жанғыштардан құралған, ал жылу беруді сәулеленгіш қабырғалар қамтамасыз етеді.

ванная **П.** — ванналы **П.** Жұмысшы камераның төменгі бөлімі бассейн түрінде жасалған шыны қайнатушы пеш.

вращающаяся **П.** — айналмалы **П.** барабанная Печь терминін қара.

камерная **П.** — камералық **П.** Күйдірілетін материалдар мен бұйымдар термиялық өңдеудің барлық периоды кезінде қозғалыссыз күйде болатын пеш.

многокамерная **П.** — көп камералық **П.** Периодтық камералық пештерге бөлінен үздіксіз жұмыс істейтін пеш.

муфельная **П.** — муфельдік **П.** Камералық пеш, жылу муфель қабырғаларынан шығады.

пламенная П.— жалындық П. Өңделетін материалға жылу газ тәрізді жану өнімдеріне тікелей берілетін пеш.

трубчатая П.— түгіктік П. Сұйық немесе газ тәрізді қыздырылатын материал сырттан қыздырылған түтіктердің бойымен қозғалатын пеш.

туннельная П.— туннельдік П. Туннель түріндегі пеш, күйдірілетін материал оның өн бойымен үздіксіз қозғалып отырады.

шахтная П.— шахталық П. Домалақ немесе тік бұрышты пішінді жоғарыға созылған жұмысшы кеңістікті (шахта) пеш; өңделетін материал жоғарыдан салынады, ал дайын өнім төменнен шығарылады.

**ПИГМЕНТЫ М МН.**— пигменттер. Түсті жұқа дисперсті ұнтақтар; бояуда пайдаланылады; бояу процесі жүргізілетін ортада да, боялатын материалда да ерімейді.

акроматические П.— акроматикалық П. Ашықтықтары әртүрлі дәрежедегі ақ, қара және сұр пигменттердің жалпы атауы.

гранулированные П.— түйіршіктелген П. 1. Бөлшектерінің нішіні сфералыққа жақын пигменттер. 2. Бөлшектері түйіршіктерге айналдырылып тығыздалған пигменттер.

железоокисное П.— теміртотықты П. Сары, қызыл, қоңыр және қара пигменттердің жалпы атауы, түстері құрамдарына темір оксидтерінің біреуі кіруімен айқындалады.

кадмиевые П.— кадмийлі П. Кадмий сульфидтерінен және сульфидселенидтерінен сондай-ақ араласқан кадмий және сынап сульфидтерінен тұратын сары, қызғылт-сары және қызыл пигменттердің жалпы атауы.

кобальтовые П.— кобальтті П. Көк, жасыл, күлгін пигменттердің жалпы атауы, түстері құрамдарындағы шпинель типті кобальт (II) қосылыстарымен, кобальт және мырыш аралас оксидтерімен сонымен

қатар кобальттың фосфаттары мен станнаттарымен айқындалады.

марганцевые П.— марганецті П. Көкшіл, күлгін және қара пигменттердің жалпы атауы, барий гипоманганаты мен сульфатының қоспасынан, аммоний және марганец (III) пирофосфатының қос тұзынан, сондай-ақ марганец диоксидінен тұрады.

медные П.— мысты П. Жасыл және көк пигменттердің жалпы атауы, мыс (II) қосылыстарынан: ацетатынан, арсенатынан, арсенит-ацетатынан, гидроксидінен, негіздік карбонатынан және т. б. тұрады.

металлические П.— метал-ды П. Пигменттер ретінде пайдаланылатын жоғары дисперсті аммоний, мырыш, мыс, қорғасын және т. б. ұнтақтардың жалпы атауы.

микронизированные П.— микронданған П. Көпшілігінің (90%) мөлшері 1 мкм аз болатын аса майда ұсақталған пигменттер.

никелевые П.— никельді П. Сары және жасыл пигменттердің жалпы атауы, никель титанатынан, никель оксидімен мырыш титанатының никель және сурьма оксидтерінің титан диоксидіндегі қатты ерітінділері.

природные П.— табиғи П. Минералдар мен тау жыныстарын өңдеуден алынатын пигменттер.

рутные П.— сынапты П. Ашық қызыл және қызғылт-сары пигменттердің жалпы атауы, сынап сульфидтерінен және сынап пен кадмийдің аралас сульфидтерінен тұрады.

свинцовые П.— қорғасынды П. Сары және қызғылт-сары пигменттердің жалпы атауы, қорғасын оксидтерінен, кальций плюмбатынан, қорғасын цианамидінен, силикохроматынан және антимонатынан тұрады.

термочувствительные П.— термозергіш П. Өз түстерін белгілі температурада қайтымды немесе қайтымсыз өзгертегіш пигменттер.

хроматические П.— хроматикалык П. Сары, кызғылт-сары, кызыл, коңыр, жасыл, көк және күлгін пигменттердің жалпы атауы.

хромово-кислые П.— хромдыкышкыл П. Эртүрлі сары реңкті және кызғылт-сары пигменттердің жалпы атауы, қорғасын хроматтарынан немесе олардың қорғасын сульфаты мен молибдатының қоспаларынан сондай-ақ мырыш, барий, кальций және калий хроматтарынан тұрады.

хромовые П.— хромды П. Жасыл және күлгін пигменттердің жалпы атауы, хром (III) оксидінен, оның гидратынан, фосфатынан және силикатынан, сонымен қатар шпинель типті қосылыстардан тұрады.

ПИКНОМЕТР М — пикнометр. Сұйықтықтардың салыстырмалы тығыздықтарын анықтайтын құрал.

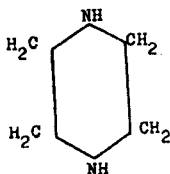
ПИНАН М — пинан. Бициклді терпен, пиненді гидрлеп алады.

ПИНЕН М — пинен. Бициклді терпен, скипидарда, эфирлі майлардың көпшілігінде болады, лактар, бояулар, балауыздар еріткіші ретінде, хош иісті және дәрі-дәрмек заттар өндірісінде пайдаланылады.

ПИНЦЕТ М — пицет. Ұсақ заттарды және қолмен ұстауға болмайтын заттарды ұстайтын шымшуыр тәрізді аспап.

ПИОНЫ М МН.— пиондар. Күшті әсерлесудің тасымалдаушысы болып келетін қарапайым бөлшектер.

ПИПЕРАЗИН М — пиперазин. Гетероциклдік қосылыс; аналитикалық химияда және медицинада қолданылады.



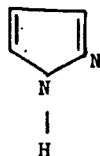
Пиперазин

ПИПЕРИДИН М — пиперидин  $C_5H_{11}N$ . Органикалық күшті негіз, оңай тұз түзеді; көпшілік алкалоидтардың негізі болып келеді; катализатор ретінде және вулкандату процесін жылдамдату үшін т. б. қолданылады.

ПИПЕРИЛЕН М — пиперилен.  $H_2C = CHCH = CHCH_3$ . Қанықпаған көмірсутек, мономер, пипериленді каучуктар синтезінде пайдаланылады.

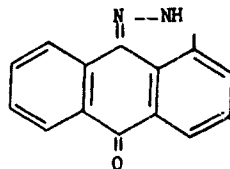
ПИПЕТКА Ж — пипетка. Реагенттерді тамшылатып дозалауға арналған құрал. 2. Калибрленген түтікшесі бар сұйық үлгілердің дәл мөлшерін бөліп алуға арналған шыны ыдыс.

ПИРАЗОЛ М — пиазол. Гетероциклдік қосылыс; оның туындылары дәрілік препараттар ретінде қолданылады.



Пиазол

ПИРАЗОЛАНТРОН М — пиазолантрон. Гетероциклдік қосылыс; полициклдік кубты бояғыштар синтезінде жартылай өнім ретінде қолданылады.



Пиазолантрон

ПИРЕКС М — пирекс. Жоғары химиялық және термиялық тұрақтылығы бар боросиликатты шыны.

ПИРЕТРИНЫ М МН.— пиретриндер. Табиғи инсектицидтер, опти-

калық активті сұйықтықтар; пиретрум тектес ромашка гүлдерінің құрамында болады; гүлдердің құрғақ ұнтағы немесе жабық жайлардағы шыбын-шіркейлерге қарсы күреске арналған антиоксиданттар және синергистермен қоспаланған сұйық экстракт түрінде пайдаланылады.

**ПИРЕТРОИДЫ М МН.** — пиретроидтар. Пиретриндердің синтетикалық аналогтары; контактты инсектицидтің жаңа буындары көбінесе хлороорганикалық және фосфор-органикалық инсектицидтерге қарағанда улылығы аздау және экологиялық жақсы сипаттамалары бар.

**ПИРЕТРУМ М** — пиретрум. Пиретрум тектес ромашка гүлдерінің құрғақ ұнтағы; жабық жайлардағы шыбын-шіркейлерге қарсы күресте қолданылатын контактты инсектицид.

**ПИРИДИН М** — пиридин.  $C_5H_5N$ . Гетероциклдік қосылыс, бояғыштар, пестицидтер, дәрілер алуға қолданылады.

**ПИРИМИДИН М** — пиримидин.  $C_4H_4N_2$ . Диазиндер класының қосылысы, өте әлсіз бір қышқылды негіз; туындылары табиғатта кеңінен таралған, көптеген биологиялық процестерде маңызы зор.

**ПИРИТ М** — пирит.  $FeS_2$ . Сульфидтер класына жататын табиғатта жиі кездесетін минерал; онда қоспа түрінде  $Cu$ ,  $Au$ ,  $Co$ ,  $Ni$ , т. б. болады; көбінесе күкірт қышқылын өндіретін шикізат ретінде қолданылады, әрі одан темірді, басқа да металдарды бөліп алады.

**ПИРО...** — пиро... Бастапқы компоненттерді қыздырғанда алғашқы алынатын кейбір заттардың жабайы аттарының құрам бөлігі.

**ПИРОГАЗ М** — пирогаз. Пиролит нәтижесінде бөлініп шығатын газ.

**ПИРОГАЛЛОЛ М** — пирогаллол.  $C_6H_3(OH)_3$ . Көп атомды фенол, тотықсыздандырғыш, фотографияда

айқындағыш зат, газоанализаторларда оттектен сіңіргіші ретінде қолданылады.

**ПИРОКАТЕХИН М** — пирокатехин.  $C_6H_4(OH)_2$ . Орто — орында гидроксилдері бар екі атомды фенол, бояғыштар, дәрі-дәрмек заттар өндірісінде, фотографияда айқындағыш зат ретінде т. б. қолданылады.

**ПИРОКЕРАМ М** — пирокерам. Ситаллы терминін қара.

**ПИРОКСИЛИН М** — пироксилин. Құрамында 13%-ке дейін азоты бар целлюлоза нитраты; оқ-дәрісін алуда қолданылады.

**ПИРОЛИЗ М** — пиролиз; Жоғары температура әсерінен жүретін заттарды ыдырату әдісі мен процесі.

**ПИРОЛЮЗИТ М** — пиролюзит.  $MnO_2 \cdot xH_2O$ . Негізгі марганец (IV) оксидінен құрылған марганецтің табиғатта кездесетін минералы; күшті тотықтырғыш; катализатор, тотықтырғыш ретінде және марганецтің басқа қосылыстарын алуға қолданылады.

**ПИРОМЕТАЛЛУРГИЯ Ж** — пирометаллургия. Жоғары температура-ларда металдардың алуы және тазартуымен айналысатын металлургия саласы, оған шойын, болат, мыс, қорғасын, никель және т. б. металдардың өндірісі жатады.

**ПИРОМЕТР М** — пирометр. Қыздырылған денелердің температурасын олардың жылу шығаруының интенсивтігі бойынша өлшеуге арналған аспап.

**ПИРОТЕХНИКА Ж** — пиротехника. Оттық құрамдарды өндіру және олармен қамтамасыз етілетін бұйымдарды пайдалануға байланысты техника саласы.

**ПИРОФОСФАТЫ М МН.** — пирофосфаттар. Пирофосфор қышқылының тұздары.

П. натрия — натрий П-ы. Жуғыш заттар компоненті ретінде, тамақ өнеркәсібінде қолбасадан істелген

тағамдар сапасын жақсарту үшін және т. б. қолданылады.

**ПИРРОЛ М** — пиррол. Гетероциклдік қосылыс, органикалық қосылыстар және көптеген дәрі-дәрмектік заттар синтезінде қолданылады, бірқатар бояғыштардың және табиғи қосылыстардың құрылым фрагменті.



**ПИТТИНГ М** — питтинг. Питтинговая Коррозия терминін қара.

**ПЛАВ М** — балқынды. Тұздар балқымалары қатқанда түзілетін өнім.

**ПЛАВЛЕНИЕ С** — балқу. Кристалдық күйден сұйық күйге бірінші текті фазалық ауысу.

инконгруэнтное П.— инконгруэнттік Б. Химиялық қосылыстың ыдырап балқуы.

конгруэнтное П.— конгруэнттік Б. Химиялық қосылыстың ыдырамай балқуы.

**ПЛАВНИ МН.** — балқытқыштар. Негізгі затқа араласқан қоспасының балқу температурасын төмендету үшін қосылатын зат.

**ПЛАЗМА Ж** — плазма. Оң және теріс электр зарядтарының көлемдік тығыздықтары тең болатын иондалған газ.

высокотемпературная П.— жоғары температуралық П. Түгелдей иондалған плазма.

низкотемпературная П.— төменгі температуралық П. Электрондар мен иондар энергияларының орташа мәндері газ бөлшектерінің иондану потенциалынан аз болатын плазма (температура  $10^3 - 10^5$  К).

**ПЛАЗМОХИМИЯ Ж** — плазмохимия. Төменгі температуралық плаз-

мада химиялық процестері және осы процестердің плазма қасиеттеріне әсерін зерттейтін химия саласы.

**ПЛАНИРОВАНИЕ С** — жоспарлау. Болады деп ойланған әрекеттердің бірінен соң бірі келетін уақыттық ретін құрастыру.

П. эксперимента — экспериментті Ж. Параметрлері көп болғанда эксперименттің рациональды ұйымдастыруын қамтамасыз ететін математикалық статистика бөлімі.

**ПЛАСТБЕТОН М** — пластбетон. Полимербетон терминін қара.

**ПЛАСТИЗОЛИ М МН.** — пластизолдар. Ұнтақ тектес полимерлердің органикалық сұйықтықтардағы дисперсиясы.

поливинилхлоридные П.— поливинилхлоридті П. Винилхлоридтің гомо және қосполимерлері мен пластификатор негізіндегі пластизолдар; жасанды былғары, жуылатын жапсырмалар, герметиктер өндірісінде қолданылады.

**ПЛАСТИКАТ М** — пластикат. Құрамында 10-нан 40%-ке дейін пластификатор бар поливинилхлорид негізіндегі эластикалық термопласт; сымдар мен кабельдер изоляциясына, құбыршалар, ленталар, шлангтар жасауда т. б қолданылады.

**ПЛАСПЕКАЦИЯ Ж** — пласпекция. Полимерлік материалдарды керекті пластикалыққа жеткізу мақсатымен термиялық немесе механикалық өңдеу процесі.

**ПЛАСТИКИ М МН.** — пластиктер. Пластмассы терминін де қара. армированные П.— армиленген П. Беріктендіруші талшықты толықтырғыштары бар пластмассалар. белковые П.— белоктық П. Жануарлар және өсімдіктер белоктарының негізіндегі пластмассалар.

битуминозные П.— битумды П. Мұнай битумдары, тас көмірлік пек немесе олардың органикалық және ми-



нералдық толықтырғыштарымен құймалары негізіндегі термопластар.

древеснослонные П.— ағаш қабатты П. Шпон негізіндегі қабатты пластиктер.

древесные П.— ағашты П. Термиялық өңдеуден өткізген ағаш негізіндегі материалдар.

слоистые П.— қабатты П. Толықтырғышы параллель қабаттармен орналасқан армирленген пластиктер.

фенольные П.— фенолды П. Фенопласты терминін қара.

**ПЛАСТИФИКАТОРЫ М МН.**— пластификаторлар. Өндегенде және тұтынғанда полимерлердің және олардың негізіндегі материалдардың пластикалығы мен эластикалығын жоғарылататын агенттер.

вторичные П.— екіншілей П. Полимермен шектеулі үйлесімділігі бар пластификаторлар.

желатинирующие П.— желатиндеуші П. первичные Пластификаторы терминін қара.

нежелатинирующие П.— желатиндемеуші П. вторичные Пластификаторы терминін қара.

первичные П.— біріншілей П. Полимермен жақсы үйлесімділігі бар пластификаторлар.

фосфатные П.— фосфаттық П. Фосфор қышқылының эфирлері негізіндегі өнеркәсіптік пластификаторлар

фтالاتные П.— фталатты П. Фтал қышқылының эфирлері және алифатикалық спирттер негізіндегі өнеркәсіптік пластификаторлардың негізгі тобы.

**ПЛАСТИФИКАЦИЯ Ж** — пластификаттау. Полимерге пластификаторлар енгізу процесі.

**ПЛАСТИЧНОСТЬ ж** — пластикалық. Аққыштық шегінен жоғары ксернеулерде қайтымсыз деформациялар тудыруға қабілеттік.

**ПЛАСТМАССЫ Ж МН.**— пластмассалар. Бұйымдарды пішіндегенде

тұтқыр аққыш немесе тұтқыр эластикалық, ал пайдаланғанда шыны тәрізді немесе кристалдық күйде болатын полимерлер негізіндегі материалдар.

битумные П.— битумды П. битуминозные Пластики терминін қара.

вспененные П.— көбіктенген П. Пенопласты терминін қара.

газонаполненные П.— газ толтырылған П. Пенопласты терминін қара.

металлонаполненные П.— металл толтырылған П. Металлопластики терминін қара.

наполненные П.— толтырылған П. Өне бойына қатты, сұйық немесе газ тәрізді толтырғыштар таралған, үздіксіз фаза түзетін полимері бар композициялық материалдар.

поливинилхлоридные П.— поливинилхлоридті П. Поливинилхлорид немесе құрамдарында 50% астам винилхлориді бар поливинилхлоридпен оның кәсіпкерлері негізіндегі пластмассалар.

П. с полим наполнителем — бос толтырғышты П. Сферопласты терминін қара.

упроченные П.— беріктелген П. Полимердің физика механикалық қасиеттерін жақсартушы толтырғыштары бар толтырылған пластмассалар.

эфирцеллюлозные П.— эфирцеллюлозалы П. Этролы терминін қара.

**ПЛАСТОГРАФ М** — пластограф. Тұтқырлықты қарсыласу моментінің өзгеру сипаты бойынша пластмассалардың технологиялық қасиеттерін бағалауға арналған құрал.

**ПЛАТИНА Ж** — платина. 1. Pt (Platinum), химиялық элемент, рет нөмірі 78, массалық сандары 168-171, 173-201 аралығында 33 изотопы белгілі және +2, +4 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Pt, жай зат, ауыр күмістей ақ металл, анорганикалық және органикалық синтезде катализа-

тор ретінде, лабораториялық ыдыс, фильм, терможұптар, тотықпайтын контакттар, асыл бұйымдар жасауға т. б. қолданылады.

**ПЛАТИНАТЫ М МН.** — платина ттар. Гексахлороплатинат дисутек қышқылының  $H_2[PtCl_6]$  туындылары; комплексті қосылыстар.

**ПЛАТИНИРОВАНИЕ С** — платиналау. 1. Металл бұйымдар беттеріне платинаның жұқа қабатын электрохимиялық жалату. 2. Катализаторлар өндірісінде беттері мол заттарға платинаны химиялық қондыру.

**ПЛАТИНИИ М** — платинит. Биметалды сым — Fe (58%) мен Ni (42%) құймасынан жасалып беті жұқа мыс қабатымен қапталған білік, температуралық ұлғаю коэффициенті платина мен шыныныкіне жуық, шыныға дәнекерленетін ток енгізуші бұйымдарда платинаны алмастыратын материал ретінде пайдаланылады.

**ПЛАТИНОИДЫ М МН.** — платиноидтар, платиновые Металлы терминінің қара.

**ПЛАТОФОРМИНГ М** — платоформинг. Алюмоплатинді катализаторлардағы катализдік риформинг.

**ПЛЕКСИГЛАС М** — плексиглас. АҚШ-тағы тұтасқан блокты полиметилметакрилаттың саудадағы атауы.

**ПЛЕНКА Ж** — қабықша, жұқа қабық.

вискозная И. — вискозалық К. Целлофан терминінің қара.

полимерная П. — полимерлік К. Қалыңдығы 0,25 мм-ге жететін тұтас қабаг.

**ПЛЕНКООБРАЗОВАНИЕ С** — қабықша түзу. Қабықша түзудің заттардан физика-химиялық немесе химиялық өзгерулер нәтижесінде қабықшаның түзілу процесі.

**ПЛЕЯДА Ж** — шоғыр. Периодтық системада бір-ақ орын алатын элементтер тобы, басқаша айтқанда, бір элементтің изотоптарының жиыны.

**ПЛОТНОМЕР М** — тығыздық өлшегіш. Тығыздықты периодты немесе үздіксіз өлшеуге арналған құрал.

**ПЛОТНОСТЬ Ж** — тығыздық. 1. Физикалық константа, көлем бірлігінің массасы. 2. Жүйе сипаттамасының меншікті ішілі.

линейная П. — сызықты Т. Талшықтар және жіптер жуандығының сипаттамасы; дененің ұзындығының массасына қатынасымен өрісктеледі.

оптическая П. — оптикалық Т. Жарық сәулелерін өткізетін заттың қабатының күнпіртгігі сипаттамасы, қабатқа түсуші және ол арқылы өтуші жарық интенсивтіктерінің қатынасының ондық логарифмі ретінде анықталады.

относительная П. — салыстырмалы Т. Бірдей жағдайдағы екі заттың тығыздықтарының (1.) қатынасы.

электронная П. — электрондық Т. Кеңістіктің берілген нүктесінде электронның болу ықтималдығы.

**ПЛУНЖЕР М** — плунжер. Ұзартылған поршень; ерекшелігі — ұзындығы диаметрінен көп артық болады.

**ПЛУТОНАТЫ М МН.** — плутонаттар. Плутоний гидроксидінің  $(PuO_2(OH)_2)$  туындылары.

**ПЛУТОНИЙ М** — плутоний. 1. Pu (Plutonium), химиялық элемент, рет нөмірі 94, массалық сандары 232-246 аралығында 15 изотопы белгілі және +2—+7-ге дейін тотығу дәрежелері бар. 2. Pu, жай зат, күшті улы, ауыр морт сынғыш күмістей ақ металл; ядролық қару жасауда, ядролық энергетикада, ауыр металдар алуға пайдаланылады.

**ПЛЮМБАТЫ М МН.** — плюмбаттар. Бос түрінде алынбаған мета қорғасын қышқылының  $H_2PbO_3$  тұздары.

**ПЛЮМБИТЫ М МН.** — плюмбиттер. Екі валентті қорғасын қышқылының  $H_2PbO_2$  тұздары.

**ПНЕВМОТРАНСПОРТ** М — пневмотранспорт. Газ ағынымен немесе трубопроводтағы қысылған газдың қысымының кемуінің әсерінен материалдардың жылжуы.

**ПНЕВМОФОРМОВАНИЕ** С — пневмоформалау (пішіндеу). Қысылған ауа әсерімен полимерлі материалдардан бұйымдар пішіндеу.

**ПОБЕДИТ** М — победит. Металл-керамикалық қатты құйма, қаттылығы алмазға жуық; құрамы: 80-85% W, 7-13% Со және 5-7% С; металл өңдеу өндірістерінде, тескіл-кескіш құрал-саймандар жасау үшін қолданылады.

**ПОВЕРХНОСТЬ** Ж — бет.

активная П.— активті Б. Зерттелетін физикалық немесе химиялық процесс өтетін физикалық бет.

геометрическая П.— геометриялық Б. Реальды дене идеальды геометриялық денемен изоморфты деген болжаммен есептелетін бет.

П. контакта фаз — фазалар жанасу Б-і. Көп фазалы жүйелерде фазалар жанасуынан туатын физикалық бет.

П. массообмена — масса алмасу Б-і. Масса алмасу өтетін физикалық бет.

межфазная П.— фазааралық Б. Поверхность контакта фаз терминін қара.

П. осаждения — тұну Б-і. Берілген мөлшерлі бөлшектерді тұндыруға арналған тұндырғыштардың геометриялық беті.

П. теплообмена — жылу алмасу Б-і. Жылу алмасу өтетін геометриялық бет.

удельная П.— меншікті Б. 1. Материалдың кеуек құрылымының өзінің көлеміне немесе массасына шаққандағы барлық таналдарының және көлемдерінің жалпы геометриялық беті. 2. Дисперсті фазаның өзінің көлеміне немесе массасына шағылған

барлық элементтерінің жалпы геометриялық беті.

физическая П.— физикалық Б. Ерекше қасиеттермен сипатталатын шек арасындағы қабат; дене мен ортаның диалектикалық бірлігі.

**ПОГЛОТИТЕЛЬ** М — сорғыш, сіңіргіш. Газ, сұйық күйлеріндегі заттарды ерітіндіде еріген заттарды өзіне сіңіріп алғыш зат; техникада заттарды тазарту, бөлу үшін жиі қолданылады.

**ПОГЛОЩЕНИЕ** С СВЕТА — жарық сіңіру. Толқын энергиясының заттың ішкі энергиясына немесе екіншілей соулелену энергиясына ауысу нәтижесінде болатын жарық толқынының энергиясының зат ішінде таралғанда азаю құбылысы.

**ПОДГРУППА** Ж — топша. Топтың құрылым элементі.

**П. ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВ** Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА — Д. И. Менделеевтің элементтердің периодтық системасының Т-ы. Құрамына сыртқы электрон қауыздарының құрылымы ұқсас элементтер кіретін Д. И. Менделеевтің элементтерінің периодтық системасының тобының бөлігі.

**ПОДЛОЖКА** Ж — астар. Қаптау жасауға арнайы дайындалған бет.

**ПОДОБИЕ** С — ұқсастық. Модельдеу нәтижелерін түп нұсқасына таратуға мүмкіншілік беретін жағдайлар жиынтығы.

**ПОДСЛАСТИЛИ** М МН.— тәттілендіргіштер. Тәтті дәмі бар тамақ өнеркәсібінде пайдаланылатын өнімдер.

**ПОДСЛОЙ** М ВЯЗКИЙ — тұтқыр қабатша. 1. Тұтқыр сұйықтықтың немесе газдың фазалар бөліну бетіндегі ағын аймағы, тұтқырлықтың әсері турбулентті пульсациядан басым болады. 2. Подуровень энергетический терминін қара.

**ПОДУРОВЕНЬ** М ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ — энергиялық деңгейше.

Атом құрамындағы электрондардың бір деңгейдегі әртүрлі орбитальдарға орналасуын анықтайтын ұғым; бір энергиялық деңгейшедегі электрондардың энергия қорлары бірдей және энергиялық деңгейдегі деңгейшенің саны ядродан сыртқа қарай санағандағы деңгейдің нөміріне тең болады.

**ПОКАЗАТЕЛЬ М ВОДОРОДНЫЙ** — сутекті көрсеткіш. рН. Ортаның қышқылдығын сипаттаушы ұғым; сутек иондары активтігінің теріс ондық логарифміне тең; бейтарап ортада рН = 7, қышқыл ортада рН < 7, негіздік ортада рН > 7.

**ПОКРЫТИЯ С МН.** — қаптаулар. Функционалдық қорғағыш, сәндік мақсаттарға арналған физикалық беттерде арнайы жасалатын кабаттар.

антикоррозийные П. — антикоррозиялық К. Коррозияға төзімділікті қамтамасыз етуші қорғағыш қаптаулар.

защитные П. — қорғағыш К. Бұйымдарды және материалдарды қоршаған ортаның қолайсыз әсерінен қорғау мақсатпен жасалған қаптаулар. лакокрасочные П. — лак-бояулы К. ЛКП терминін қара.

**ПОЛЗУЧЕСТЬ Ж** — сырғығыштық. Материалдардағы тұрақты күш әсерінен болатын үздіксіз пластикалық деформация:

**ПОЛИАКРИЛАТЫ М МН.** — полиакрилаттар.  $[-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{COOR})-]_n$ . Акрил қышқылының эфирлерінің полимерлері; беттер және қабықшалар, тістер протездері, ЛБМ, желімдер өндірісінде т. б. қолданылады.

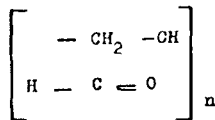
**ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛ И** — полиакрилонитрил.



төзімді термиялық тұрақты талшықтар өндірісінде кеңінен қолданылады және

қосаполимер ретінде дивинилнитрилді каучук өндірісінде де пайдаланылады.

**ПОЛИАКРОЛЕИНЫ М МН.** — полиакролеиндер. Акролеин полимерлері.



Полиакролеиндер

**ПОЛИАЛКИЛЕНГЛИКОЛЬМАЛЕИНАТЫ М МН.** — полиалкиленгликольмалинаттар.  $\text{H} - [-(\text{OROOCCH} - \text{CHCO}_x - (\text{OROOCR}'\text{CO})_y)_n - \text{OH}]$ .

Олигомерлер байланыстырушы шыныпластиктер, лактар, желімдер, сіңіруші, құюшы, футерлеуші құралдар негізі ретінде және т. б. қолданылады.

**ПОЛИАМИД М** — полиамид. Полиамиды терминін де қара.

**ПОЛИАМИДИРОВАНИЕ С** — полиамидтеу. Полиамид түзуіне әкелетін поликонденсация.

**ПОЛИАМИДЫ М МН.** — полиамидтер. Макромолекуланың негізгі тізбегінде  $-\text{CO}-\text{NH}-$  амидті топтары бар гетеротізбекті полимерлер, талшықтар, қабықшалар жасауда, электроизоляциялық және конструкциялық материалдар ретінде қолданылады.

ароматические П. — ароматикалық П. Сызықты полиамидтер, макромолекулалары амидтік байланыстармен байланысқан әртүрлі құрылысты ароматикалық фрагменттерден құрылған.

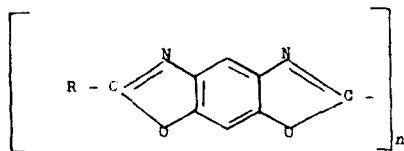
**ПОЛИАМИНЫ М МН.** — полиаминдер. Макромолекулаларында біріншілей, екіншілей немесе үшіншілей аминотоптары бар полимерлер; аниониттер, шалаөткізгіш және электр өткізгіш материалдар синтезінде қолданылады.

**ПОЛИАРИЛАТЫ М МН.**— полиарилаттар.  $\{-(O)CRCOOR'O-\}_n$ , мұндағы R — дикарбон қышқылының қалдығы, R'— екі атомды фенолдың қалдығы. Полимерлер, электризациялық қабықшаларға және конструкциялық материалдар ретінде қолданылады.

**ПОЛИАРИЛЕНСУЛЬФОНЫ М МН.**— полиариленсульфондар  $\{-(ArSO_2Ar')-\}_n$  мұндағы Ar және Ar'— арилен топтары. Мөлдiр термопластар, конструкциялық және электризациялық материалдар, қабықшалар және желiмдер алуға қолданылады.

**ПОЛИБЕНЗИМИДОЗОЛЫ М МН.**— полибензимидазолдар. Макромолекуланың негiзгi тiзбегiнде бензимидазолдi циклдерi бар полимерлер; жылуға төзiмдi желiмдерде, шыныпластиктердегi байланыстырушыларда, космос техникасында қолданылады.

**ПОЛИБЕНЗОКСАЗОЛЫ М МН.**— полибензоксазолдар. Макромолекуланың негiзгi тiзбегiнде бензоксазолдi циклдерi бар полимерлер; жылуға тұрақты конструкциялық бұйымдарда, шыны және көмiр пластиктерде байланыстырғыш ретiнде т. б. қолданылады.



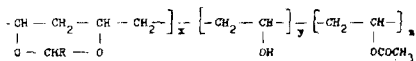
Полибензоксазолдар

**ПОЛИБУТАДИЕН М** — полибутадиен. Синтетикалық каучук, бутадиен полимеризациясының өнімі.

**ПОЛИБУТЕН-1 М**— полибутен-1  $\{-(CH_2-CH(C_2H_5))-\}_n$ . Термопласт, құбырлар, қаптаулар өндіруге, кабельдер изоляциясына т. б. қолданылады.

**ПОЛИБУТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ М** — полибутилентерефталат.  $\{-(O)C-C_6H_4-C(O)-(CH_2)_4-\}_n$ . Термопласт, жақсы электр изоляциялық қасиеттері бар, электр және радиотехникалық бұйымдар жасауда қолданылады.

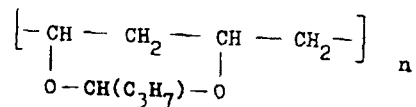
**ПОЛИВИНИЛАЦЕТАЛИ М МН.**— поливинилацетальдар. R табиғатына қарай термопластар немесе реактопластар бола алады; бір топ синтетикалық желiмдердiн негiзi болып саналады.



Поливинилацетальдар

**ПОЛИВИНИЛАЦЕТАТ М**— поливинилацетат.  $\{-(CH_2-CH(OCOSCH_3))-\}_n$ . Термопласт, желiмдерде, полимер-бетонда байланыстырушы ретiнде, поливинилдi спирт алуда т. б. қолданылады.

**ПОЛИВИНИЛБУТИРАЛЬ М** — поливинилбутираль. Термопласт; байланыстырғыш көп қабатты шыныларда қабықша жасауға қолданылады, лактар, эмальдар, желiмдер құрамына кiредi.



Поливинилбутираль

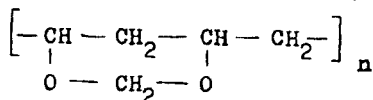
**ПОЛИВИНИЛИДЕНФТОРИД М** — поливинилиденфторид.  $\{-(CH_2-CF_2)-\}_n$ . Термопласт; тұтыну температурасы 150°C-ке дейін, электр изоляциялық

материалдар электретті қабықшалар, құбырлар, беттер, талшықтар т. б. өндірісінде қолданылады.

**ПОЛИВИНИЛИДЕНХЛОРИД М** — поливинилиденхлорид.  $[-CH_2-CCl_2-]_n$ . Термопласт; құбыршалар, талшықтар жасауға т. б. қолданылады.

**ПОЛИВИНИЛСТЕАРАТ М** — поливинилстеарат.  $[-CH_2-(C(OCOC_{17}H_{35}))]_n$ . Термопласт; майлаушы майларға қату температурасын төмендету үшін қосады, пластмасса бұйымдарды пішіннен бөліп алуы жеңілдету үшін қажет, майлардың құрамына кіреді.

**ПОЛИВИНИЛФОРМАЛЬ М** — поливинилформаль. Термопласт; көбікпластар, желімдер, электр изоляциялық лактар өндірісінде т. б. қолданылады.



### Поливинилформаль

**ПОЛИВИНИЛФТОРИД М** — поливинилфторид.  $[CH_2-CF_2]_n$ . Термопласт, қабықшалар және суспензиялар түрінде антикоррозиялық сәндік және антиадгезиялық қаптаулар алуға қолданылады.

**ПОЛИВИНИЛХЛОРИД М** — поливинилхлорид.  $[-CH-CHCl-]_n$ . Термопласт; кабельдер мен сымдарды электр изоляциялауда, беттер, құбырлар, қабықшалар, жасанды былғары, талшық өндірісінде т. б. қолданылады.

**ПОЛИГАЛИТ М** — полигалит.  $K_2SO_4 \cdot MgSO_4 \cdot 2CaSO_4 \cdot 2H_2O$ . Табиғатта минерал түрінде кездесетін күкіргі қышқылының біріккен тұздары; химия өндірісінде бағалы шикізат.

**ПОЛИГАЛОГЕНИДЫ М МН** — полигалогенидтер. Комплексті қосы-

лыстар, комплекс түзуші — галогендердің бірінің ионы болады және ішкі сферада галогендердің бірінің молекуласы болады, мысалы:  $KI(I_2)$  ал кейде ішкі сферада әртүрлі галогендерде бола алады; онда аралас полигалогендер делінеді, мысалы  $K[I(Cl_4)]$ .

**ПОЛИГЕКСАМЕТИЛЕНАДИПИНАМИД М** — полигексаметиленадипинамид.

$[-HN(CH_2)_6NHOC(CH_2)_4CO-]_n$ . Полиамид; талшық, әртүрлі машина тетіктерін өндіруде қолданылады.

**ПОЛИГЕКСАМЕТИЛЕНСЕБАЦИНАМИД М** — полигексаметиленсебацинамид.

$[-HN(CH_2)_6NHOC(CH_2)_8CO-]_n$ . Полиамид; электр изоляциялық және конструкциялық бұйымдар өндірісінде қолданылады.

**ПОЛИ-2,6-ДИМЕТИЛ-П-ФЕНИЛЕНОКСИД М** — поли-2,6-диметил-п-фениленоксид. Жылуға төзімді термопласт; электро-және радиотехникада, автомобиль жасауда конструкциялық және электр изоляциялық материал ретінде қолданылады.

**ПОЛИДОДЕКАНАМИД М** — полидодеканамид.

$[-HN(CH_2)_{11}CO-]_n$ . Полиамид; антифракциялық, конструкциялық және электр изоляциялық бұйымдар өндірісінде қолданылады.

**ПОЛИЭНЫ М МН.** — полиендер. Молекулалар құрамдарында үш не одан да көп қос байланыстары бар көмірсутектер.

**ПОЛИИЗОБУТИЛЕН М** — полиизобутилен.  $[-C(CH_3)_2-CH_2-]_n$ . Изобутилен полимеризациясының каучук өнімі; антикоррозиялық және гидроизоляциялық қаптаулар, герметиктер алуға т. б. қолданылады.

**ПОЛИИЗОПРЕН М** — полиизопрен. Жоғары молекулалы стереоретті қосылыс, үзбелері көбінесе цис-конфигурацияда орналасқан; изо-

пренді табиғи және синтетикалық каучуктердің басты құраушысы.

**ПОЛИИМИДОАМИДЫ М МН.**— полиимидоамидтер. Негізгі тізбектерінде амидті және имидті топтары бар полимерлер; жылуға төзімді лактар, шыны-, көмір- және боропластиктерге арналған байланыстырғыштар өндіруде қолданылады.

**ПОЛИИМИДЫ М МН.**— полиимидтер. Негізгі немесе бүйір тізбектерінде имидті топтары бар полимерлер; 250-350°C аралығындағы температурада ұзақ пайдалануға арналған бұйымдар өндіруге қолданылады.

**ПОЛИ — ε — КАПРОАМИД М** — поли — ε — капроамид.

$[-\text{HN}(\text{CH}_2)_5\text{CO}-]_n$ . Полиамид; машина тетіктерін ташық, электро-және радио-бұйымдар жасауда қолданылады.

**ПОЛИКАРБОНАТЫ М МН.**— поликарбонаттар.  $[-\text{ORO}-\text{CO O}-\text{R}]_n$ , мұндағы R — екі атомды фенолдың радикалы, мөлдір термопластар, электротехникада, оптикада, машина жасауда, соғуға төзімді шынылауда қолданылады.

**ПОЛИКАРБОРАНЫ М МН.**— поликарборандар. Негізгі немесе бүйір тізбектерінде көміртекпен байланысқан бор атомдары бар полимерлер; жылуға төзімді желімдерге, органо-, шыны-және көмірпластиктердің байланыстырғыштары ретінде қолданылады.

**ПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ Ж** — поликонденсация. Өзара әрекеттесуші мономерлердің немесе олигомерлердің орын басу реакцияларына негізделген полимерлер синтезінің әдісі; төменгі молекулалық өнім бөліп жүреді.

П. в расилаве — балқымадағы П. Мономерлер немесе полимерлер қоспасын түзетін полимердің жұмсару температурасынан 10-20°C жоғары температурада еріткішсіз немесе

сұйылтқышсыз қыздырып поликонденсация жүргізу әдісі.

П. в растворе — ерітіндідегі П. Мономер және полимер бірге сұйық фазада ерітілген күйде болғанда поликонденсация жүргізу әдісі.

окислительная П.— то-тықтырғыштық П. Дегидрополиконденсация терминін кара.

радикальная П.— радикалдық П. Полирскомбинация терминін кара.

твердофазная П.— қатты фазалық П. Кристалдық немесе шыны тәрізді күйде болатын мономерлер поликонденсациясы.

**ПОЛИМЕРАЗЫ Ж МН.**— полимеразалар. Химиялық қасиеттері бойынша жақын мономерлік үзбелердің (мысалы, нуклеин қышқылдарына нуклеотидтерді т. б.) полимерлену реакцияларын катализдеуші ферменттер класы.

**ПОЛИМЕРБЕТОН М** — полимербетон. Жоғары молекулалық байланыстырғыштар (фурандық, эпоксидтік, полиэфирлік, фенолды-формальдегидтік шайырлар); негізіндегі бетон; көпірлерді, жолдарды, өндірістік жайлардың едендерін қаптауға, тьюбинтер, шахталық тіреулер жасауға т. б. қолданылады.

**ПОЛИМЕРГОМОЛОГИ М МН.**— полимергомолотар. Макромолекулалары бірдей үзбелерден құрылған және полимерлену дәрежесімен ғана өзгешеленетін полимерлер.

**ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ Ж** — полимерлену. Полимер синтезі, макромолекула өсетін тізбектің соңында болатын активті орталыққа бір немесе бірнеше мономерлердің молекулалары біртіндеп қосылу жолымен түзіледі.

анионная П.— аниондық П. Өсетін тізбектің соңғы атомында теріс заряд болатын иондық полимерлену.

П. в блоке — блокта П. Полимеризация в массе терминін кара.

П. в газовой фазе — газ фазасындағы П. Мономері газ күйінде бо-

латын, ал өнім қатты немесе сұйық фаза түзетін полимерлену жүргізудің әдісі.

**П. в массе** — өн бойында **П.** Ба-  
стапқы мономерлер сұйық фазада  
сұйытылмаған күйде болғандағы пол-  
имерлену жүргізудің әдісі.

**П. в растворе** — ерітіндіде **П.** Ба-  
стапқы мономер еріткіште ерітілген  
күйде болғандағы полимерлену өткізу  
әдісі.

**гетерогенная П.** — гетерогенді **П.**  
Гетерогенді катализаторлардағы немесе  
инициаторлардағы полимерлену.

**гетерофазная П.** — гетерофазалық  
**П.** Көп фазалы жүйеде полимерлену  
тізбектің өсуі бірнеше фазаларда және  
олардың бөліну шекараларында бір  
уақытта өтетін полимерлену.

**гомогенная П.** — гомогендік **П.**  
Бүкіл процесс бойы реакцияласатын  
қоспа гомогендігін сақтай жүретін  
полимерлену.

**изомеризационная П.** — изомериза-  
циялық **П.** Инициатор немесе  
тізбектің өсетін шеті мономерге қосылу  
нәтижесінде пайда болатын активті  
орталық басқа құрылымды реакция-  
лық орталық түзе изомерленетін пол-  
имерлену.

**ионная П.** — иондық **П.** Тізбек  
өсуінің қаранайым акті гетеролиттік  
реакция болып келетін полимерлену.

**катионная П.** — катиондық **П.**  
Өсуші тізбектің соңғы атомында оң  
заряд болатын иондық полимерлену.

**координационно-ионная П.** — ко-  
ординациялық-иондық **П.** Мономердегі  
байланыстың үзілу сатысының алдын-  
да мономер мен катализатор арасында  
координациялық комплекс пайда бола-  
тын полимерлену.

**радиационная П.** — радиациялық  
**П.** Иондаушы сәулелену әсерінде өтетін  
полимерлену.

**радикальная П.** — радикалдық **П.**  
Өсуші тізбектері радикалдар (1.) бо-  
лып келетін полимерлену.

**стереоспецифическая П.** — стерео-  
ерекшелікті **П.** Стереоретті полимерлер  
түзуге әкелетін полимерлену.

**суспензионная П.** — суспензиялық  
**П.** Сұйық ортада диспергирленген  
мономердің тамшыларында өтетін пол-  
имерлену.

**твердофазная П.** — қатты фазалық  
**П.** Кристалдық күйде болатын мо-  
номерлердің полимерленуі.

**циклическая П.** — циклдік **П.**  
Циклополимеризация терминін қара.

**электрохимическая П.** — электро-  
химиялық **П.** Электрохимиялық про-  
цестер барысында активті  
орталықтарды түзе жүретін полимер-  
лену.

**эмульсионная П.** — эмульсиялық **П.**  
Сұйық ортада мөлшерлері  $10^{-7}$  м бола-  
тын латекс түзіледі.

**ПОЛИМЕРЦЕМЕНТ М** — поли-  
мерцемент. Байланыстырушы анорга-  
никалық (мыс, портландцементтен)  
және жоғары молекулалық органика-  
лық компоненттен (мыс, поливинила-  
цетаттың сулы дисперсиясынан,  
ерімтал фуранды немесе эпоксидті  
шайырдан) тұратын цемент; өңдеу  
жұмыстарында және силикатты бетон-  
дардағы арматураны коррозиядан  
қорғау мақсатымен жүргізілетін  
қалтауларда қолданылады.

**ПОЛИМЕРЫ М МН.** — поли-  
мерлер. Жоғары молекулалық  
қосылыстар, молекулалары көп  
мөлшердегі қайталанатын атомдық  
топтасулардан немесе өзара химиялық  
байланыстармен қосылған үзбелерден  
тұрады.

**аморфные П.** — аморфты **П.** Кон-  
денсирленген күйде кристалдық құры-  
лысы болмайтын және жоғары  
эластикалық күйден басқа шыны  
тәрізді және тұтқыр аққыш күйде бо-  
ла алатын полимерлер.

**атактические П.** — атактикалық  
**П.** Әртүрлі кеңістікті конфигурациялы  
үзбелері еркін кезектескен полимерлер.



борорганические П.— борорганикалык П. Құрамдарында боры бар элементарорганикалық полимерлер.

внутрикомплексные П.— ішкі комплексті П. координационные Полимеры терминін қара.

гетероцепные П.— гетеротізбекті П. Негізгі тізбектегі қарапайым үзбелеріне гетероатомдар кіретін полимерлер.

гомоцепные П.— гомотізбекті П. Негізгі тізбектерінде бірдей атомдары бар полимерлер.

живущие П.— өміршең П. Макромолекулалары полимерлену аяқталғаннан кейін активті орталықтарды сақтайтын және сондықтан әрі қарай мономерді немесе басқа реагенттерді қосып алуға қабілетті полимерлер.

изотактические П.— изотактикалық П. Макромолекуланың әр үзбесінде негізгі тізбекке кіретін ең болмаса бір ассимметриялық атомы болатын полимерлер.

ионообменные П.— ион алмастырушы П. ионнообменные Смолы терминін қара.

карбоцепные П.— карботізбекті П. Негізгі тізбегі тек көміртегі атомдарынан тұратын полимерлер.

координационные П.— координациялық П. Негізгі тізбегіне ішкі комплексті циклдер кіретін полимерлер.

кремнийорганические П.— кремнийорганикалық П. Қарапайым үзбесінде кремний атомдары бар полимерлер.

лестничные П.— баспалдақты П. Макромолекулалары өзара екеуден кем емес ортақ атомдармен байланысқан конденсирленген циклдерден құрылған полимерлер.

неорганические П.— аноорганикалық П. Макромолекулаларында аноорганикалық басты тізбектері бар, әрі органикалық бүйір радикалдары жоқ полимерлер.

разветвленные П.— тармақталған П. Негізгі тізбектерінде бір немесе одан да көп көміртегі атомдары бар, статистикалық және (немесе ретті орналасқан тармақтар кіретін полимерлер.)

сетчатые П.— тор көзді П. Тізбектері өзара химиялық байланыстармен жалғасып бірыңғай кеңістікті құрылым түзетін полимерлер.

стереорегулярные П.— стереоретті П. Макромолекулалары бірдей немесе әртүрлі, бірақ конфигурациясы белгілі периодтылықпен қайталанатын үзбелерден тұратын полимерлер.

сшитые П.— тігілген П. сетчатые Полимеры терминін қара.

термостойкие П.— термотұрақты П. 200°C-тан жоғары температурада бұйымдардың тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз ететін полимерлер.

трехмерные П.— үш өлшемді П. сетчатые Полимеры терминін қара.

хелатные П.— хелатты П. координационные Полимеры терминін қара.

элементоорганические П.— элементарорганикалық П. Макромолекулаларында негізгі және немесе бүйір тізбектеріне аноорганикалық топтар кіретін полимерлер.

**ПОЛИМЕТАКРИЛАТЫ М МН.**— полиметакрилаттар.

$[-\text{CH}_2-\text{C}-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOR})-]_n$  Сынбайтын органикалық шыны, протездер, көзге орнатылатын контактты линзалар, сонымен қатар лактар, желімдер дайындауда т. б. қолданылады.

**ПОЛИМЕТИЛЕНОКСИД М**— полиметиленоксид. Полиформальдегид терминін қара.

**ПОЛИМЕТИЛМЕТАКРИЛАТ М**— полиметилметакрилат.

$[-\text{CH}_2-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOCH}_3)-]_n$ . Мөлдір термопласт; беттік органикалық шыны ретінде жарық техникалық бұйымдар жасауда, лазер техникасында конст-

рукциялық материал ретінде т. б. қолданылады.

**ПОЛИ-4-МЕТИЛПЕНТЕН-1** **М** — поли-4-метилпентен-1.

$[-CH_2CH(CH_2C_3H_7-изо)]_n$ . Кристалданғыш термопласт; медицина жабдықтарын, баспа схемаларын жасауда, изоляциялық материал ретінде т. б. қолданылады.

**ПОЛИМОРФИЗМ** **М** — полиморфизм. Кейбір қатты денелер мен сұйық кристалдардың бірнеше кристалдық пішіні болатын қабілетін көрсететін құбылыс.

**ПОЛИНУКЛЕОТИДЫ** **М МН.** — полинуклеотидтер. Синтетикалық және табиғи нуклеин қышқылдары.

**ПОЛИОКСИМЕТИЛЕН** **М** — полиоксиметилен. Полиформальдегид терминін кара.

**ПОЛИОЛЕФИНЫ** **М МН.** — полиолефиндер. Олсфиндерден гомо және косполимерлену арқылы алынатын және агрессивті орталарға төзімді жоғары дизэлектрлік қасиеттері бар ылғал және газ өткізгіштігі аз болатын термопластар.

**ПОЛИПЕПТИДЫ** **М МН.** — полипептидтер. Аминокышқылдар қалдықтарынан тұратын пептидтер.

**ПОЛИПРИСОЕДИНЕНИЕ** **С** — полиқосылу. Төменгі молекулалы заттар түзбей жүретін поликонденсация.

**ПОЛИПРОПИЛЕН** **М** — полипропилен.  $[CH(CH_3)-CH_2-]_n$ . Кристалдық изотактикалық термопласт, талшық, қабыршақ, құбыр, машина және құрал тетіктерін жасауда қолданылады.

**ПОЛИРЕКОМБИНАЦИЯ** **Ж** — полирекомбинация. Тізбектің өсуін реакциялық жүйеде бос радикалдар (I.) рекомбинациясы арқылы өтетін поликонденсация.

**ПОЛИСАХАРИДЫ** **М МН.** — полисахаридтер. Моносахаридтер (мысалы, крахмал, гликоген, целлюлоза)

қалдықтарынан түзілетін табиғи полимерлі көмірсутектер класы.

**ПОЛИСТИРОЛ** **М** — полистирол.  $[CH_2-C(C_6H_5)H-]_n$ . Термопласт; өнеркәсіптің әртүрлі салаларында конструкциялық, электр изоляциялық, сәндік-өңдегіш материал ретінде қолданылады.

ударопрочный **П.** — соғуға төзімді **П.** Екі фазалы құрылымы бар термопласт; үздіксіз фазасы полистирол, дискретті фазасы каучук; машина және құрал жасауда, конструкциялық материал ретінде, сондай-ақ орауыш материал ретінде қолданылады.

**ПОЛИСУЛЬФИДЫ** **М МН.** — полисульфидтер. Құрамдарына  $-S_n-$ , мұндағы  $n \geq 2$  атомдық топтасу кіретін химиялық қосылыстар.

**П.** аммония — аммоний **П-i.**  $(NH_4)S_n$ , мұндағы  $n = 2 - 9$ ; инсектофунгицидтер, аналитикалық химияда реагенттер ретінде т. б. қолданылады.

**П.** натрия — натрий **П-i.**  $Na_2S_n$ . Бояғыштар алуға, металдар өңдеуде, каучуктер синтезінде, байыту реагенттері, инсектофунгицидтер ретінде, аналитикалық химияда және т. б. қолданылады.

**ПОЛИСУЛЬФОНЫ** **М МН** — полисульфондар. Негізгі тізбекте  $-SO_2-$  топтары бар полимерлер.

**ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕН** **М** — политетрафторэтилен.  $[-CF_2-CF_2-]_n$ . Жоғары химиялық пен антифрикционды қасиеттерімен сипатталатын, жылға төзімді термопласт; машина тетіктерін, химиялық аппаратура антикоррозиялық қаптаулар, құрғақ майлар жасап шығаруда және т. б. қолданылады.

**ПОЛИТРИФТОРХЛОРЭТИЛЕН** **М** — политрифторхлорэтилен.  $[-CF_2-CFCl-]_n$ . Термопласт; антикоррозиялық қаптаулар, мата сіңіртуге арналған суспензиялар алуға, радио — және электротехникалық бұйымдар,

кабықшалар, ленталар, майлар өндірісінде және т. б. қолданылады.

**ПОЛИТУРА Ж** — политура.

Жылтыр ЛБК түзуші табиғи шайырдың (шеллактың) спиртті ерітіндісі, ағаш бұйымдарын ақтық өндеуге қолданылады.

**ПОЛИ- $\omega$ -УНДЕКАНАМИД м** — поли- $\omega$ -ундеканамид.

$[-\text{HN}(\text{CH}_2)_{10}\text{CO}-]_n$ . Полиамид; талшық, кабықша, электр изоляциялық және конструкциялық бұйымдар өндірісінде қолданылады.

**ПОЛИУРЕТАНЫ М МН** — полиуретандар. Макромолекуласының негізгі тізбегінде  $-\text{NH}-\text{CO}-\text{O}$  уретанды топтары бар полимерлер; пластмасса, лактар, желімдер, герметиктер, жасанды былғары өндірісінде пайдалынады.

**ПОЛИФЕНИЛЕНОКСИД М** — полифениленоксид. Поли-2,6-диметил-*p*-фениленоксид терминін қара.

**ПОЛИ-1,4-ФЕНИЛЕНСУЛЬФИД М** — поли-1,4-фениленсульфид  $[-\text{C}_6\text{H}_4-\text{S}-]_n$ . Жылуға төзімді термопласт; жылуға және химиялық әсерге тұрақты қаптаулар электротехникалық бұйымдар, конструкциялық және антифрикциялық материалдар өндірісінде қолданылады.

**ПОЛИФЕНИЛЕН М МН** — полифенилендер. Негізгі тізбегі бензолды ядролардан құрылған полимерлер.

**ПОЛИФОРМАЛЬДЕГИД М** — полиформальдегид.  $\text{CH}_3\text{COO} [-\text{CH}_2\text{O}-]_n\text{COCH}_3$ . Термопласт; Конструкциялық материал ретінде машина және құрал жасауда, сондай-ақ талшық жасап шығаруда пайдалынады.

**ПОЛИФОСФАТЫ М МН** — полифосфаттар. Химиялық қоспалар, полифосфор қышқылдарының тұздары; БАЗ, тыңайтқыштар, жалынға төзімді материалдар компоненті, тамақ өнімдеріне, косметикалық және дәрі-дәрмектік заттарға қоспа ретінде қосылады.

**ПОЛИХИНОКСАЛИНЫ М МН** — полихиноксалиндер. Негізгі тізбекте хиноксалин циклдары бар полимерлер.

**ПОЛИХЛОРОПРЕН М** — полихлоропрен. Синтетикалық каучук, хлоропрен полимерленуінің өнімі.

**ПОЛИЦИКЛИЗАЦИЯ Ж** — полициклдену. Полициклоконденсация терминінде қара.

**ПОЛИЦИКЛОКОНДЕНСАЦИЯ Ж** — полициклоконденсация. Макромолекулада карбо-немесе гетероциклдері түзетін циклизациямен өтетін полимерлер синтезінің әдісі.

**ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТЫ М МН** — полиэлектrolиттер. Макромолекулаларында ионгенді топтары бар полимерлер (көбіне табиғи).

**ПОЛИ-ЭНАНТОАМИД М** поли-энантоамид  $[\text{NH}(\text{CH}_2)_6\text{CO}-]_n$ . Полиамид; төзімділігі жоғары талшық өндіруге қолданылады.

**ПОЛИЭТЕРИФИКАЦИЯ Ж** — полиэтерификация. Тізбектің өсуі күрделі эфирлік байланыстар түзуге әкелетін поликонденсация.

**ПОЛИЭТИЛЕН М** — полиэтилен  $[-\text{CH}_2-\text{CH}_2-]_n$ . Термопласт; кабықшалар, құбырлар, ыдыстар өндіруге, антикоррозиялық қаптауларда, кабельдер электризациясында т. б. қолданылады.

**П. высокого давления** — жоғары қысымды П. 120-дан 320 МПа дейінгі қысымда радикалда полимерлену арқылы алынатын полиэтилен.

**П. высокой плотности** — жоғары тығыздықты П. Полиэтилен низкого давления терминін де қара.

**высокомолекулярный П.** — Молекулалық массасы 800 килодальтоннан жоғары болатын төменгі қысымды полиэтилен.

**П. низкого давления** — төменгі қысымды П. 5МПа-ға дейін қысымда комплексті катализаторлар қатысымен алынатын полиэтилен.

П. низкой плотности — төмен тығыздықты П. Полиэтилен высокого давления терминін де қара.

хлорсульфированный П.— хлор-сульфирленген П.  
 $\left\{ \left[ -(\text{CH}_2)_3 \text{CHCl} (\text{CH}_2)_3 - \right]_{12} - \left[ -(\text{SO}_2\text{Cl})_2 \right]_n \right\}_n$ . Эластомер; резинотехникалық бұйымдар өндірісінде, сымдар және кабельдер изоляциясына қолданылады.

**ПОЛИЭТИЛЕНИМИН М** — полиэтиленимин  $[-\text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{NH}-]_n$ . Суда ерімтал полимер; қағаз өндірісінде, флокулянт ретінде, су тазартуда қолданылады.

**ПОЛИЭТИЛЕНОКСИД М** — полиэтиленоксид  $[-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O}-]_n$ . Термопласт; суда ерімтал қабықша мен жіптер өндірісінде, латекс коагулянтқышы, флотореагент және коагулят ретінде қолданылады.

**ПОЛИЭТИЛЕНПОЛИАМИН М** — полиэтиленполиамин  $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH})_n \text{H}$ , мұндағы  $n = 1 - 5$ . Күңгірт түске боялған сұйықтық; эпоксидті шайырлардың қатайтықышы ретінде пайдалынады.

**ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТ М** — полиэтилентерефталат  $[-(\text{O})\text{C}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{C}(\text{O})-(\text{CH}_2)_2-]_n$ . Термопласт; полиэфирлі талшық, қабықша материалдар, конструкциялық және электротехникалық бұйымдар өндірісінде қолданылады.

**ПОЛИЭФИРУРЕТАНЫ М МН**—полиэфируретандар  $[-\text{O}(\text{R})\text{OOCNHR}'\text{NHCO}(\text{OR}''\text{OOCNHR}''\text{NHCO})_m-]_n$ . Термопласт; конструкциялық материалдар ретінде машина жасауда және тау-кен өнеркәсібінде қолданылады.

**ПОЛИЭФИРЫ М МН** — полиэфирлер. Молекуласында жай эфир немесе күрделі эфир тобы бар полимерлер.

ненасыщенные П.— қанықпаған П. Гликольдардың қанықпаған қышқылдармен немесе олардың ангид-

ридтерімен әрекеттесуі нәтижесінде алынатын полиэфирлер.

Простые П.— жай П. Негізгі тізбектерінде жүйелі қайталанатын  $-\text{C}-\text{O}-\text{C}$ -жай эфирлік топтасулары бар гетеротізбекті полимерлер.

сложные П.— күрделі П. Негізгі тізбектерінде үнемі қайталанатын  $-\text{C}(\text{O})\text{O}$ -күрделі эфирлік байланыстары бар гетеротізбекті полимерлер.

**ПОЛОНИЙ М** — полоний. I. Po (Polonium), химиялық элемент, рет нөмірі 84, массалық сандары 192-218 аралығында 27 изотопы белгілі (тұрақты изотоптары жоқ) және -2; +2; +4; +6 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Po, жай зат, жұмсақ, күмістей ак металл;  $^{210}\text{Po}$  космостық зерттеулерде атомдық батареялардың жылу көзі ретінде қолданылады.

**ПОЛУГИДРАТ М. с. н.** — жартылай гидрат е. а. Брутто-формуласында қосылыстың бір молекуласына келетін кристаллогидрат.

**ПОЛУКОКС М** — жартылай кокс. Ағашты және қатты жанғыш қазындыларды ауасыз термиялық өңдеуден алынатын қатты керекті өнім. Түгінсіз отын ретінде пайдаланылады.

**ПОЛУКОКСОВАНИЕ С** — жартылай кокстеу. Қатты отындарды (тас және қазба, көмір, шымтезек сланецтар) ауа қатыстырмай  $500-550^\circ\text{C}$ -ка дейін қыздырып өңдеу әдісі, нәтижесінде қатты жанғыш қалдық — жартылай кокс және үшқыш өнімдер алынады.

**ПОЛУМИКРОАНАЛИЗ М** — жартылай микроанализ. Қойылған мақсатқа жету үшін массасы 10-15 мг және көлемі 0,1-0,5 мл үнемі қажет болатын анализ.

**ПОЛУПРОВОДНИКИ М МН** — шалаөткізгіштер. Электрөткізгіштігі бойынша өткізгіштер мен диэлектриктер аралығында орналасатын заттар, олардың электрөткізгіштіктері температура-

дан, коспалар табиғаты мен мөлшерінен, электр өрістің, жарықтық және басқа да сыртқы факторлар әсерінен өзгереді, техникалық маңызы өте зор.

**ПОЛУПРОДУКТ М** — жартылай өнім. Химиялық-технологиялық процестің аралық өнімі, одан арғы өңдеуде шикізат ретінде пайдаланылады.

**ПОЛУЦЕЛЛЮЛОЗА Ж** — жартылай целлюлоза. Өсімдікті шикізатты үстіртін қайнатып алынатын талшықты шала өнім.

**ПОЛЯРИЗАЦИЯ Ж** — поляризация.

газовая П.— газдық П. Электродтар бетінде газ көпіршіктер мен қабықшалар түзілуден тұратын электродтық поляризация.

концентрационная П.— концентрациялық П. Ерітінді компоненттерінің диффузия жылдамдығының аздығынан электрод жанындағы реагенттер мен өнімдер концентрациясының электрод ерітіндісінің көлеміндегі реагенттер мен өнімдер концентрациясынан ауытқу нәтижесінде пайда болатын электродтық поляризация.

химическая П.— химиялық П. Электродтық процестер барысында электрод беттерінің химиялық табиғатының өзгеруінен туған электродтық поляризация.

электродная П.— электродтық П. Электродтың тепе-теңдік күйдегі және берілген жағдайдағы электродтық потенциалдарының айырымы.

электрохимическая П.— электрохимиялық П. Қарапайым электрохимиялық сатылардың бөсендігінен пайда болған электродтық поляризация.

**ПОЛЯРИЗУЕМОСТЬ Ж** — поляризацияланғыштық. 1. Атомдардың молекулалардың, иондардың сыртқы электр өрісінде диполь моментіне ие болу қабілеті. 2. Диполь моментінің шамасы.

**ПОЛЯРИМЕТРИЯ Ж** — поляриметрия. Оптикалық активті заттар арқылы өткенде жарықтық поляризация жазықтығының бұрылу шамасын өлшеу әдісі.

**ПОЛЯРНОСТЬ Ж** — полюстік. Диполь моментінің бар болуы.

**ПОЛЯРОГРАФИЯ Ж** — полярография. Физика-химиялық анализ әдістерінің бір түрі; беті үнемі жаңарып тұратын сынаптан (не басқа заттан) жасалған катодта болатын поляризациялық процестерді пайдаланып, полярограф деген құрал арқылы полярограмма түсіруге негізделген; өте сезімтал әдіс, сондықтан да ерітіндіде концентрациясы өте аз заттарды табуға өте қолайлы.

**ПОРИСТОСТЬ Ж** — кеуектік. Қатты денедегі қуыс мөлшерінің сандарының жиынтық сипаттамасы.

**ПОРОЛОН М** — поролон. Эластикалық көбікполиуретанның ТМД-да қабылданған саудадағы атауы.

**ПОРООБРАЗОВАТЕЛИ М МН** — қуыстүзгіштер. Бастапқы монокристалл материалдарда керекті құрылым түзуді қамтамасыз етуші агенттер.

**ПОРОПЛАСТЫ М МН** — кеуекпластар. Өзара қатынасушы қуыстары бар көбікпластар.

**ПОРОФОРИ М МН** — кеуекфорлар. Қатты қуыстүзушілер.

**ПОРОХ М** — оқ дәрісі. Пороха терминін де қара.

бесдымный П.— түтінсіз О. д. Целлюлоза нитраттары негізіндегі оқ дәрісі.

дымный П.— түтінді О. д. Көмір, күкірт (2) және калий нитраты негізіндегі оқ дәрісі.

черный П.— қара о. д. дымный Порох терминін де қара.

**ПОРОХА М МН** — оқ дәрілері. Құрамдарында көп мөлшерде жоғары температуралы газдар бөліп шығарып тұрақты жануға қабілетті химиялық қосылыстары бар заттар қоспасы.

**ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ М** — порландцемент. Кальций силикаттарынан тұратын және клинкер мен гипсті ұсақтап алатын гидравликалық байла-ныстырғыш материал.

**ПОРФИРИНЫ** — порфириндер. Биологиялық табиғатты пигменттер, металдар иондарымен комплекс түрінде күрделі боялған белоктар (мыс, хлорофилдер) құрамына кіреді.

**ПОРЫ Ж МН** — кеусктер. Ма-териал құрылысының элементтері ара-сындағы қуыс.

**ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР М** - рет нөмірі. Реттік нөмір элементтің период-тық системада нешінші орын алатын-дығын көрсететін сан; элементтің рет нөмірі өзінің атом ядросының оң зар-ядның мәніне тең.

**ПОРЯДОК М** — рет. ближний П.— жақын Р. Аморф-ты денедегі бір-біріне жақын бөлшек-тердің өзара корреляциялы орналасуы. дальний П.— алыс Р. Физико-хи-миялық қасиеттерінің анизатропиясына әкелетін кристалдық денелердің орна-ласуында үш мөлшерлі периодты-лықтың болуы.

общий П. реакции — реакцияның жалпы Р-і. Барлық реагенттер бойын-ша алғандағы реакциясының ре-ттерінің қосындысы.

П. реакцияй по веществу — реак-цияның зат бойынша Р-і. Химиялық реакция жылдамдығының дифференци-алдық кинетикалық теңдеуіндегі зат концентрациясындағы дәреже көрсеткі-ші.

**ПОСТОЯННАЯ Ж** — тұрақты.

П. Авогадро-Авогадро Т. Бір мольдегі құрылым элементтерінің са-ны;  $6,024 \cdot 10^{23}$  мольге тең.

П. Больцмана — Больцман Т. Физикалық тұрақты, универсал газ тұрақтысының Авогадро тұрақтысына қатынасына тең; сандық мәні  $1,38 \cdot 10^{-23}$  Дж/К тең.

П. Планка — планк Т. Микро-скопиялық процестерді өрнектейтін, заңдар формуласына кіретін физика-лық тұрақты; сандық мәні  $6,62 \cdot 10^{-34}$  Дж · с тең.

универсальная газовая П.— уни-версал газ Т. Идеаль газ күйінің теңдеуіне кіретін физикалық тұрақты, физикалық мағынасы идеаль газдың 1 мөлінің температурасы 1 К жоғары-лағанда изобаралық процесте жасала-тын ұлғаю жұмысы, сандық мәні  $8,314$  Дж/моль К тең.

П. Фарадея — Фарадей Т. Аво-гадро тұрақтысының қарапайым электр зарядына көбейтіндісі,  $9485$  Кл · моль<sup>-1</sup> тең.

**ПОСТУЛАТ М** — постулат. Дәлелдеусіз ұсынылатын тұжырымдау.

П. Клаузиуса — Клазиус П. Тер-модинамиканың екінші бастамасының тұжырымдауларының бірі; оның ойын-ша кез-келген процестер жиын-тығының нәтижесінде салқындау денеден қызу молдау денеге жылу берілуі мүмкін емес.

П. Планка — планк П. Химия-лық заттан тұратын идеаль кристал-дық дененің энтропиясы 0 К температурасында нөлге тең болады деген тұжырым.

П. Томсона — Томсон П. Екінші текті мәңгі қозғағыш болмайды дейтін термодинамиканың екінші бастамасы-ның тұжырымдарының бірі.

**ПОТАШ М** — сақар. Карбонат калия термінін де қара.

**ПОТЕНЦИАЛ М** — потенциал. диффузионный П.— диффузиялық П. Диффузияланатын иондардың әртүрлі қозғалғыштығына сай екі әртүрлі текті ерітінділердің жанасқан жерінде пайда болатын электрлік по-тенциалдарының айырымы.

изобарно-изотермический П.—изо-баралы-изотермиялық П. Энергия Гиб-бса термінін де қара.

изохорно-изотермический П.— изохоралы — изотермиялық П. Энергия Гельмгольца терминін де қара.

ионизационный П — ионизациялық П. Атомнан немесе химиялық байланысқан атомдар тобынан электронды жұлып алуға қажетті ең аз энергия.

мембранный П.— мембраналық П. Иондарға өтімді мембранамен бөлінген электролиттер ерітінділер арасындағы электр потенциалдарының айырымы.

П. нулевого заряда — нөлдік зарядты П. Бетінде бос электр зарядтары жоқ кездегі металдың электродтық потенциалының мәні.

окислительно-восстановительный П.— тотығу-тотықсыздану П. Тотығу-тотықсыздану электродының электрлік потенциалы.

П. осаждения — тұну П. Дисперсті фазаның зарядталған бөлшектерін тұндырғанда сұйықтықтан қозғалмайтын бағанасында пайда болатын электрлік потенциалдарының айырымы.

П. разложения — ыдырау П-ы. Берілген затты электролиздеуге керекті ең аз электр кернеуі.

смешанный П.— аралас П. Электролит бетінде сыртқы ток жоқ кезіндегі екі немесе одан көп электродтық процестің өту жағдайында электрод пен электролит ерітіндісінің арасындағы потенциалдар айырымының мәні.

стандартный электродный П.— стандартты электродтық П. 298,15 К температурада,  $1,013 \cdot 10^5$  Па қысымда электродтық потенциалды анықтаушы барлық атомдар, молекулалар және иондардың активтіктері бірге тең электролитпен контактта болатын электродтың электродтық потенциалы.

П. течения — ағу П. Сұйықтықты капиллярлы түтікшелер немесе кеуек дене арқылы қысып

өткізгенде пайда болатын потенциалдар айырымы.

химический П.— химиялық П. Күй функциясы, ауыспалы құрамды термодинамикалық жүйелердің қасиеттерін сипаттауға пайдалынады.

электродный П.— электродтық П. Ерітіндіге батырылған электрод пен ерітіндінің арасындағы пайда болған потенциалдық айырма; электродтық потенциал шамасы металдың химиялық активтігін сипаттайды.

электрокинетический П.— электрокинетикалық П. Қосарланған электрлік қабаттың тығыз және диффузиялық бөліктерін белуші гипотетикалық бетінің электр потенциалы; диффузиялық қабат зарядын анықтайды және электрокинетикалық құбылыстардың интенсивтігінің өлшемі болып саналады.

электрохимический П.— электрохимиялық П. Кезкелген фазаның зарядталған компонентінің күйін сипаттаушы термодинамикалық функция, вакуумда шексіз алыстағы нүктеден, берілген фазаның ішіне осы компоненттің 1 мольін тасымалдау жұмысына тең.

**ПОТЕНЦИОМЕТРИЯ Ж** — потенциометрия. потенциометрический Анализ терминін де қара.

**ПОТОК М** — ағын. Белгілі бағытта қозғалатын субстанция.

**ПОТРЕБНОСТЬ Ж В КИСЛОРОДЕ, БИОХИМИЧЕСКАЯ** — биохимиялық оттектік қажеттік. Биохимиялық әдіспен ыдырайтын қоспалардың судағы мөлшерінің сипаттамасы; жүйедегі лақтаушы кірлердің түгел тотығуына жұмсалатын оттектің мөлшеріне мг/л тең.

**ПРАВИЛА С МН. ОТБОРА** — сұрыптау ережелері. Атомдар, молекулалар, атомдық ядролар, қарапайым бөлшектер және басқа физикалық жүйелердің квант күйлері арасындағы мүмкін болатын ауысуларды анықтаушы ережелер.

**ПРАВИЛО С** — ереже.

П. Вант-Гоффа — Вант-Гоффг Е-і. Температураны  $10^{\circ}\text{C}$ -қа жоғарылатқанда, химиялық реакция жылдамдығының константасы 2-4 есе көбейеді дейтін жуықтатылған ереже.

П. Дюлонга и Пти — Дюлонг және Пти Е-і. Кристалдық күйдегі, барлық элементтердің молінің жылу сыйымдылығы тұрақты көлемде, температураға тәуелсіз және шамамен 25 Дж/моль. К тең дейтін эмпирикалық ереже.

П. Здановского — Здановский Е-і. Бұл ереже бойынша, өздеріне тән әрекеттесу байқалмайтын екі немесе одан көп электролиттердің изопиестикалық ерітінділерінің араласуы еріткіштің активтігін өзгертпей өтеді.

П. Марковникова — Марковников Е-і. Бұл ереже бойынша симметриясыз олефиндерге галогенсутектерді қосқанда сутек С-Н байланыстарының мөлшері ең көп көміртек атомына қосылады.

П. рычага — иіндер Е-і. Күй диаграммасында тұрақты құрам сызықпен көрсетілген іліктес фазалар мөлшері конода бөліктерінің өзара байланысын көрсетеді.

П. фаз Гиббса — Гиббстің фазалар ережесі. Тепе-теңдікке әсер етуші сыртқы факторлар, термодинамикалық еркіндік дәрежелер, компоненттер және фазалар санының өзара байланысын бейнелейтін гетерогенді тепе-теңдік заңы.

П. Хунда — Хунда Е-і. Атом не молекуланың берілген электрондық конфигурациясына сай ең аз энергия мәні максимумаль мультиплеттігі бар күй деп есептелетін ереже.

**ПРАЗЕОДИМ М** — празеодим. 1. pr (Praseodymium), химиялық элемент, рет нөмірі 59, массалық сандары 121, 129, 130, 133-151 аралығында 32 изотопы белгілі және +3, +4 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Pr, жай зат, күмістей ақ металл никель және

кобальт магнитті құймаларының компоненті ретінде қолданылады.

**ПРЕВРАЩЕНИЕ С** — өзгеру. Сапалық күйдің өзгеруі.

аллотропическое П.— аллотропиялық Ө. Заттың басқа аллотроптық пішініне ауысуы.

полимераналогичное П.— полимераналогтық Ө. Полимердің негізгі тізбегі өзгермей сақталатын макромолекуланың төменгі молекулалық қосылыстармен химиялық реакциясы.

**ПРЕДЕЛ М ОБНАРУЖЕНИЯ** — анықтау шегі. Берілген методика бойынша анықталатын үлгідегі зерттелетін заттың ең аз концентрациясы немесе массасы.

**ПРЕМИКСЫ М МН.** — премикстер. Терморективті шайырдың толықтырыштармен және басқа ингредиенттермен қоспасы, қысым жерінен жаншу немесе құюға арналған дайындама ретінде пайдалынады.

**ПРЕПАРАТЫ М МН.** — препараттар. Белгілі максаттарға пайдаланылатын химиялық қосылыстар немесе заттар қоспасы.

**ПРЕПЯТСТВИЯ С МН.** — кедергілер, бөгеттер.

пространственные П.— кеңістіктік К. Реакциялық орталыққа жақын орналасқан орынбасушылардың экрандауына сай реакцияға қабілеттіктің төмендеу құбылысы.

стерические П.— стериялық К. пространственные Препятствия терминін де қара.

**ПРЕССОВАНИЕ С** — жаншу. 1. Материалдарды тығыздау және белгілі пішін беру үшін қысым мен өңдеу әдісі. 2. материалды қыздырып және қысым астында ұстау нәтижесінде бұйым пішінін сақтай отырып пластмасса мен резиналардан пресс-пішіндес бұйымдар өндіру әдісі.

гидростатическое П.— гидростатикалық Ж. Құш түсетін орта ретінде сұйықтық пайдаланылатын жаншу.



горячее П.— ыстықтай Ж. Қыздырылған дайындаманы жаншу мен қатар пісірудің де өтуі.

компрессионные П.— компрессиялық Ж. Жаншу (2) әдісі, мұнда реактопласт сыртқы күштің әсерінен пресс-пішінді ашық қуысқа салынады. литьевой П.— құя Ж. Жаншу (2) әдісі, мұнда алдын ала қыздырылған және жұмсартылған реактопласт тұйық пресс -пішін қуысына күшпен сығылып шығарылады.

полусухое П.— жартылай құрғақ Ж. Байланыстырушысы бар дымқыл ұнтақ тектес массалардан керамикалық бұйымдарды жаншу.

сухое П.— құрғақтай Ж. Құрғақ немесе аздаған ыңғалды пластикалық емес массалардан керамикалық бұйымдарды жаншу.

**ПРЕСС-ПЕРОШКИ М МН** — пресс ұнтақтар. Жартылай катаюға ұшыратылған терморактивті шайыр мен ұнтақ күйдегі толықтырғыштар қоспалары, жаншуда (2) немесе қысым әсерінен күюде пайдаланылады.

**ПРЕССУЕМОСТЬ Ж** — жаншылғыштық. Ұнтақ немесе кеуск материалдың қысым жерінен тығыздығын ұлғайту қасиеті.

**ПРЕСС-ФОРМА Ж** — пресс-пішін. Компрессиялық немесе құя жаншу әдісімен пластмассалардан бұйымдар жасап шығаруға арналған құрал.

**ПРЕЦИПИТАТ М** — преципитат. Фосфор қышқылын бор немесе әк тасымен бейтараптау өнімі; маля жемдеріне қосымша ретінде және тыңайтқыш ретінде қолданылады.

**ПРИБЛИЖЕНИЕ С АДИАБАТИЧЕСКОЕ** — адиабаттық жуықтау. Кванттық химияда пуклидті-электронды жүйелердің құрылысын есептеу әдісі, электрондар жүйеде ядролардың лездік конфигурациясының потенциалдық өрісінде, ал ядролар электрондардың потенциалдық өрісінде қозғалады

деген болжамға негізделеді; бұл әдіспен электрондар мен ядролардың жүйедегі қозғалысын жеке-жеке қарастыруға болады.

**ПРИЕМНИК М** — қабылдағыш. Химиялық тәжірибе жұмысында реакция өнімін жинау үшін қолданылатын әдіс.

**ПРИНЦИП М** — принцип.

П. Ле-Шателье — Ле-Шателье П-і. Термодинамикалық тепе-теңдікте тұрған жүйеге тепе-теңдік күйін анықтаушы кез келген бір параметрін өзгертіп сырттан әсер етсе, жүйеде сыртқы күштің әсерін төмендететін бағыттағы процесс күшейеді дейтін ереже.

П. недостижимости абсолютного нуля — абсолюттік нөлге жетпеу П-і. Қандай болсада жүйенің немесе оның бөлігінің температурасын абсолюттік нөлге дейін төмендетудің мүмкін еместігін тұжырымдайтын термодинамиканың үшінші бастамасының салдары.

П. Паули — Паули П-і. Атомда барлық квант сандарының сипаттамасы бірдей екі электрон болуы мүмкін емес дейтін принцип.

**ПРИПОЙ М** — дәнекер. Құймалар қатарындағы заттар; негізгі құрам бөлігі көбінесе калайы болады.

**ПРИСАДКИ Ж МН** — қондырмалар. Отындарға, майлаушы және т. б. материалдарға тұтынылатын қасиеттерін жақсарту үшін аз мөлшерде қосылатын агенттер.

**ПРОБА Ж** — татпа. Анализдеуге алынған негізгі заттың бөлігі.

дисперсная П.— дисперсті Ү. Ұсақ қатты бөлшектерден тұратын үлгі.

**ПРОБИРКА Ж** — пробирка — Әдетте дөңсе түпті кішкене шыныдан немесе кварцтан жасалған ыдыс; оқу және ғылыми лабораторияларда және басқа мақсаттарда химиялық реакциялар жүргізуге қолданылады.

**ПРОБКА Ж** — тығын. 1. Жіңішке мойынды түтіктерді жабуға

арналған зат. 2. Бөгде заттар жиналу нәтижесінде құбырлардың тығындалуы.

**ПРОБООТБОР М** — үлгі алу. Заттың зерттелетін партиясының біршама үлгісін дайындауға бағытталған операциялар жиынтығы.

**ПРОБООТБОРНИК М** — үлгі алғыш. Материалдар үлгісін зерттеуге арналған аспап.

**ПРОВОДНИКИ М МН** — өткізгіштер. Электр тогын өткізуге қабілеті бар материалдар.

П. второго рода — екінші текті  
Ө. Электр зарядының тасымалдаушылары иондар болатын өткізгіштер.

П. первого рода — бірінші текті  
Ө. Электр зарядының тасымалдаушылары электрондар болатын өткізгіштер.

**ПРООРКАНИЕ С** — ащылану. Майлардың сақтау кезінде ауадағы оттектен тотығу салдарынан бұзылуы.

**ПРОДУКТ М** — өнім. Процестің материалдық немесе энергетикалық баласының нәтижесі болып есептелетін құрылым элементі; басқа процестерде көбіне қолданылатын немесе еңбек бұйымдары болып саналады.

побочный П. — қосалқы  
Ө. Мақсатты өнімді алуда нақтылы технологиялық процестің салдарынан шығатын өнім.

целевой П. — мақсатты  
Ө. Берілген технологиялық процестің жүруінен жығатын басры өнім.

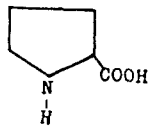
**ПРОДУКТЫ М МН РЕАКЦИИ** — реакция өнімдері. Химиялық реакциялар жүруінің нәтижесінде шығатын химиялық қосылыстар және заттар қоспасы.

**ПРОДУЦЕНТЫ М МН** — продуценттер. Биологиялық активті заттар немесе биомасса алу үшін пайдаланылатын микроорганизмдер.

**ПРОИЗВЕДЕНИЕ С РАСТВОРИМОСТИ** — ерігіштік көбейтіндісі. Ерімталдығы аз электролиттің қаныққан ерітіндісіндегі иондар активтігінің көбейтіндісі.

**ПРОИЗВОДНОЕ С** — туынды. Заттың молекуласының құрам бөлімдерінің басқа затқа алмасуынан түзілген өнім бастапқы заттың туындысы делінеді.

**ПРОЛИН М** — ауыстырылатын аминқышқыл.



Пролин

**ПРОМЕДОЛ М** — промедол.  $C_{17}H_{25}O_2N \cdot HCl$ . Фармакологиялық қасиеттері бойынша морфинге ұқсас, ауруды сездірмейтін және спазмалитикалық әсері бар дәрі.

**ПРОМЕТИЙ М** — прометий. 1. Рт (Prometium) химиялық элемент, рет нөмірі 61, массалық сандары 132-154 аралығында 23 изотопы белгілі және +3 типтік тотығу дәрежесі бар. 2. Рт, жай зат, күмістей ақ металл; люминофоралар компоненті, атомдық батареяларда энергия көзі ретінде қолданылады.

**ПРОМОТОРЫ М МН** — промоторлар. Катализаторға аз мөлшерде қосқанда оның активтігін, талғамдылығын немесе тұрақтылығын күшейтетін заттар.

**ПРОМЫВКА Ж** — шаю. Тұнбадағы ерімтал компоненттерді аластау үшін сұйықтықтармен өңдеудің технологиялық операциясы.

**ПРОНИЦАЕМОСТЬ Ж** — өтімділік. Жартылай өтімді мембрананың бөлінетін қоспа компоненттерін өзінен өткізу қасиеті.

**ПРОПАН М** — пропан  $C_3H_8$ . Қаныққан ациклдік көмірсутек; табиғи, мұнай газдарында болады, крекинг процесінде түзіледі, бутанмен қоспасы тұрмыстық газ ретінде қолданылады.

**ПРОПИЛЕНТЫ М МН** — пропилен-тер. Оңай қайнайтын химиялық инертті препараттар; аэрозольды баллондарда жоғары қысым жасау үшін қолданылады.

**ПРОПЕН М** — пропен. Пропилен терминін де қара.

**ПРОПИЛЕН М** — пропилен. СЗНг. Этиленді көмірсутектер қатарының екінші мүшесі, полимерлер өндірісінде, органикалық синтезде қолданылады.

**ПРОПИТКА Ж** — сіңдіру. Кейек материалдың өзара байланысқан жердегі қуыстарын сұйық препараттармен толтырудың технологиялық процесі.

**ПРОСВЕТЛЕНИЕ С СТЕКЛА** — шынының ашықтануы. Шыны бетіне жарық шағылысу коэффициентін күрт төмендетуші каптаулар қондыру.

**ПРОСКОК М** — секіріп өту, өтіп кету. 1. Аппаратта өтетін процестің интенсивтігін төмендететін кейбір элементтерді айналып өтетін аппараттағы материалдың ағын бөлігінің қозғалысы.

**ПРОСТАГЛАНДИНЫ М МН** — простагландиндер. Биологиялық активті заттар, полиқанқыпаған майлы қышқылдар туындылары; жануарлардың гормоналды активтігін реттеушілер ретінде қолданылады.

**ПРОТАКТОНИЙ М** — протактоний. Ра (Protaktinium), химиялық элемент, рет нөмірі 91, массалық сандары 216, 217, 222-238 аралығында белгілі 19 изотопы және +5, +6 тотығу дәрежелері бар. 2. Ра, жай зат, жалтыр, ашық-сұр металл; практикалық қолданылу туралы мәліметтер жоқ.

**ПРОТЕАЗЫ Ж МН.** — протеазалар. Белоктар гидролизін пептидті байланыстар бойынша аминқышқылдарға және қысқа пептидтерге дейін катализдеуші ферменттер; медицинада, тамақ өнеркәсібінде биотехнологияда кең қолданылады.

**ПРОТЕИДЫ М МН** — протеидтер. Сложные Белки терминін де қара.

**ПРОТЕИНЫ М МН** — протеиндер. простые Белки терминін де қара.

**ПРОТЕКТОРЫ М МН.** — протекторлар. Коррозиялық гальваникалық элементте анод ролін атқарып объектке бекітілетін (сақтау орынның резервуарына, кеме түбіне және т. б.), оны коррозиядан қорғайтын активті металл (магний, марғаш, алюминий) құймасынан жасалатын арнайы пішінді бұйымдар.

**ПРОТИВОГАЗ М** — газ тұтқыш. Тыныс мүшелерін улы және радиоактивті заттардан дербес қорғауға арналған құрал.

**ПРОТИВОИОНЫ М МН.** — қарсы иондар. Коллоидтық ерітіндіде зарядталған коллоидтық бөлшектермен бірге болатын, электролиттің кері зарядты иондары.

**ПРОТИВОСТАРИТЕЛЬ М** — ескіртпегіштер. Полимердің немесе материалдың ескіруіне жауапты химиялық және физикалық процестердің жылдамдығын төмендету үшін енгізілетін агент.

**ПРОТИВОТОК М** — қарсы ағын. Аппарат немесе құрал ішінде ағындардың қарама-қарсы бағытта жүруі.

**ПРОТИВОЯДИЯ С МН.** — уға қарсыластар. Антитоды терминін қара.

**ПРОТИЙ М** — протий. <sup>1</sup>Н. Массалық саны бірге тең тұрақты және ең көп таралған (99,98%) сутек изотопы.

**ПРОТОЛИЗ М** — протолиз. Протоиды субстраттан (қышқылдан немесе негізден) катализаторға тасымалдау процесі.

**ПРОТОНИРОВАНИЕ С** — протондау. Молекулаға протонның қосылуы.

**ПРОТОНЫ М МН.** — протондар. Нуклидтер құрамына кіретін және олардың оң зарядын құрайтын тұрақты бөлшектер.

**ПРОТРАВА Ж** — басытқы. Бояр алдында бояйтын затқа отырғызатын бояу емес басқа зат; басытқы бір жағынан боялатын заттың талшықтарымен байланысып мықты отырады, екінші жағынан боялатын затқа бояуды жақсы сіңіреді; басытқы ретінде көбінесе гидроксидтер немесе ашудастардың кейбіреулері қолданылады.

**ПРОЦЕСС М** — процесс. Процессы терминін кара.

**ПРОЦЕССЫ М МН.** — процесстер. Жүйе элементтерінің барлық немесе кейбір іштей әрекеттесулерінің немесе жүйенің қоршаған ортамен әрекеттесулерінің жиынтығы.

автотермические П. — автотермиялық П. Жылу режимі процесстерінің өз энергиясы көмегімен сақталатын химиялық процесстер.

адиабатические П. — адиабаттық П. Қоршаған ортамен жүйенің жылу алмасуы болмайтын процесстер.

изобарические П. — изобаралық П. Тұрақты қысымда өтетін процесстер.

изотермические П. — изотермиялық П. Тұрақты температурада өтетін процесстер.

изохорические П. — изохоралық П. Тұрақты көлемде өтетін процесстер.

механические П. — механикалық П. Бастапқы қатты материалдар мен ақырғы өнімдерді механикалық өндеуге және тасуға қолданылатын процесстер.

необратимые П. — қайтымсыз П. Термодинамикалық процесстер; олар аяқталғаннан кейін жүйе алғашқы күйіне қоршаған ортаның күйін өзгертіп қайтып келуі мүмкін еместігін көрсетеді.

непрерывные П. — үздіксіз П. — Параметрлары бір қалыпты өзгеретін немесе тұрақты процесстер.

нестационарные П. — стационарлы емес П. Процесстер барысында жүйе

күйінің өзгеруі бірге өтіп отыратын процесстер.

обратимые П. — қайтымды П. Жүйе күйінің өзгеруін сипаттайтын термодинамикалық процесстері, аяқталғаннан кейін жүйе алғашқы күйіне қоршаған ортаның күйін өзгертіп қайтып келуі мүмкін еместігін көрсетеді.

параллельные П. — қосарланған П. Бір уақытта өтетін процесстер.

периодические П. — периодтық П. Параметрлары периодтық түрде өзгеретін процесстер.

последовательные П. — кезектес П. Тікелей бірінің артынан бірі өтетін процесстер.

равновесные П. — тепе-теңдік П. Термодинамикалық жүйесі шексіз бір-біріне жақын тепе-теңдік күйлер арқылы өтетін, шексіз баяу жүретін қайтымды термодинамикалық процесстер.

самопроизвольные П. — өз бетінше П. Тепе-теңдік күйге келтіру үшін сырттан энергия жұмсалмай өтетін термодинамикалық процесстер.

стационарные П. — стационарлы П. Жүйенің өз күйін өзгертіп өтетін процесстер.

технологические П. — технологиялық П. Процесстер барысында технологиялық мәселелерді шешу мақсатымен жүргізілетін процесстер.

химико-технологические П. — химико-технологиялық П. Реагентерді мақсатты өнімдерге айналдыру үшін физика-химиялық өндеуге сай технологиялық процесстер.

химические П. — химиялық П. Химиялық реакция өту жағдайларын қамтамасыз ететін процесстер жиынтығы; бұған химиялық реакциядан басқа реагенттерді реакция аймағына жеткізу, реакция өнімдерін реакция аймағынан алып кету процесстері кіреді.

циклические П. — циклдік П. периодические Процессы терминін де кара.

электродные П. — электродты П. Электрод — электролит фазалар контактысының беті арқылы зарядты тасымалдағанда өтетін қарапайым активтер жиынтығы.

**ПРОЦИЛАНЫ М МН.** — проциландар. Полиамидті талшықтарға арналған Ұлыбританияда шығарылатын активті бояғыштардың саудадағы атауы.

**ПРОЦИОНЫ М МН.** — проциондар. Целлюлозалы және белокты талшықтарға арналған Ұлыбританияда шығарылатын активті бояғыштардың саудадағы атауы.

**ПРОЯВИТЕЛЬ М** — айқындағыш. Айқындау (1) процессінде қолданылатын препарат.

**ПРОВЛЕНИЕ С** — айқындау.

1. Суреттер түсірілген фотоматериалдарды өндегенде көрінетін бейненің пайда болуы. 2. Тоқыма материалдарында бояғыш компоненттердің арасындағы реакция немесе бояғышты бір түрден екіншіге өткізу нәтижесінде түстің пайда болуы.

**ПРЯМОТОК М** — тіке ағын. Аппарат немесе құрал ішінде ағындардың бір бағытта жүруі.

**ПСЕВДОКИСЛОТЫ Ж МН.** — жалған қышқылдар. Өздерінің кейбір таутомерлік формаларында қышқылдық қасиеттер білдіретін, әдетте органикалық бейтарап қосылыстар.

**ПСЕВДОСЖИЖЕНИЕ С** — жалған сұйылу. Түйіршікті қабат бөлшектері сұйықтың немесе газ ағынында қабат шегінен кетпей қозғалатын гидромеханикалық процесс.

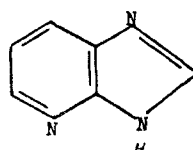
**ПСЕВДООСНОВАНИЯ С МН.** — жалған негіздер. Өздерінің кейбір таутомерлік формаларында негіздік қасиеттер білдіретін әдетте органикалық бейтарап қосылыстар.

**ПСЕВДОЭЛАСТИЧНОСТЬ Ж** — жалған эластикалық. Жылжу жылдамдығы өскенде полимердің тұтқырлығының төмендеуі.

**ПСИХРОМЕТР М** — психрометр. Ауа ылғалдығын дәл анықтауға арналған ылғал өлшегіш; ауа температурасымен ауамен жуылатын суланған термометр температурасын салыстыруға негізделген.

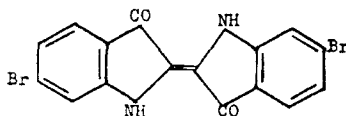
**ПУЛЬПА Ж** — қойыртық. Ірі бөлшекті қою суспензия.

**ПУРИН М** — пурин. Конденсирленген гетероциклді қосылыс, көп табиғи заттардың (мыс, нуклеин қышқылдарының, алкалоидтардың, кофеиндердің) құрылым фрагменті болады.



Пурин

**ПУРПУР М АНТИЧНЫЙ** — антикалық қызыл. Индиго туындысы, маталарды қызғылт-күлгін түске бояйды.



Антикалық қызыл

**ПУШОНКА Ж** — үлбіреуік.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Сөндірілген құрғақ әк, күшті сілтілік қасиеттері бар; хлор әгі өндірісінде қолданылады.

**ПЫЛЕУЛАВЛИВАНИЕ С** — шаң ұстау. Газдарды шаң мен тұманнан тазарту.

**ПЫЛЕУЛАВЛИВАТЕЛЬ М** — шаң ұстағыш. Шаң ұстауға арналған аппарат.

**ПЫЛИ Ж МН.** — шаңдар. Қатты дисперсиялық фазалы тұрақсыз аэрозольдар (бөлшектердің мөлшері 10 мкм-ден асады).

**ПЬЕЗОКЕРАМИКА Ж** — пьезо-керамика. Керамикалық пьезоэлектрикер.

**ПЬЕЗОМАГНЕТИКИ М МН.** — пьезомагнетиктер. Сырттан түсетін қысым әсерінен магниттелетін кристалдық заттар.

**ПЬЕЗОЭЛЕКТРИКИ М МН.** — пьезоэлектрикер. Белгілі бағыттарда қысқанда немесе созғанда электрлік поляризация пайда болатын, сондай-ақ электр өрісінің әсерінен кері эффект — механикалық деформация байқалатын материалдар.

## Р

**РАВНОВЕСИЕ С** — тепе-теңдік. Жүйе параметрлерінің уақыттан тәуелсіз кездегі күйі.

динамическое Р.—динамикалық Т-т. подвижное Равновесие терминін кара. нонвариантное Р.— нонвариантты Т-т. подвижное Равновесие терминін кара.

nonvariantное Р.— нонвариантты Т-т. Жүйенің кез келген параметрі өзгергенде фазалар саны қоса өзгеретін термодинамикалық тепе-теңдік.

подвижное Р.— жылжымалы Т-т. Жүйеде әр бағытты процестер жүруіне карамастан туатын тепе-теңдік.

радиоактивное Р.— радиоактивті Т-т. Уақыт бірлігінде радиоактивтік қатарындағы радиоактив бір элементтің қанша атомы ыдыраса соншасы түзілуі; осыған байланысты радиоактивтік қатарындағы барлық элементтердің уақыт бірлігінде ыдырайтын атомның саны бірдей болады.

термодинамическое Р.— термодинамикалық Т-т. Гиббс немесе Гельмгольц энергиясының минималды мәнімен сипатталатын термодинамикалық жүйедегі тепе-теңдіктің барлық түрлерінің жиынтығы.

фазовое Р.— фазалық Т-т. Гиббс энергиясының (тұрақты температура мен қысымда) минимумымен сипатталатын гетерогенді жүйеде термодинамикалық тепе-теңдіктегі фазалардың бірге болуы.

химическое Р.— химиялық Т-т. Тұрақты температурада тіке және кері жүретін химиялық реакциялардың жылдамдығының бірдейлігі сақталатын жүйедегі термодинамикалық тепе-теңдік. эвтектическое Р.— эвтектикалық Т-т. Сұйық ерітінді немесе балқымасы бар қатты фазалардың конвариантты тепе-теңдігі.

экстракционное Р.— экстракциялық Т-т. Араласпайтын сұйық фазалар арасында компоненттердің тепе-тең таралуы.

**РАДИЙ М** — радий. 1. Ra (Radium), химиялық элемент, рет нөмірі 88, массалық сандары 206-230 белгілі 25 изотопы бар (тұрақты изотопы жоқ), типтік тотығу дәрежесі +2. 2. Ra, жай зат, күмістей ақ жалтыр металл; және медицинада радон алуда қолданылады.

**РАДИКАЛ М** — радикал. 1. Жұптаспаған электроны бар атом, молекула немесе ион. 2. Химиялық реакция барысында бір бүтін бөлшек ретінде болатын молекула немесе ион бөлігі.

**РАДИОЛИЗ М** — радиолиз. Иондағыш сәулелену энергиясын сіңіру нәтижесінде химиялық қосылыстардың айырылуы.

**РАДИОАКТИВНОСТЬ Ж** — радиоактивтік. Кейбір элементтердің атомының ядросы ыдырау нәтижесінде көзге көрінбейтін фото қағазына, плас-

тинкасына әсер ететін радиоактивтік сәулелер шығаруы.

**РАДИОАКТИВНЫЙ РАСПАД М** — радиоактивтік ыдырау. Кейбір элементтердің (көбіне атомы ауыр элементтердің) атомының ядросының өзідігінен ыдырап өзгеруі; оның нәтижесінде элементтен радиоактивтік сәулелер шығады және жаңа элемент түзіледі.

**РАДИОХИМИЯ Ж** — радиохимия. Радиоактивті заттар химиясын, олардың физика-химиялық тәртібінің заңын, ядролық өзгеру химиясы мен олармен ілесе жүретін физика-химиялық процестерді зерттейтін физикалық химия бөлімі.

**РАДИУС М** — радиус.

атомный Р.— атомдық Р. Жай дененің кристалдық торындағы екі атомның орталарының ең қысқа арақашықтығының жартысы.

**РАДОН М** — радон. 1. Rn (Radon), химиялық элемент, рет нөмірі 86, массалық сандары 200-226 белгілі 27 изотопы бар (тұрақты изотоптар табылмаған); тотығу дәрежелері туралы мәліметтер жоқ. 2. Rn, жай зат, түссіз, иіссіз газ; медицинада, ғылыми зерттеулерде қолданылады.

**РАЗБАВИТЕЛЬ М** — сұйылтқыш. Кабықша түзуші затты ерітпейтін ЛБМ компоненті; еріткіштер мен қоспаларда ЛБМ-ды арзандату және олардың молярлық қасиеттерін реттеу үшін пайдаланылады.

**РАЗБАВЛЕНИЕ С** — сұйылту. Еріткіш қосу арқылы ерітінді концентрациясын төмендету.

**РАЗДЕЛЕНИЕ С МЕМБРАННОЕ** — мембраналы бөлу. Шалаөткізгіш мембраналар арқылы құрамдарының айырмашылықтарына сай біртекті сұйық немесе газды қоспалардың ағындарын фракцияларға бөлу процесі.

**РАЗЛОЖЕНИЕ С** — ыдырау, айырылу. Күрделі химиялық қосылыстан жай қосылыстың түзілуімен сипатталатын химиялық процесс.

**РАЗНОВЕС М** — салмақ тас. Дене массаларын өлшеуге арналған массалары әртүрлі таразы тастарының жинағы.

**РАЗНОСТЬ Ж** — айырым.

контактная Р. потенциалов — потенциалдардың контактты айырымы. Екі әртүрлі металдар шала өткізгіштер немесе металмен шала өткізгіш арасында тікелей жанасқанда пайда болатын электр потенциалдарының айырымы; екі материалдағы электрондардың шығу жұмысы бірдей болмағандықтан фазалар бөліну шегінде қос электрлік қабат түзулуінің себебінен туады.

**РАЗРЕЖЕНИЕ С** — сиреу. Вакуум терминінің қара.

**РАПИДОГЕНЫ М МН.** — рапидогендер. ГФР-да шығарылатын азотолдар мен диазоаминокосылыстар қоспаларының саудадағы атауы; мақта маталардың бетіне баспа ретінде қолданылады.

**РАПИДОЗОЛИ М МН.** — Рапидозольдар. Азотолдар мен диазосульфонаттар қоспаларының шетелде қабылданған саудадағы атауы; маталардың бетіне басуға қолданылады.

**РАПИДЫ М МН.** — рапидтер. Диазотолы терминінің қара.

**РАСКИСЛЕНИЕ ПОЧВ** — топырақты қышқылсыздандыру. Топырақ қышқылдығын төмендететін агрохимиялық операция.

**РАСПЛАВ М** — балқыма. Жоғарғы температурада қатты фазадан балқытып алынған сұйық фаза.

Р. полимера — полимер Б-сы, Деформацияланғанда тұтқыр ағумен сипатталатын тігілмеген полимерлердің бір күйі.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ Ж ХИМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА** — химиялық элементтің таралуы. Кларк терминінің қара.

**РАСПЫЛЕНИЕ С** — Тозандатып шашырату. Сұйықтықтардағы газдарды дисперциялау.

**РАССЕЯНИЕ С СВЕТА; КОМБИНАЦИОННОЕ**— жарықтың комбинациялық шашырауы. Монохроматты жарықтың кристалдар, сұйықтықтар немесе газдар әсерінен жиілігі өзгеріп шашырауы.

**РАССОЛЫ М МН.**— тұздықтар. Тұздардың судағы ерітінділері.

**РАССТЕКЛОВАНИЕ С** — Шынысыздану. Шынының бірден бүкіл өне бойында кристалдануы.

**РАСТВОР М** — ерітінді. Раствор терминін қара.

красильный Р.— бояғыш Е. Бояғыштың сулы ерітіндісі.

маточный Р.— өзекті Е. Кристалдар бөлінгеннен кейін қалатын ерітінді.

огнеупорный Р.— отқа төзімді Е. Кірпіштерді байланыстыруға және отқа төзімді қалаудың түйістерін толтыруға арналған құрылыс ерітіндісі.

прядильный Р.— иірімтал Е. Талшық тұзуші полимердің тұтқыр ерітіндісі.

строительный Р.— құрылыс Е-сі. Байланыстырғыш материал, майдаланған толтырғыш, су және қосымшалар қоспасы.

**РАСТВОРЕНИЕ С** — еру. Ерітіндінің түзілу процесі.

анодное Р.— анодты Е. Ерімтал өнімдер түзуге әкелетін металдың электрохимиялық тотығу құбылысы мен процесі.

**РАСТВОРИМОСТЬ Ж** — ерігіштік. Газ, сұйық және қатты заттардың еріген күйге өту қасиеті; берілген температурада еріген зат пен еріткіштің тепе-теңдіктегі массалық қатынасымен өрнектеледі.

**РАСТВОРИТЕЛИ М МН.**— еріткіштер. Растворитель терминін де қара.

**РАСТВОРИТЕЛЬ М** — еріткіш. 1. Ерітіндіде көбірек мөлшерде болатын сұйық компонент. 2. Затты немесе заттар тобын еріту қабілеті бар препарат.

ацетатный Р.— ацетатты Е. Еріткіш (2.) сірке қышқылын спирттермен этерификациялаудың өнімі.

лаковый Р.— лакты Е. Растворитель ЛКМ терминін қара.

Р. ЛКМ — ЛБМ Е-і. Қабықша тұзуші заттардың еруін қамтамасыз ететін ЛБМ компоненті.

окситерпеновый Р.— окситерпенді Е. Еріткіш (2.), окситерпенді шайырлар алғанда түзілетін жоғары температурада қайнайтын ұшқыш заттардың фракциясы.

**РАСТВОРЫ М МН.**— Ерітінділер. Екі не оданда көп тәуелсіз компоненттері бар ауыспалы құрамды гомогенді жүйелер. Раствор терминін қара.

буферные Р.— буферлі Е. Құрам немесе концентрация өзгергенде рН мәндері, тотығу-тотықсыздану потенциалдары және басқа сипаттамаларды қолдау қабілеті бар ерітінділер.

водные Р.— сулы Е. Еріткіш (1.) ретінде су қолданылатын ерітінділер.

идеальные Р.— идеалды Е. Түзілгенде жылу эффе́ктері болмайтын және ерітіндінің соңғы көлемі оны құраушы бастапқы компоненттердің көлемдерінің қосындысына тең болатын ерітінділер.

изопиестические Р.— изопиестикалық Е. Тепе-тең күйдегі бу фазасы және бірдей термодинамикалық активтігі бар еріткіштің ұшатын бір еріткіштегі ұшпайтын компоненттердің ерітінділері.

изотонические Р.— изотонические Е. Бір температурада осмотық қысымдарының мәні бірдей ерітінділер.

истинные Р.— нағыз Е. Құрамындағы ерітілген зат молекулалық мөлшерге дейін бөлшектеніп таралған ерітінділер.

коллоидные Р.— коллоидтық Е. Золи терминін қара.

концентрированные Р.— концентренген Е. Құрамындағы еріген зат мөлшері қанығуға жақын болатын жақсы еритін заттың ерітінділері.



критические Р.— кризистік Е. Еріткіштің кризистік нүктесінің маңындағы сұйытылған ерітінділер.

насыщенные Р.— қаныққан Е. Еріген заттың өзіндік фазасының артық мөлшерімен тепе-теңдікте болатын ерітінділер.

неводные Р.— сусыз Е. Еріткіш ретінде су алынбаған ерітінділер.

нейтральные Р.— бейтарап Е.  $pH \approx 7$  болатын ерітінділер.

ненасыщенные Р.— қанықпаған Е. Берілген жағдайда еріген заттың концентрациясы қаныққан ерітінділердікінен аз болатын ерітінділер.

Р. неэлектролитов — электролит еместердің Е-і. Иондарға диссоциацияланбайтын компоненттердің ерітінділері.

пассивирующие Е.— пассивтеуші Е. Металдар бетін пассивтеуге приалған пассиваторлардың ерітінділері.

пересыщенные Р.— аса қаныққан Е. Еріген заттың концентрациясы берілген температурада қаныққан ерітінділердің концентрациясынан көп болатын метастабильді гомогенді жүйелер.

разбавленные Р.— сұйытылған Е. Еріткіштің концентрациясы еріген заттың концентрациясынан әлдеқайда көп болатын ерітінділер.

реальные Р.— реальді Е. Құрамына тәуелді қасиеттері идеалды ерітінділердің заңдарына бағынбайтын ерітінділер.

совершенные Р.— жетілген Е. Еріткіштің мольдік үлесімен берілген концентрацияларды 0-1 аралығында өздерін идеалды ерітінділер тәрізді көрсететін ерітінділер.

солевые Р.— тұзды Е. Еріген зат ретінде тұз ғана болатын ерітінділер.

спиртовые Р.— спиртті Е. Еріткіш ретінде этанол алынған ерітінділер.

стандартные Р.— стандартты Е. Дәл белгілі концентрациялы ерітінділер.

твердые Р.— қатты Е. Ортақ кристалдық торында әртүрлі элементтердің атомдары орналасқан ауыспалы құрамды фазалар.

фосфатирующие Р.— фосфаттаушы Е. Металдар бетін фосфаттауға қолданылатын темір, марганец, мырыш және кадмий фосфаттарының ерітінділері.

Р. Электролитов — электролиттер Е-і. Иондарға диссоциацияланатын заттардың ерітінділері.

**РАСТРЕСКИВАНИЕ С** — шытынау. Жарықшалардың пайда болуы.

коррозионное Р.— коррозиялы Ш. Коррозиялық орта әсерінен металдық бұйымдардың бір ғана жерінің бүліну құбылысы.

**РАСШИРЕНИЕ С ГАЗОВ** — газдарның ұлғаюы. Газдың қысымын төмендетіп оның меншікті көлемін ұлғайту.

**РАСЩЕПЛЕНИЕ С ЖИРОВ** — майлардың ыдырауы. Майлардың майлы қышқылдар мен глицеринге ыдырауы.

**РАФИНАТ М** — рафинат. 1. Тазарту өнімі. 2. Мақсатты өнімдер сұйықтың экстракция әдісімен бөлініп алынған ерітінділер.

**РАФИНАЦИЯ Ж** — рафинация. Тағамдық өнімдерді қоспалардан тазарту.

**РАФИНИРОВАНИЕ С** — рафинирлеу. Өнімдерді қоспалардан ақтық тазарту.

**РАЦЕМАТЫ М МН.** — рацематтар. Оптикалық активтігі жоқ, эквимолекула мөлшерлі энантиомерлер қоспасы.

**РЕАГЕНТЫ М МН.** — реагенттер. Химиялық реакциялардың және басқа физика-химиялық процестердің бастапқы компоненттері болып келетін химиялық қосылыстар және заттар қоспасы.

флотационные Р.— байыту Р-і. Байытуға жағдай жасайтын бөлінетін минералдардың беттерімен белсенді

әрекеттесетін компоненттері бар препараттар.

**РЕАКТАНТЫ М МН.**— реактанттар. Реакцияның реагенттері мен өнімдерінің жалпы атауы.

**РЕАКТИВ М** — реактив. Реактивтер термині де қара.

**Р. Гриньяра** — Гриньяр Р-і. магнийорганикалық қосылыстар, органикалық қосылыстардың синтезінде қос байланысқа қосу үшін қолданылады.

**Р. Грисса** — Грисс Р-і. Нитриттерді анықтауда қолданылатын реактив (2.), олармен ерекше қызыл түс түзеді.

**групповой Р.**— топтық Р. Кейбір анорганикалық заттардың топтары немесе органикалық қосылыстардың белгілі кластарымен реакцияның тән өнімдерін — тұнба, газ, боялған ерітінділер түзетін реактивтер (2).

**маскирующий Р.**— бүркемелеуші, маскалаушы Р. Титрлеу кезінде кейбір иондарды титрлеудегі ақырғы нүктесін табуға бұрмалаушы әсерін бейтараптандыру үшін титрленетін ерітіндіге қосылатын реактив (1.)

**Р. Несслера** — Несслер Р-і. Аммиак, органикалық тотықсыздандырығыштарды анықтауға және колориметрияда қолданылатын реактив (2.)

**особо чистый Р.**— ерекше таза Р. Құрамындағы қоспаларының мөлшері 0,00001-0,0000000001% болатын реактив (1.).

**спектрально чистый Р.**— спектральді таза Р. Құрамындағы қоспаларының мөлшері 0,001-0,00001% болатын реактив (1.)

**Р. Фишера** — Фишер Р-і. Органикалық заттар ерітінділеріндегі суды анықтауда қолданылатын реактив (2.)

**химически чистый Р.**— химиялық таза Р. Құрамында негізгі заты 99%-тен асатын, қоспалар мөлшері 0,001-0,00001% аралығында болатын реактив (1.).

**чистый Р.**— таза Р. Реактивтің (1.) ең төменгі квалификациясы; құрамындағы негізгі зат мөлшері 98%-тен кем емес және кез келген қоспасының шамасы 0,5% көп емес болуы шарт.

**чистый для анализа Р.**— анализдік таза Р. Құрамында негізгі зат мөлшері 99%-тен кем емес реактив (1.) басқа қоспалардың мөлшері анализ нәтижелерін бұрмалаушы шектен шықпау керек.

**Р. Чугаева** — Чугаев Р-і. Никель (II) катиондарын анықтауға арналған реактив (2.), ерекше күлгін түс береді.

**эталонно-чистый Р.**— эталондық таза Р. Құрамына максималды мөлшерде негізгі зат және шекті төмен мөлшерде қоспалар кіретін реактив (1.).

**РЕАКТИВЫ М МН.**— реактивтер. 1. Құрамы мен қасиеттері бойынша регламентацияланған препараттар; ғылыми зерттеулер мен химиялық анализде реагенттер ретінде қолданылады. 2. Аналитикалық химияда кейбір қосылыстар немесе қосылыстар тобына арналған арнайы реакцияларда қолданылатын құрамы мен қасиеттері бойынша регламентацияланған препараттар.

**РЕАКТОПЛАСТЫ М МН.**— реактопластар. Катаятын олигомерлер негізіндегі пластмассалар.

**РЕАКТОР М** — реактор. 1. Белгілі жағдайда реагенттердің химиялық өзгерулерін іске асыруға арналған аппарат. 2. Бақылаулы ядролық немесе термоядролық процестерді жүргізуге арналған аппарат.

**адиабатический Р.**— адиабаттық Р. Адиабаттық процесс өткізуге арналған реактор.

**идеальный Р.**— идеальді Р. Барлық сипаттамалары белгілі математикалық модельдің сипаттамаларына сәйкес келетін реактор.

изотермический Р.— изотермиялық Р. Изотермиялық процесс өтетін реактор.

непрерывный Р.— үздіксіз Р. Тиеу мен түсіру процестері үздіксіз жүргізілетін реактор.

периодический Р.— периодтық Р. Тиеу мен түсіру процестері периодты жүргізілетін реактор.

Р. смешения — араласу Р-ы. Процестер компоненттердің араласуымен өтетін реактор.

трубчатый Р.— түтікті Р. Бір буда түтіктер түріндегі реактор.

хемоядерный Р.— хемоядролық Р. Ядролық энергияны химиялық энергияға тікелей айналдыру үшін арналған реактор мысалы, азот (2.) фиксациясы, сутек (2.). алуда, су радиолизінде т. б. қолданылады.

химический Р.— химиялық Р. Реактор (1.) терминін қара.

РЕАКЦИИ Ж МН.— реакциялар. Реакция терминін де қара.

автокаталитические Р.— автокатализдік Р. Өнімдерінің біреуі бастапқы заттардың өзгеруіне катализатор болатын химиялық реакциялар.

бимолекулярные Р.— бимолекулярлық Р. Қарапайым актісі екі бөлшекті (молекулалар, иондар, радикалдар) әрекеттеуі нәтижесінде өтетін химиялық реакция.

гетеролитические Р.— гетеролиттік Р. Бір химиялық байланыстардың үзілуі және басқа химиялық байланыстың түзілуі нәтижесінде өтетін химиялық реакциялар; бұл кезде осы байланысты түзетін электрон жұптары үзілмеуі шарт.

гомолитические Р.— гомолиттік Р. Ескі байланыстардың электрон жұптары үзіліп және (немесе радикалдардың) (1.) әрекеттесуі нәтижесінде жаңа байланыстар түзіле жүретін химиялық реакциялар.

Р. диспропорционирование — диспропорциялану Р-ы. Диспропорционирование терминін қара.

дробные Р.— бөлшек Р. Аналитикалық химияда ізделіп отырған иондарды үлгінің жеке порцияларынан басқа иондардың әсерін жоя отырып анықтауға мүмкіндік беретін химиялық реакциялар.

Р. замещения — орын басу Р-ы. Бастапқы молекулалардың белгілі бөлігін радикалдың (2.) орын баса жүруіне негізделген химиялық реакциялар.

ионно-молекулярные Р.— ионды-молекулярлық Р. Иондардың бейтарап бөлшектермен соғысуы нәтижесінде газ фазасында өтетін химиялық реакциялар.

каталитические Р.— катализдік Р. Катализатор қатысында өтетін химиялық реакциялар.

Р. конденсации — конденсация Р-ы. Конденсация терминін қара.

консекутивные Р.— консекутивтік Р. последовательные Реакции терминін қара.

лазерохимические Р.— лазерохимиялық Р. Лазерлі сәулеленудің әсерінен басталатын химиялық реакциялар.

механохимические Р.— механохимиялық Р. Механикалық әсердің арқасында жүретін реакциялар.

мономолекулярные Р.— мономолекулярлық Р. Қарапайым акті бір ғана бөлшек — молекула, радикал, ионның құрылысының өзгеруі нәтижесінде өтетін химиялық реакциялар.

необратимые Р.— қайтымсыз Р. Тек тікелей бағытта жүретін химиялық реакциялар нәтижесінде өзара әрекеттеспейтін өнімдер түзіледі.

неравновесные Р.— тепе-теңдіксіз Р. Реакциялық жүйедегі молекулалардың энергиясы бойына таралуы тепе-теңдікті таралудан өзгеше жүретін химиялық реакциялар.

нуклеофильные Р.— нуклеофильді Р. Органикалық қосылыстардың нуклеофилдермен гетеролиттік реакциясы.

Р. обмена — алмасу Р-ы. Элементтердің тотығу дәрежелері өзгермей өтетін және реагенттердің құрам бөліктерінің алмасуына келтіретін химиялық реакциялар.

обратимые Р.— кайтымды Р. Берілген температурада екі қарама-қарсы бағытта бірдей салыстыруға келетіндей жылдамдықтармен жүре алатын химиялық реакциялар.

окислительно-восстановительные Р.— тотығу-тотықсыздану Р-ы. Реагенттердің құрамындағы химиялық элементтердің тотығу дәрежелері өзгеріп жүретін химиялық реакциялар.

параллельные Р.— қосарланған Р. Бірдей реагенттерден әртүрлі қарапайым акттердің нәтижесінде әртүрлі өнімдердің түзілуін сипаттайтын күрделі химиялық реакциялар.

периодические Р.— периодтық Р. колебательные Реакции терминін қара.

плазмохимические Р.— плазмохимиялық Р. Төменгі температуралы плазмада өтетін химиялық реакциялар.

последовательные Р.— кезектескен Р. Қарапайым акттері кезектесіп жүретін және әр акт өнімдері келесісіне реагенттер болып келетін күрделі химиялық реакциялар.

Р. присоединение — қосылу Р-ы. Өнімнің брутто-формуласы реагенттердің брутто-формулаларының қосындысы ретінде өрнектелетін химиялық реакциялар.

простые цепные Р.— жай тізбекті Р. Қарапайым акттерінде бір активті бөлшек, әдетте радикал (1.) түзілетін тізбекті реакциялар.

протолитические Р.— протолиттік Р. Протолиз сатысы бар химиялық реакциялар.

равновесные Р.— тепе-теңдік Р. Реакциялық жүйедегі молекулалардың энергиялық таралуы тепе-теңдіктегі таралуымен сәйкес келетін химиялық реакциялар.

радиационно-химические Р.— радиациялық-химиялық Р. Иондағыш

сәулелену әсерінен болатын химиялық реакциялар.

радикальные Р.— радикалды Р. Радикалдар (1) қатысымен өтетін химиялық реакциялар.

разветвленные цепные Р.— тарамдалған тізбекті Р. Қарапайым актінде ең болмаса екі активті бөлшек, әдетте радикал түзілетін тізбекті реакциялар.

Р. разложения — ыдырау Р-ы. Жүйедегі күрделі молекулалар жай молекулаларға айналатын химиялық реакциялар.

самосопряженные Р.— өздігінен іліктес Р. автокаталитические Реакции терминін қара.

Р. синтеза — синтез Р-ы. Жай молекулалардан күрделі молекулалар шығатын химиялық реакциялар.

сложные Р.— күрделі Р. Қайтымды, кезектескен, қосарланған, тізбекті реакциялардың және олардың әртүрлі комбинацияларының жалпы атауы.

Р. соединения — қосылу Р-ы. Реакции синтеза терминін қара.

сопряженные Р.— іліктес Р. Ең болмаса бір ортақ реагенті бар және жүйеде бір уақытта өтетін химиялық реакциялар.

специфические Р.— арнайы Р. Жүйеде реагенттердің қажетті құрамы болғанда арнайы нәтиже (газ, тұнба, бөлініп шығу, түс өзгеру т. б.) беретін химиялық реакциялар.

топохимические Р.— топохимиялық Р. Реагент пен өнімнің бөліну фазаларының бетінде локальданған қатты заттар қатысымен өтетін химиялық реакциялар.

транспортные химические Р.— транспортты химиялық Р. Гетерогенді жүйедегі қайтымды химиялық реакциялар; газ тәрізді аралық қосылыстардың түзілу және ыдырау нәтижесінде бастапқы сұйық және қатты затты бір температуралық зонадан екінші зонаға тасымалдай жүреді.

тримолекулярные Р.— тримолекулалық Р. Карапайым актілері үш бөлшектің (молекулалар, иондар, радикалдар) әрекеттесуі нәтижесінде өтетін химиялық реакциялар.

ферментативные Р.— ферментативті Р. Ферменттер әсерінен жүретін химиялық реакциялар.

фотосенсибилизированные Р.— фотосенсибилизацияланған Р. Жарық әсерінен өтетін фотохимиялық реакциялар, жарықты реакцияласқыш заттар емес басқа қосылыстардың молекулалары сіңіріп, әрі қарай реагенттерге береді.

фотохимические Р.— фотохимиялық Р — Жарық әсерінен жүретін химиялық реакциялар.

химические Р.— химиялық Р. Реакцияға қатысушы реагенттердің химиялық табиғатының өзгеруіне әкелетін әрекеттесулер.

цепные Р.— тізбекті Р. Әр карапайым актісінде өзгеруін тізбегін жалғастыратын ең болмаса бір активті бөлшек пайда болатын химиялық реакциялар.

экзотермические Р.— экзотермиялық Р. Жылу шығара жүретін химиялық реакциялар.

электрофильные Р.— электрофильді Р. Органикалық қосылыстардың электрофильдермен гетеролиттік реакциялары

эндотермические Р.— эндотермиялық Р. Жылуды сіңіре жүретін химиялық реакциялар.

**РЕАКЦИЯ Ж** — реакция. Әрекеттесу процесі. Реакции терминін де қара.

Р. Беттендорфа — Беттендорф Р-і. Қалайы (II) хлоридінің қою тұз қышқылындағы қанық ерітіндісі; мышьяқтың оң зарядты иондарын тоқтысыздандырып, жай зат күйіндегі мышьяққа айналдыру үшін қолданылады.

Р. вытеснения — ығыстыру Р-ы. Электрон ауысуы арқылы жүретін ре-

акциялар; реакцияға қатысушы бір атом немесе ион өзінің электронын реакцияға қатысушы басқа бір атомға немесе ионға береді де, өзі жаңа ионға айналады, ал электрон алған ион нейтрал атомға айналады.

Р. нейтрализации — бейтараптану Р-ы. Реакция барысында ортаның сүтекті көрсеткіші 7-ге жақын немесе тең болатын реакция.

Р. Твитчеля — Твитчель Р-ы. Қанықпаған май қышқылы мен ароматты көмірсутектің қоспасын күкірттендіргенде түзілетін сульфокышқылдардың қоспасы, майларды сабынға айналдырғанда катализатор есебінде қолданылады.

Р. Швейцера — Швейцер Р-ы.  $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4(\text{OH})_2$ . Мыс-аммиакты комплексті қосылыстың судағы ерітіндісі; целлюлозаны еріту үшін қолданылады.

Р. этерификации — этерификация Р-сы. Күрделі эфир түзілуге әкелетін спирт пен карбон қышқылы арасындағы реакция.

**РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ Ж** — реакцияға қабілеттілік (қабілеттік). Заттардың жоғары немесе төмен жылдамдықпен әртүрлі процесстерге қатынасу бейімділігі; реакцияға қабілеттіктің сандық өлшемі ретінде реакция жылдамдығының константасы алынады.

**РЕАЛЬГАР М** — реальгар.  $\text{AsS}$ . Мышьяк моносольфиді, минерал; металдық мышьяк алуға қажетті кен, мыстың қызуға төзімділігін арттыру үшін қоспа ретінде, кейбір типографиялық құймалар, қорғасынды батыра және мышьяқты-кадмийлі баббиттер өндірісінде қолданылады.

**РЕГЕНЕРАТ М** — регенерат. Ескі резина бұйымдарды арнайы өндгенде шығаратын өнім; қайтадан вулканизациялағанда жаңа резина бұйымдарын береді.

**РЕГЕНЕРАТОР М** — регенератор. Ыстық және суық жылу тасы-

малдағыштар кезекпен аппарат беттерімен жанасу кезінде жылу беретін жылу алмастырғыш.

**РЕГЕНЕРАЦИЯ Ж** — регенерация. Жойылған қасиеттердің қалпына келуі.

**РЕГУЛЯТОРЫ М МН. РОСТА РАСТЕНИЙ** — өсімдік өсуінің реттегіштері. Өсімдіктің дамуында кейбір өзгерістер туғызатын, бірақ оған зиянды әсер етпейтін табиғи немесе синтетикалық заттар.

**РЕДОКСМЕТРИЯ Ж** — редоксметрия. Тотығу-тотықсыздану реакцияларының қолданылуына негізделген титриметриялық анализ әдістерінің тобы.

**РЕДОКС-ПОТЕНЦИАЛ М** — редокс-потенциал. окислительно-восстановительный потенциал терминін қара.

**РЕДУКТОМЕТРИЯ Ж** — редуктометрия. Титрант ретінде тотықсыздандырғыш ерітінділері қолданылатын титриметриялық анализ әдісі.

**РЕДУКТОР М** — редуктор. 1. Газ, бу немесе сұйықтың қысымдарын тұрақты қалыпты ұстауға және төмендетуге арналған қондырғы. 2. Аналитикалық химияда қолданылатын тотықсыздандырғышпен толтырылған колонка.

**РЕЖИМ М** — режим. Процестің жағдайлары немесе өту аймағы.

автомодельный Р.— автоматтандырылған Р. Ешбір параметрлерге тәуелсіз режим.

гидродинамический Р.— гидродинамикалық Р. Сұйықтың немесе газ қозғалысының режимі.

ламинарный Р.— ламинарлық Р. Ағын қабаттары арасында көлденең араласудың байқалмайтын гидродинамикалық режимі.

тепловой Р.— жылулық Р. Аппарат пен қоршаған орта арасындағы жылу алмасу және температуралардың таралуы режимі.

технологический Р.— технологиялық Р. Өндіріс табысты жұмыс істеу

үшін қажетті жағдайлардың жиынтығы.

турбулентный Р.— турбуленттік Р. Ағынның құйынды бөліктері қалыптаспаған бейберекет қозғалыста болатын, соның әсерінен көлденең араласу күшейетін гидродинамикалық режим.

**РЕЗЕРВУАР М** — резервуар. Сұйықтық, газдар сақтауға арналған бассейн, бак, баллон және т. б. түріндегі ыдыс.

**РЕЗЕРПИН М** — резерпин.  $C_{33}H_{40}O_9N_2$ . Алкалоид; орталық нерв жүйесін тыныштандыру әсері бар, қан қысымын төмендетеді; гипертония, мінез-құлық ауруларын емдеуге пайдаланылады.

**РЕЗИЛЫ М МН.**— Резилдер. Кастор майы негізіндегі кеппейтін алкидті шайырлар.

**РЕЗИНА Ж** — резина. Арнайы қосымшалары бар вулкандалған каучук негізіндегі серпінді созылғыш композициялық материал; кішкене күш әсерінен үлкен қайтымды деформацияларға қабілеті бар, техникада кеңінен қолданылады.

антистатическая Р.— антистатикалық Р. электропроводная Резина терминін қара.

губчатая Р.— кеуекті Р. Кеук түзгіштер енгізіп латекс немесе каучуктан алынатын кеуекті материал.

микрорпористая Р.— микроқуысты Р. Кеук түзгіштер енгізілген резина қоспаларынан, көбіктелген латексті қоспалардан алынатын аралас кеуекті резина.

мягкая Р.— жұмсақ Р. Жоғары созылғыштығы бар және қаттылығы төмендеу резина.

пенистая Р.— көбікті Р. Латексті қоспаларды көбіктендіріп, сонан соң көбікті вулкандап алатын ашық кеуекті резина.

полутвердая Р.— жартылай қатты Р. Қаттылығы эбониттен төмен, бірақ

жұмсақ резинадан жоғары болатын резина.

пористая Р.— қуысты Р. Бірімен бірі қатынасатын ашық қуыстары бар кеуекті резина, резиналы қоспаларға кеуек түзгіштер енгізіліп алынады.

твердая Р.— қатты Р. Эбонит терминін қара.

электропроводная Р.— электр өткізгіш Р. Жоғары өткізгіштігі бар резина; оған электростатикалық заряд жиналмайды.

ячеистая Р.— ұяшықты Р. Аз және орта мөлшерді көбінесе жабық қуысты кеуекті резина; резиналы қоспаларға кеуек түзгіштер енгізіп алынады.

**РЕЗОНАНС М** — резонанс.

электронный парамагнитный Р.— электрондық парамагниттік Р. Магнит өрісі қатысында электромагнит өрісінің парамагнитті заттармен талғанды әрекеттесу.

ядерный магнитный Р.— ядролық магниттік Р. Радиожилікті электромагнит өрісінің магниттік компонента-сының заттық ядролық магниттік моменттерінің жүйесімен талғамды әрекеттесуі.

**РЕЗОРЦИН М**.— резорцин.

$C_6H_4(OH)_2$ . Диоксисбензол метаизомері, бояғыштар, шайырлар өндірісінде, антисептик ретінде т. б. қолданылады.

**РЕЙТЕР М** — рейтер. Массасы бірнеше мг болатын сымнан жасалған салмақ тасы, кейбір аналитикалық таразыларда қолданылады.

**РЕКТИФИКАТ М**.— ректификат. Дистиллят терминін қара.

**РЕКТИФИКАЦИЯ Ж** — ректификация. Ұшқыштығы әртүрлі сұйықтықтардың гомогенді қоспасының айырылуына әкелетін сұйық фазалардың жанасуы кезінде қарама-қарсы ағынды бу және масса беру процесі.

azeotropная Р.— азеотроптық Р. Бастапқы қоспаға оның бір немесе бірнеше компоненттерімен азеотропты

қоспалар түзетін компонент қосылып және өзі дистиллят ретінде айдалып бірге ұшағын ректификация.

вакуумная Р.— вакуумдық Р. Төмен қысымдағы ректификация.

низкотемпературная Р.— төмен температуралы Р. Өте төмен температура мен жоғары қысымда сұйытылған газды қоспалардың ректификациясы

экстрактивная Р.— экстрактивтік Р. Бастапқы қоспаның бір компонентінің салыстырмалы ұшқыштығын көбейтетін агент қосып өткізілетін ректификация.

**РЕКУПЕРАЦИЯ Ж** — рекуперация. Процесті өткізуге қажет, бірақ әлі жұмсалмаған материалдарды немесе энергияны қайтадан сол процесте қолдану үшін қайтару.

**РЕЛАКСАЦИЯ Ж** — релаксация. Сыртқы әсерден туған жүйенің тепе-теңдіксіз күйден термодинамикалық тепе-теңдік күйге өту процесі.

**РЕМАЗОЛЫ М МН**. — ремазолдар. ГФР-де шығарылатын целлюлозалы және белокты талшықтарға арналған активті бояғыштардың саудадағы атауы.

**РЕНАТЫ М МН**.— ренаттар. Ренийлі қышқылдың  $H_2ReO_4$  тұздары.

**РЕНИЙ М** — рений. 1. Re (Rhenium), химиялық элемент, рет нөмірі 75, массалық сандары 161-192-ге дейін белгілі 26 изотопы бар, қосылыстарда типтік тотығу дәрежелері: -1-ден +7-ге дейін. 2. Рений зат, күмістей-сұр созылғыш металл; құрал жасауда арнайы құймалардың компоненті, мұнай өңдеуде катализаторлардың құрамдық бөлімі ретінде, электр вакуумды құралдардың катодтарын жасауда қолданылады.

**РЕНИТЫ М МН**.— рениттер. Рений (IV) гидроксидінің туындылары; тұздар қатарына қосылады, жалпы формулалары:  $Me_2 ReO_3$ .

**РЕНТГЕНОВСКИЕ ЛУЧИ М МН.**— рентген сәулелері. Толқындар ұзындығы  $10^{-5} - 10^2$  нм көзге көрінбейтін электр-магниттік сәуле шығару; рентгенқұрылымдық, рентген-спектрлік анализдерде, медицинада, дефектоскопияда т. б. қолданылады.

**РЕОЛОГИЯ Ж — реология.** Реальді денелердің деформациялық қасиеттерін зерттейтін ғылым; бұл құбылысты зерттеу серпінділік теориясы мен гидродинамикалық түйіскен жерінде жүргізіледі.

**РЕОМЕТР М — реометр.** Газ ағындарына арналған шығын өлшегіш.

**РЕОПЕКСИЯ Ж — реопексия.** Деформациялану жылдамдығы тұрақты болғандағы полимердің тұтқырлығының өсуі.

**РЕПЕЛЛЕНТЫ М МН.**— репеллентер. Шыбын-шіркейлерді, кеміргіштерді, құстарды үркітуге арналған препарат.

**РЕСПИРАТОР М — респиратор.** Демалу органдарын шаң мен зиянды заттардан дербес қорғауға арналған аспап; ауаның талшықты материалдың жұқа қабаты арқылы өткізіп сүзуге негізделген жабдық.

**РЕСУРСЫ М МН.**— ресурстар. вторичные Р.— екіншілей Р. Өндіріс және тұтыну қалдықтарын қолданудан пайда болатын ресурстар.

экологически чистые Р.— экологиялық таза Р. Пайдаланғанда қоршаған органы бұзбайтын ресурстар.

**РЕТОРТА Ж — реторта.** Айдауға арналған ұзын түтікті шар тәрізді ыдыс.

**РЕФРАКТОМЕТР М — рефрактометр.** Зерттелетін материалдың сыну көрсеткішін өлшеуге арналған құрал.

**РЕЦИКЛ М — рецикл.** Технологиялық схемадағы шығу ағынының бір бөлігін кіріске қарай бағытталынатындай ағындар ұйымдастыру әдісі.

**РЕШЕТКА Ж — тор.**

кристаллическая Р.— кристалдық Т. Бөлшектерінің (атомдар, молекулалар және иондар) орналасуы дұрыс қайталануымен сипатталатын қатты заттың реттелген үш өлшемді құрылымы.

плави́льная Р.— балку Т-ы. Үстіне түсетін полимер қиқымдарын балқытуға арналған жылытылмалы тор.

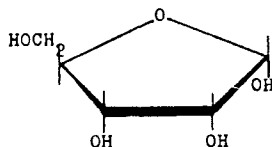
**РЕЭКСТРАКЦИЯ Ж — реэкстракция.** Мақсатты өнімді экстракттан бөліп алу процесі.

**РЖАВЛЕНИЕ С — тоттану, тот басу.** Бетінде тот түзіле жүретін коррозия.

**РЖАВЧИНА Ж — тот.** Қоршаған ортаның әсерінен темір бұйымдардың бетінде түзілетін аздап гидратацияланған темір оксидтерінің қоспасы.

**РЗЭ — СЖЭ.** редкоземельные Элементы термінін қара.

**Д — рибоза ж — D — рибоза.** РНК құрамына кіретін нуклеозидтердің көмірсулы компоненті.



D - рибоза

**РИБОНУКЛЕОТИДЫ М МН.**— рибонуклеотидтер. Құрамына D — рибоза кіретін нуклеотидтер.

**РИБОСОМА Ж — рибосома.** Рибосомды РНК және белоктардың табиғи комплексі; аминокышқылдардан белок синтезін катализдейді.

**РИЛЮКСЫ М МН.**— рилюкстер. ЧСФР — да шығарылатын оптикалық ағартқыштардың саудадағы атауы.

**РИФОРМИНГ М — риформинг.** Ашық түсті мұнай өнімдерінен жоғары



октанды бензиндер, ароматикалық көмірсутектер және техникалық сутек алу мақсатымен термиялық және каталиттік өңдеу процесі.

**РНҚ (рибонуклеин қышқылы)** — РНҚ (рибонуклеин қышқылы). Өзара 3-5-фосфодиэфирлі байланыспен жалғанған рибонуклеотидтердің сызықты полимері; клеткаларда РНҚ-полимераза көмегімен нуклеозид-5-трифосфаттардан синтезделді; барлық тірі организмдер мен кейбір вирустардың құрамына кіреді.

**РОВИНГ М** — ровинг. Пластиктердің армирлеуінде қолданылатын ширатылмаған қарапайым шыны жіптерден тұратын шоғыр.

**РОДАМИНЫ М МН.** — родаминдер. Аминоксаптенді бояғыштар тобы; тоқыма емес материалдарды бояуда, сия, қарындаш, косметикалық препараттар өндірісінде қолданылады.

**РОДАН М** — родан. (SCN)<sub>2</sub>. Полимерленуге бейімді; аналитикалық химияда қанықпаған қосылыстар анықтауда қолданылады.

**РОДАНИДЫ М МН.** — роданидтер. Тиоцианаты терминін қара.

**РОДАНИРОВАНИЕ С** — родандау. Органикалық қосылыстардың молекулаларына тиоциан тобын енгізу.

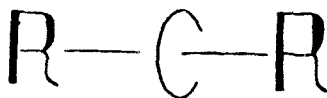
**РОДИЙ М** — родий. 1. Rh (Rhodium) химиялық элемент, рет нөмірі 45, массалық сандары 94-114-ке дейін белгілі 21 изотопы және +1-ден +VI-ға дейін типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Rh, жай зат, күмістей ақ жылтыр металл, айналарға, электр контакттарға, сәуле түсіргіштерге, қорғаушы жапқыштар қондыру үшін, лазерлі материалдарды балқытуға арналған тигельдер жасауда, құймаларда басқа платиналы металдармен бірге компонент ретінде қолданылады.

**РОНГАЛИТ М** — ронгалит.  $\text{NaHSO}_4 \cdot \text{HClO} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . Сульфоксил қышқылының  $\text{H}_2\text{O}_2$  органикалық ту-

ындысы; маталар бояғанда тотықсыздандырғыш ретінде қолданылады.

**РОСТ ЦЕПИ М** — тізбектің өсуі. Мономер молекулаларының активті ортаға қосылуы, мұның нәтижесінде жаңа активті центр түзіледі.

**РОТАКСАНЫ М МН.** — ротаксандар. Химиялық қосылыстар тобы, молекулалары химиялық байланыспаған цикл мен цикл арқылы өткізілген және шеттерінде көлемді радикалдары бар ашық тізбектен тұрады.



Ротаксандар

**РОТАМЕТР М** — ротаметр. Сұйықтық, бу және газ шығынын өлшеуге арналған құрал.

**РТУТЬ Ж** — сынап. 1. Hg (Hydragyrum), химиялық элемент, рет нөмірі 80 массалық сандары 177-206-ға дейін белгілі 30 изотопы және +1, +2 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Hg, жай зат, күмістей ақ, металдық жылтыры бар ауыр сұйықтық; сілтімен хлордың (2.) электрохимиялық өндірісінде катодтар жасауда, электротехникада, монотрлер, термометрлер жасауда қолданылады.

гремучая Р. — күркіреуік С.  $\text{Hg}(\text{ONC})_2$ . Сынап фульминаты, капсоль ішінде болатын КЗ инициаторы.

**РУБАШКА Ж** — қоршама. Жылу тасымалдағыш өтетін аппараттың сыртқы қабаты; аппаратты жылытуға және суытуға арналған; онда жылу алмасатын жер аппараттың өз беті болады.

**РУБИДИЙ М** — рубидий. 1. Rb (Rubidium), химиялық элемент, рет нөмірі 37, массалық сандары 74-99-ға дейін белгілі 26 изотопы және +1

типтік тотығу дәрежесі бар. 2. Rb жай зат, күмістей ақ тұтқыр ауада өздігінен жанатын металл; фото-электрлік құралдарда катодтар материалдарының компоненті, сынап лампаларында геттер ретінде қолданылады.

**РУБИН М** — лағыл. Минерал, корундтың мөлдір түрі,  $\text{Cr}^{3+}$  қоспасымен күлгіннен қызыл түске дейін боялатын асыл тас; синтетикалық лағыл зергерлік жұмыста және кванттық электроникада, сағат өнеркәсібінде т. б. қолданылады.

**РУТЕНАТЫ М МН.** — рутенаттар. Рутений қышқылының  $\text{H}_2\text{RuO}_4$  тұздары; әзіре практикалық мәні аз төзімсіз заттар.

**РУТЕНИЙ М** — рутений. 1. Ru (Ruthenium), химиялық элемент, рет нөмірі 44, массалық сандары 92-112-ге дейін белгілі 21 изотопы және 0, +1 — +Уш типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Ru, жай зат, күмістей ақ өте қатты және морт металл; электрлік контактарға қорғаушы қаптау, асыл бұйымдарға сәндік қабатшалар қондыру үшін, басқа платиналық металдармен құймаларда компонент ретінде қолданылады.

**РУТИЛ М** — рутил. Титан диоксидінің кристалдық тетрагональді түрі; титанда ақ сыр жасауда, титан алуша шикізат ретінде қолданылады.

**РЯД М** — қатар. Шығу тегінің немесе қасиеттерінің бірдейлігімен басы біріккен химиялық қосылыстар тобы. 2. Мүшелердің кезектілігі. Ряды терминін де қара.

Р. активности металлов — металдардың активті Қ-ы. Оңнан солға қарай тотықсыздандырығыш қабілеттері

артатын металдардың орналасу қатары (2.)

алифатический Р.— алифатикалық Қ. Алифатикалық көмірсутектердің туындылары.

алициклический Р.— алициклік Қ. Алициклдік көмірсутектердің туындылары.

ароматический Р.— ароматикалық Қ. Ароматикалығын сақтаған ароматикалық көмірсутектердің туындылары.

гомологический Р.— гомологиялық, гомологтық Қ. Құрамдарында бірін функционалды топтары бар және тізбектеріндегі метилен топтарының санымен өзгешеленетін көмірсутектер туындылары.

Р. напряжений для металлов — металдардың кернеу Қ. Электродтар ретінде металдар алынатын кернеудің электрохимиялық қатары.

ненасыщенный Р.— қанықпаған Қ. Өз құрамында қос байланыста сақтаған алкендердің туындылары.

электрохимический Р.— кернеулердің электрохимиялық Қ. Стандартты электродтық потенциалдарының өсу ретімен орналасқан электродтар қатары (2).

**РЯДЫ М МН.** — қатарлар. Ряд терминін де қара.

лиотропные Р.— лиотропы Қ. Еріткіштердің әртүрлі физико-химиялық қасиеттеріне немесе оларда өтетін әртүрлі процестерге (мысалы, коагуляция, ісіну) әсерлерінің күшею немесе әлсіздену ретінде сақтай орналасқан иондар қатары (2).

радиоактивные Р.— радиоактивті Қ. Генетикалық байланысқан радиоактивтің изотоптар тобы, әр келесі изотоп алдындағы изотоптың радиоактивті ырырауының өнімі болып келеді.

## С

**САЖА Ж** — күйе. Көмірсутектер толық жанбағанда немесе термиялық ыдырауға ұшырағанда түзілетін меншікті беттік көлемі  $10-300 \text{ м}^2/\text{г}$  аралығында болатын, сфералық кара түсті бөлшектерден тұратын, дисперсті көміртекті өнім; техникалық көміртек күйінде активті толтырғыш және шина, лак-бояу, баспа т. б. өндірістерде қара пигмент ретінде қолданылады.

белая С — ақ К. Аморфты майда дисперсті кремний диоксиді; резинаның активті толтырғышы.

диффузионная С.— диффузиялық К. канальная Сажа терминін қара.

канальная С.— канальдық К. Арнайы камераларда табиғи газдың толық жанбауынан немесе оның мұнаймен қоспасының жануынан түзілетін күйе.

печная С.— пеш К-сі. Арнайы пештерде, майдың, табиғи газдың немесе олардың қоспасының толық жанбауынан түзілетін күйе.

термическая С.— термиялық К. Арнайы реакторларда, табиғи газды ауаның қатысынсыз термиялық ыдырату арқылы алынатын күйе.

**САЛОЛ М** — салол.  $\text{C}_6\text{H}_4\text{ONC}(\text{O})\text{OC}_6\text{H}_5$ . Салицил қышқылының фенил эфирі; медицинада асказанды дезинфекциялау үшін қолданылады.

**САЛОМАС М** — саломас. Күнбағыс майын сутектендіріп алатын қатты май; көбінесе мал майының орнына, сабын өндірісінде қолданылады.

**САМАРИЙ М** — самарий. 1. Sm (Samarium), химиялық элемент, рет нөмірі 62, массалық сандары 133-135; 137-157 аралығында болатын 24 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +3, +2. 2. Sm, жай зат, күмістей ақ металл; жеңіл құймалардың компоненті ретінде, кобальтты құймаларда, күшті

тұрақты магниттердің материалы ретінде қолданылады.

**САМОВОСПЛАМЕНЕНИЕ С** — өздігінен тұтану. Жанғыш жүйенің жалын немесе қыздырылған дене қатысынсыз тұтануын туғызатын химиялық реакцияның жылдамдығының тез өсуі.

**САМОДИФФУЗИЯ Ж** — өздігінен жүретін диффузия. Тұрақты құрамы бар бір тектес ерітінділердің, сондай-ақ таза жай және күрделі заттардың компоненттерінің диффузиясы.

**САМОРАЗОГРЕВ М** — полимера — полимердің өздігінен қызуы. Бірнеше қайтара механикалық әсер ету салдарынан полимердің температурасының жоғарылауы.

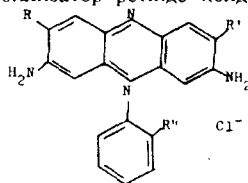
**САНДАРАК М** — сандарак. Өсімдік тектес, қатты табиғи шайыр; спиртті лактар дайындау үшін қолданылады.

**САПФИР М** — асыл тас. Табиғи минерал, титан және темір араласқан корундтың мөлдір кристалдары; асыл тас ретінде қолданылады.

**САТУРАТОР М** — сатуратор. Сатурация өткізуге арналған аппарат.

**САТУРАЦИЯ Ж** — сатурация (сатурациялау). Сұйықтықтарды көміртек диоксидімен немесе ауамен қанықтыру.

**САФРАНИНЫ М МН.** — сафраниндер. Феназин туындылары; қағаз және былғары бояуда, күрең түс беретін бояу, сондай-ақ фотографияда десенсибилизатор ретінде қолданылады.



Сафраниндер

**САХАР М** — қант. Негізінен қант қызылшасынан және қантты қамыстан алынатын тағамдық өнім.

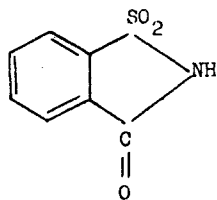
**САХАРА М МН.**— қанттар. Төменгі молекулалы көмірсулардың — моносахаридтер мен олигосахаридтердің жалпы атауы.

гексозные С.— гексозалық К. Құрамына глюкоза, манноза және галактоза кіретін қанттар; биохимиялық өңдеу кезінде этанолға дейін ашиды.

пентозные С.— пентозалық К. Құрамына арабиноза және ксилоза кіретін қанттар; мал азықтық ашытқылар алу үшін қолданылады.

**САХАРИДЫ М МН.**— сахаридтер. Көмірсулар толық гидролиз нәтижесінде екі молекуладан кем емес моносахаридтер түзіледі және ешқандай көмірсусыз заттар түзіледі.

**САХАРИН М** — сахарин. Дәмі өте тәтті (қантан 400-500 есе тәтті) организмге сіңбейтін жартылай функционалды қосылыс; натрий тұзы парфюмерияда тәтті дәм беру үшін қолданылады.



Сахарин

**САХАРОЗА Ж** — сахароза. Глюкозаның және фруктозаның қалдықтарынан түзілген көмірсу; жасыл өсімдіктердің барлық бөліктерінде кездеседі, тамақ өнеркәсібінде және БАЗ алуда қолданылады.

**СВАРКА Ж** — пісіру. Металдық беттерді, машина детальдарын, конструкцияларды бір-біріне жанастырып ажырамастай етіп қыздырып біріктіру. Олар сырттан күшке, иілгіш деформацияға т. б. әсерлерге берік келеді.

высокочастотная С.— жоғары жиілікті П. Пластмасса пісіру әдісі; пісірілетін бұйымдар диэлектрлік қыздыруға негізделген.

термоимпульсная С.— термоимпульсті П. Пластмассаны термokonтакттілеп пісірудің түрі; мұнда қыздырушы құрал ретінде бойынан мезгілімен электр тогі өтіп тұратын электрқыздырғыш қолданылады.

термоконтатная С.— термоконтатты П. Пластмассаны пісіру әдісі, мұнда пісірілетін бұйымдар жоғары жылу сыйымдылығы бар құралмен қыздырылып сығылады.

ультразвуковая С.— ультрадыбысты П. Заттардың біріктірілетін беттерін механикалық ультрадыбысты тербеліс энергиясының жылу энергиясына айналдыру нәтижесінде пісіру әдісі.

химическая С.— химиялық П. Пісіріп біріктірудің макромолекулалардың химиялық әрекеттесуі немесе біріктіру зонасына байланыстырушы агент енгізуге негізделген әдісі.

**СВЕРХЦЕНТРИФУГА** Ж — аса тез центрифуга. Бөлу факторы 2500-ден артық центрифуга.

**СВЕТСОСТАВЫ М МН.**— жарықталушы құрамдар. Өздігінен аз ғана жылу бере, жарық шығара алатын заттар негізінде жасалған жарық шығаратын құрамдар.

**СВЕСТОСТАБИЛИЗАТОРЫ М МН.**— жарықстабилизаторлар. Полимерлердің жарыққа төзімділігін арттыру үшін қосылатын заттар.

**СВИЛЬ Ж** — кемшін. Шыныдағы оптикалық қасиеттері жағынан негізгі шыныдан ерекшеленетін шыны тектес ену қосылыстары түріндегі шыны дефекті.

**СВИНЕЦ М** — қорғасын. 1. Pb (Plumbum), химиялық элемент, рет нөмірі 82, массалық сандары 185-214 аралығында болатын 30 изотопы белгілі және +2, +4 тотығу дәрежесі бар. 2. Pb, жай зат, көгілдір тартып

тұратын кара сұр түсті ауыр, жұмсақ металл; аккумуляторлар дайындауда, тетраэтилкорғасын өндірісінде, электрлік кабельдер, антифракциялық және баспалық құймалар, оқ-дәрі алуда т. б. қолданылады.

**СВОЙСТВА С МН.**— қасиеттер. Заттың немесе құбылыстың сандық және сапалық сипаттамалары.

кислотные С.— қышқылдық К. Қышқылдардың химиялық реакциялардағы іс-әрекетін анықтайтын қасиеттерінің жиынтығы; негізінен протондардың акцепторы немесе электрон жұптарының доноры болу.

коллигативные С.— коллигативтік К. Сұйытылған ерігінділердің, тек еріген заттың концентрациясына тәуелді қасиеттері.

основные С.— негіздік К. Негіздердің химиялық реакциялардағы іс-әрекетін анықтайтын қасиеттерінің жиынтығы; негізінен протондардың акцепторы немесе электрон жұптарының доноры болу.

пластоэластические С.— пластоэластикалық К. Деформация тудыратын қайтымсыз пластикалық және қайтымсыз эластикалық қасиеттердің қатынасымен сипатталатын деформацияға икемділік.

характеристические С.— сипаттауыш К. Объектінің жекелік өзіндігін анықтайтын қасиеттер жиынтығы.

**СВЯЗИ Ж МН.**— Байланыстар. Связь терминін де қара.

интранулярные С.— интрануляр Б. Пиклоалкандардағы көміртеппен байланысқан сутектің немесе басқа орынбасардың кеңістіктен сақина ішіне бағытталуы.

кратные С.— еселі Б. Бірден көп электрон жұптарынан түзілген химиялық байланыстар.

сопряженные С.— іліктес Б. Кезектесе келетін бір және қос байланыстарды қамтитын химиялық байланыстар жүйесі.

химические С.— химиялық Б. Химиялық элементтер арасындағы тұрақты тепе-тең күйдегі жүйе жасауға келіп тірелетін (молекула, ион, радикал) электромагниттік әсерлесу жиынтығы.

**СВЯЗКА Ж** — байлам. Композициялық материалдың түйірлерін байланыстыру үшін енгізілетін компонент.

**СВЯЗУЮЩЕЕ С** — байланыстырушы. Связка терминін қара.

**СВЯЗЬ Ж** — байланыс. Әрекеттесуші объектілердің әрбірінің қасиеті мен әрекеттеріне тәуелді болатын күй. Связи терминін де қара.

адгезионная С.— адгезиялық Б. Әртүрлі материалдардың желімделетін беттері мен желім қабаты арасында молекулааралық химиялық әрекеттесулер негізінде туатын байланыс.

ацетиленовая С.— ацетилендік Б. Көміртеқ атомдары арасындағы үш еселенген байланыс.

водородная С.— сутектік Б. Сутек атомы орталық атом болумен қатар, бір мезгілде электртеріс және электр-донор атомдармен байланыста болатын көп орталықты байланыс.

гетерополярная С.— гетерополюстік Б. Электртерістігі әртүрлі элементтердің атомдары арасындағы химиялық байланыс.

гипervalентная С.— гиперваленттік Б. Төрт электрон арқылы жүзеге асатын көп орталықты байланыс.

гомеополярная С.— гомеополүстік Б. Электртерістігі бірдей элементтердің атомдары арасындағы химиялық байланыс.

дaтивная С.— дaтивті Б. Комплекс түзушінің d-электрондары лигандтың бос орбитальдарымен әрекеттесетін координациялық байланыс.

двойная С.— қос екі еселенген Б. Екі электрон жұбы қатысуымен түзілетін еселі байланыс.

донорно-акцепторная С.— донорлы-акцепторлы Б. координационная Связь терминін кара.

ионная С.— иондық Б. Байланысушы бөлшектерді — ион деп атауға болатын шекті гетерополүсті байланыс (мысалы, байланыс түзуші электрондар іс жүзінде толығымен электртеріс атомдарға ығысады.)

ковалентная С.— коваленттік Б. Жұптаспаған электрондардың орбитальдарының әсерлесуінен түзілген химиялық байланыс.

координационная С.— координациялық Б. Комплексті қосылыстарда, лигандтың электрон жұбы мен комплекс түзушінің бос орбитальдары әсерлесуі нәтижесінде жүзеге асатын химиялық байланыс.

металлическая С.— металдық Б. Атомдар арасында коваленттік байланыстың және иондар мен бос электрондар арасында иондық байланыстың болуымен сипатталатын аралас химиялық байланыс.

многоцентровая С.— көп центрлі Б. Электрон жұбының үш не одан да көп атомдардың орталықтарының кеңістігінде таралуы арқылы жүзеге асатын химиялық байланыс.

непредельная С.— шектелмеген Б. Көмірсутектердегі еселі байланыс.

одинарная С.— дара Б. Жалғыз электрондық жұптың қатысуымен түзілетін химиялық байланыс.

пептидная С.— пептидтік Б. Пептидтер мен белоктардың пептидтік топтамасында бір аминқышқылдың амин тобы екіншісінің карбоксил тобымен байланыстыратын коваленттік байланыс.

простая С.— жай, қарапайым Б. одинарная Связь терминін кара.

семиполярная С.— семиполүстік Б. Координациялық байланыс, мұндай байланыс түзілісімен донор да, акцепторда зарядталған орталық сияқты қарастырылады.

топологическая С.— топологиялық Б. Молекуланың өздігінен тіршілік ете алатын фрагменттерінің арасындағы сол фрагменттердің ерекше кеңістіктік құрылымымен түсіндірілетін физикалық байланыс.

тройная С.— үш еселенген Б. Үш электрон жұбының қатысуымен түзілетін еселі байланыс.

четверная С.— төрт еселенген Б. Төрт электрон жұбының қатысуымен түзілетін еселі байланыс.

экситонная С.— экситондық Б. Қозған комплекстегі байланыс; қозу энергиялары жуық молекулалар арасындағы қозудың делокализациялануымен туатын байланыс.

$\delta$ -СВЯЗЬ Ж —  $\delta$ -байланыс. Электрондық орбитальдардың қаптасуынан түзілетін коваленттік байланыс нәтижесінде пайда болған электрондық бұлтың әсерлесуші атомдар орталықтарынан өтетін екі ортогональды симметрия жазықтығы бар, ал тығыздығы осы жазықтықтардың қиылысу сызығында нөлге тең болады.

$\pi$ -СВЯЗЬ Ж —  $\pi$ -байланыс. Электрондық орбитальдардың қаптасуынан түзілетін коваленттік байланыс нәтижесінде пайда болған электрондық бұлтың әсерлесуші атомдар орталықтарынан өтетін симметрия жазықтағы бар, ал тығыздығы осы жазықтықта нөлге тең болады.

$\sigma$ -СВЯЗЬ Ж —  $\sigma$ -байланыс. Электрондық орбитальдардың қаптасуынан түзілетін коваленттік байланыс нәтижесінде пайда болған электрондық бұлтың максималды тығыздығы әсерлесуші атомдардың орталықтарын байланыстырушы сызық үстінде жатады.

СГУСТИТЕЛЬ М — қоюлатқыш. Отстойник терминін кара.

СЕВИЛЕН М — севилен. Кабықшалар, жұмсақ шлангалар, қуысты зағтар, балқыма желімдер жасауда қолданылатын этиленнің винилацетат-

пен косаполимерінің ТМД-да қабылданған саудадағы атауы.

**СЕДИМЕНТАЦИЯ Ж** — седиментация. Дисперсті фаза бөлшектерінің жердің тарту күші немесе орталыққа тепкіш күштердің әсер ету өрісінде бағытталған қозғалысы.

**СЕЛЕКТИВНОСТЬ Ж** — селективтік.

**С.** мембраны — мембраналық **С.** Жартылай өткізгіш мембрананың бөлінетін ортаның әртүрлі компоненттеріне орай әртүрлі өткізгіштігінің болуы.

**С.** сорбции — сорбцияның **С.** Күрделі қоспаның компоненттерінің сорбциялық сипаттамасы, берілген жағдайда сорбент жұтқан сорбаттардың мөлшерлерінің қатынасымен анықталады.

**С.** экстракции — экстракцияның **С-і.** Күрделі қоспа компоненттерінің экстракциялық сипаттамасы; берілген жағдайда көп компонентті қоспалардың компоненттерінің экстрагенттегі таралу коэффициенттерінің қатынасымен анықталады.

**СЕЛЕН М** — селен. 1. **Se** (Selenium), химиялық элемент, рет нөмірі 34, массалық сандары 68-89, 91 аралығында болатын 23 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі -2, +4, +6. 2. **Se**, жай зат, бірнеше аллотроптық түр өзгерістері бар.

красный **С.** — қызыл **С.** Селеннің (2.) аморфты аллотроптық түр өзгерісі, ксерографияда жарық сезгіш кабаттардың құрамына қолданылады.

металлический **С.** — металдық **С.** серый Селен терминін қара.

моноклинный **С.** — моноклинді **С.** Селеннің (2.) кристалдық аллотроптық түр өзгерісі.

серый **С.** — сұр **С.** Селеннің (2.) кристалдық аллотроптық түр өзгерісі, шынылар пигменті және шала өткізгішті жарық сезгіш материалдар, болаттың түйіршіктенуін кемітетін қоспа органикалық химияда катализатор ретінде қолданылады.

**СЕЛЕНАТЫ М МН.** — селенаттар. Селен қышқылының  $H_2SeO_4$  тұздары.

**СЕЛЕНИД М** — селенид. Селениды терминін де қара.

**С.** кадмия — кадмий **С-і.**  $CdSe$ . Фотосезгіштігі бар жартылай өткізгіш материал, эмаль және жылтыратпа пигменті ретінде қолданылады.

**С.** ртути — сынап **С-і.**  $HgSe$ . Фоторезисторлар, магнит өрісін өлшейтін датчиктер үшін жартылай өткізгішті материал ретінде қолданылады.

**С.** свинца — қорғасын **С-і.**  $PbSe$ . Фоторезисторлар, фотоқабылдағыштар үшін жартылай өткізгіш материалдар, инфрақызыл диапазонда сәуле шығарғыш, сондай-ақ лазерлер үшін активті орта болып табылады.

**С.** цинка — мырыш **С-і.**  $ZnSe$ . Люминофорлар компоненті, лазерлік материал ретінде қолданылады.

**СЕЛЕНИДЫ М МН.** — селенидтер. Селеннің өзінен электртерістігі аз дау элементтермен қолданылады.

**СЕЛЕНИЛЫ М МН. с. н.** — селенилдер е. а. Құрамында селеннің бір атомынан және оттектің бір атомынан құралған екі оң зарядты радикалы  $SeO^{2+}$  бар, тұз типтес химиялық қосылыстар.

**СЕЛЕНИТЫ М МН.** — селениттер. Селенді қышқылдың  $H_2SeO_3$  тұздары.

**СЕЛЕНОВОДОРОД М** — селенсутек.  $H_2Se$ . Селен гидриді, таза селен (2.) алу үшін және селенидтер, селенорганикалық қосылыстар синтезінде қолданылады (элементоорганические Соединения терминін қара).

**СЕЛИТРЫ Ж МН.** — селитралар. Натрий, калий, аммоний, кальций, барий цитраттарын қамтитын химиялық қосылыстардың тарихи қалыптасқан дәстүрлі атауы.

**СЕМЕЙСТВА С МН. ЭЛЕМЕНТОВ** — элементтер шоғыры. Белгілі

бірдей қасиеттер тән химиялық элементтер жиынтығы.

**СЕМИКАРБАЗИД М** — семикарбазид.  $\text{NH}_2 \text{NHCO} \text{NH}_2$ . Гидразин-карбон қышқылының амиді (карбамин қышқылының гидразиді, аминомочевина); бір қышқылды негіз; альдегидтер және кетондар идентификациясымен бөліп алуда, семикарбозондар мен гетероциклдік қосылыстар синтезінде қолданылады.

**СЕМИКАРБАЗОНЫ М МН.** — семикарбазондар.  $\text{RR}'\text{C} = \text{NNHCONH}_2$ . Құрамындағы карбонил тобының оттегі =  $\text{N} - \text{NHCONH}_2$  топтамасына алмастырылған альдегидтер мен кетондар туындылары көбінесе альдегидтер мен кетондарды таза күйінде алуда, оларды идентификациялауда және инсектицид, антисептик, клиникада туберкулез ауруына қарсы активті препарат ретінде қолданылады.

**СЕНОРМОНТИТ М** — сенормонтит. Сурьма (III) оксидінің  $\text{Sb}_2\text{O}_3$  сегіз қырлы кристалды аллотропиялық түр өзгерісі.

**СЕПАРАТОР М** — сепаратор. Сепарация жүргізетін аппарат.

**СЕПАРАЦИЯ Ж** — сепарация. Дисперсті жүйелерді фазаларға бөлу процесі.

воздушная С. — ауа С-ы. Ауа аэрозольдарын құрамындағы шаңнан бөлетін сепарация.

гидравлическая С. — гидравликалық С. Дисперсиялық ортасы сұйық болып табылатын дисперсті қоспалардың сепарациясы.

магнитная С. — магниттік С. Коспадағы ферромагниттік компоненттерді, олардың магнитке тартылуы арқылы бөліп алу.

**СЕРА Ж** — күкірт. 1. S (Sulfur), химиялық элемент, рет нөмірі 16, массалық сандары 29-38 аралығында болатын 10 изотопы белгілі және -2, +2, +4, +6 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. S, жай

зат, полиморфизммен түсіндірілетін бірнеше аллотроптық түр өзгерістері бар.

моноклиная С. — моноклинді К. Күкірттің (2.) аллотроптық түр өзгерісі; ұзақ сақтағанда ромбалық күкіртке айналады.

пластическая С. — пластикалық К. Күкірттің (2.) аллотроптық түр өзгерісі балқыған күкіртті бірден суытқанда түзіледі, ұзақ сақтағанда ромбалық күкіртке ауысады.

ромбическая С. — ромбалық К. Күкірттің (2.) аллотроптық түр өзгерісі; күкірт қышқылын өндіруде, целлюлоза қайнатуда, сондай-ақ инсектицид және вулкандашушы агент ретінде, ок-дәрі, люминофор өндірісінде қолданылады.

**СЕРЕБРО С** — күміс. 1. Ag (Argentum), химиялық элемент, рет нөмірі 47, массалық сандары 97, 99-123 аралығында болатын 26 изотопы белгілі, тотығу дәрежесі +1, +2, +3. 2. Ag, жай зат, жылтыраған ақ металл; дәнекерлеуде, айна қорғаушы қабат жасауда, электрохимияда, машина жасауда, зергерлік заттар жасауда, органикалық синтезде катализатор ретінде қолданылады.

**L-СЕРИН М** — L-серин.  $\text{HO} - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$ . Алмастырылатын амин қышқыл.

**СЕРОВОДОРОД М** — күкіртсутек.  $\text{H}_2\text{S}$ . Күкірт гидридi, күкірт қышқылы және күкірт (2.) өндірісінде, аналитикалық химияда топтық реактив ретінде және медицинада қолданылады.

**СЕРОУГЛЕРОД М** — күкірткөміртек.  $\text{CS}_2$ . Көміртек сульфиді; вискоза, тетрахлоркөміртек өндірісінде және майлар мен шайыр еріткіші ретінде қолданылады.

**СЕСКВИТЕРПЕНЫ М МН.** — сесквитерпендер. сесквитерпеновые Углеводороды терминін кара.



**СЕТКА Ж ВУЛКАНИЗАЦИОН-НАЯ** — вулканизациялағыш тор. Өзара көлденең байланыстармен біріккен макромолекулары тізбектерден тұратын үш өлшемді тор.

**СЕФАДЕКС М** — ссфадекс. Полисахаридтер негізінде жасалған инертті тасымалдағыштың саудадағы атауы; биополимерлердің гель-өткізгіштік хроматографиясында кеңінен қолданылады.

**СЕЧЕНИЕ С АППАРАТА, СВОБОДНОЕ** — аппараттың еркін қимасы. Аппараттың ішкі бетімен шектелген көлденең қимасының ауданы.

**СЖИМАЕМОСТЬ Ж** — сығылғыштық, қысылғыштық. Жап-жақтан түсірілген қысым әсерінен физикалық дененің өз көлемін өзгерту қабілеті.

**СИЕНА Ж** — сиена. Табиғи теміроксидті пигмент; көркем-суреттік, баспалық және басқа да бояулар құрамына кіреді.

**СИДЕРИТ М** — сидерит.  $FeCO_3$ . Табиғатта кездесетін темірдің минералы; негізгі құрам бөлігі темір карбонаты; темір алуда кен ретінде қолданылады.

**СИККАТИВЫ М МН.** — сиккативтер. Құрамына майлар кіретін ЛБК-ның кебуін жылдамдататын, қанықпаған өсімдік тектес майлардың тотығу катализаторы, сондай-ақ ауыр металдар сабыны болып табылады.

вспомогательные С.— қосымша С. Жеңіл және бағалы металдардың, бір негізді карбон қышқылдардың тұздары негізінде алынатын, өздігінен катализдік әсер көрсетпейтін, бірақ біріншілей сиккативтерді активтендіретін сиккативтер.

линолеатные С.— линолеатты С. Зығыр майының, май қышқылдарының тұздары негізіндегі сиккативтер.

нафтенатные С.— нафтенатты С. Нафтен қышқылының тұздары негізіндегі сиккативтер.

октоатные С.— октоатты С. 2-этиленгексан қышқылының тұздары негізіндегі сиккативтер.

первичные С.— біріншілей С. Ауыспалы валенттігі бар ауыр металдардың және бір негізді органикалық қышқылдардың тұздары негізіндегі сиккативтер.

резинатные С.— резинатты С. Каннфоль қышқылының тұздары негізіндегі сиккативтер.

смешанные С.— аралас С. Біріншілей және қосымша сиккативтер негізінде алынатын сиккативтер.

таллатные С.— таллатты С. Талл майы қышқылдарының тұздары негізіндегі сиккативтер.

**СИККАТИВЫ-ПРОМОТОРЫ М МН.** — промотор-сиккативтер. вспомогательные Сиккативтер терминін қара.

**СИЛА Ж** — күш.

движущая С.— қозғаушы К. Тасымалдау процесінің бағытын анықтайтын интенсивті сипаттамалар мәндерінің айырымы.

движущая С. массопередачи — масса берудің қозғаушы К-і. Процесске қатысушы фазалардың біреуінің тепе-теңдік және жұмыстық концентрацияларының айырымымен көрсетілетін масса берудің қозғаушы күші.

движущая С. теплопередачи — жылу берудің қозғаушы К-і. Жылу тасымалдағыштардың, аппараттың белгілі бір көлденең қимасындағы орташа температураларының айырымы.

ионная С. раствора — ерітіндінің иондық К-і. Электролит ерітіндісіндегі барлық иондардың электрохимиялық валенттіктеріне квадратының көбейтіндісінің жарымы.

средняя движущая С. массопередачи — масса берудің орташа қозғаушы К-і. Фазаның бүкіл жанасу бетінің орташаланған масса берудегі қозғаушы күші.

средняя движущая С. теплопередачи — жылу берудің орташа қозғаушы К-і. средняя Разность температур терминін қара.

электродвижущая С.— электр қозғаушы К. Электр тізбегіндегі электрстатикалық табиғаты жоқ энергия көзін сипаттайтын шама, сандық мәні бойынша оң зарядтың бірлігінің тұйық тізбек бойымен қозғалғандағы жұмысқа тең; гальваникалық элементтер үшін тізбектегі ток нөлге тең болғандағы электродтар арасындағы потенциалдар айырымына тең болады.

**СИЛАНЫ М МН.**— силандар,  $Si_n H_{2n+2}$ , мұндағы  $n = 1 - 8$ ; кремнийдің сутекпен түзген химиялық қосылыстары  $n < 3$ -газдар,  $n > 3$ -сумен ыдырайтын сұйықтықтар; кремний өндірісінде шала өткізгіштер үшін қолданылады.

**СИЛИКАГЕЛЬ М** — силикагель. Сусыздандырылған және қақталған кремний диоксидінің активті гелі.

**СИЛИКАТЫ М МН.**— силикаттар. Кремний қышқылдарының тұздары; көптеген шынылар, керамикалық материалдар, анорганикалық байланыстырғыш заттар және құрылыс материалдары үшін негіз болып табылады.

**СИЛИКОНЫ М МН.**— силикондар. кремнийорганические Полимеры терминін қара.

**СИЛИКОХРОМАТ М СВИНЦА** — қорғасын силикохроматы. Антикоррозиялық пигмент беті хроматтық активті қабатымен және әртүрлі негізді қорғасын силикаттарымен қапталған кремний диоксидінің бөлшектерінен тұрады.

**СИЛИЦИДЫ М МН.**— силицидтер. Кремнийдің электрондығы басым элементтермен түзген химиялық қосылыстары.

С. бора — бор С-і. Отқа төзімділер және ядролық реакторлардың реттеуші және қорғаушы

бөліктерін жасайтын материал ретінде қолданылады.

С. железа — темір С-і. Металлургияда жоғары температуралы жартылай өткізгіштер алу үшін қолданылады.

**СИЛОКСАНЫ М МН.**— силоксантар. Молекулаларында кремний және оттегі атомдары кезектесіп орналасқан қосылыстар; кремний органикалық полимерлер өндірісінде қолданылады.

**СИЛУМИНЫ М МН.**— силуминдер. Алюминий негізіндегі құрамында 3-26% кремний, 1-4% мыс, 0,2-1,3% магний, 0,2-0,9% марганец және т. б. болатын құймалар; алюминий құймаларының ішіндегі ең жақсы құйылатыны; машина және құралдар жасауда қолданылады.

**СИЛУНД М** — силунд. SiC. Негізгі карборундтан жасалған құйма; отқа төзімді зат есебінде және электр пештерін астарлауға қолданылады.

**СИЛЬВИН М** — сильвин. KCl. Негізгі калий хлоридінен құралған минерал; калий кені және құнарландырғышы ретінде қолданылады.

**СИЛЬВИНИТ М** — сильвинит. Құрамына калий мен натрий хлоридтері кіретін минерал; калий хлоридін алуда маңызды шикізат және калийлі тыңайтқыш ретінде қолданылады.

**СИМВОЛ М ХИМИЧЕСКИЙ** — химиялық таңба. Химиялық элементтің шартты белгісі.

**СИНГЕНИТ М** — сингенит.  $K_2SO_4 \cdot CaSO_4 \cdot H_2O$ . Суда ерімейтін, табиғатта кездесетін қос тұз.

**СИНЕРГИЗМ М** — синергизм. Объектіге немесе жүйеге қандайда бір факторлардың әсер ету эффектілерінің қосындысы, олардың әрқайсысының жекелеп алғандағы әсер ету эффектілерінің артық болуымен сипатталатын құбылыс.

**СИНЕРГИСТЫ М МН.**— синергисттер. Бір мезгілде әсер етуі синергизм тудыратын факторлар.

**СИНЕРЕЗИС** М — синерезис. Сірне немесе гелиден олардың кеңістіктік құрылымының тығыздалып, көлемінің кемуіне әкелетін сұйықтың өздігінен бөлінуі.

**СИНТЕЗ** М — синтез. Жай заттардан күрделі заттар алуға әкелетін химиялық және химия-технологиялық процестердің жалпы атауы.

**асимметрический С.** — асимметриялық С. Молекулада хиральды фрагмент түзілуіне әкелетін синтез; әрі мұнда энантиомерлер әртүрлі мөлшерде түзіледі.

**микробиологический С.** — микробиологиялық С. Химиялық қосылыстарды микроорганизмдер көмегімен немесе ферменттер әсерімен синтездеу.

**нефтехимический С.** — мұнай-химиялық С. Мұнайлы фракциялардың, табиғи газ және мұнай өндеуде шығатын газдардың негізінде көп мөлшерде органикалық және аорганикалық өнімдер өндірісі.

**органический С.** — органикалық С. Органикалық қосылыстар алу процестері мен әдістерінің жиынтығы.

**СИНТЕЗ-ГАЗ** М — синтез-газ. Органикалық заттар синтездеу үшін пайдаланылатын газдар қоспасы, негізінен сутектен және көміртек диоксидінен тұрады.

**СИНЬКА** Ж — піл, көк бояу. Ультрамарин терминін қара.

**СИСТЕМА** Ж — жүйе. Белгілі бір ұлгіде реттелген элементтер (2.) Системы терминін де қара.

**закрытая С.** — жабық Ж. Қоршаған ортамен зат алмаспайтын термодинамикалық жүйе.

**замкнутая С.** — тұйық Ж. закрытая Система терминін қара.

**изолированная С.** — жекеленген Ж. Қоршаған ортамен энергия және зат алмаспайтын термодинамикалық жүйе.

**открытая С.** — ашық Ж. Қоршаған ортамен энергия және зат алмасатын термодинамикалық жүйе.

периодическая С. элементов Д. И. Менделеева — Д. И. Менделеевтің элементтер периодтық С-сы. Элементтердің периодты системасының кең таралған түрі, элементтерді жеті периодқа және сегіз топқа бөліп орналастырған кесте.

**термодинамическая С.** — термодинамикалық Ж. Қоршаған ортадан нақтылай бөлінген немесе ойша бөлініп қаралатын және термодинамикалық зерттеу орны болып табылатын кез-келген макрокопиялық материалдық объект.

**химико-технологическая С.** — химия-технологиялық Ж. Химия-технологиялық процестерді жүзеге асыру үшін жасалатын жағдайлар мен аппараттар жиынтығы.

**экологическая С.** — экологиялық Ж. Экосистема терминін қара.

**СИСТЕМЫ** Ж МН. — жүйелер. Система терминін де қара.

**ароматические С.** — ароматикалық Ж. Жазық циклді атомдық топтамалар, мұнда циклдің барлық атомдары π-электрондардың бір тұтас ілікте жүйесін түзуге түгел қатысады.

**гетерогенные С.** — гетерогенді Ж. Екі немесе одан да көп фазалардан тұратын термодинамикалық жүйелер.

**гомогенные С.** — гомогенді Ж. Бір ғана фазадан тұратын термодинамикалық жүйелер.

**дисперсные С.** — дисперсті Ж. Дисперсті ортадан және ортамен жақсы дамыған беттік жанасуы бар дисперсті фазадан тұратын гетерогенді жүйелер.

**квантомеханические С.** — квантты механикалық Ж. Энергияларының дискретті мәндері квант сандарының жиынымен анықталатын, нуклидті-электронды жүйелер немесе олардың жиынтығы.

**коллоидные С.** — коллоидтық Ж. Дисперсті орта көлемінде бір калыпты таралған дисперсті фаза

бөлшектерінің мөлшері  $10^{-7}$  —  $10^{-9}$  м болатын дисперсті жүйелер.

конденсированные С.— конденсирленген Ж. Конденсирленген фазалардан тұратын термодинамикалық жүйелер.

нуклидо-электронные С.— нуклидті-электрондық Ж. Нуклидтерді және онымен электромагниттік әсерлер арқылы байланысқан электрондарды қамтитын, дискретті объектілер.

периодические С. элементов — элементтердің периодтық С-сы. Д. И. Менделеевтің Периодтық заңын графиттік және кеністіктік бейнелеу пішіндері.

сопряженные С.— іліктеc Ж. сопряженные Связи терминін қара.

**СИТА С МН.**— елеуіштер.

ионитовые С.— иониттік Е. Ион алмастыратын қасиеті бар, молекулалық елеуіштер.

механические С.— механикалық Е. Қатты зат бөлшектерінің қоспасын мөлшеріне қарай бөлетін торлар.

молекулярные С.— молекулалық Е. Кеукеті адсорбенттер, кеукетерінің мөлшерлері молекулалардың мөлшеріне жуық.

**СИТАЛЛЫ М МН.**— ситалдар. Шыны кристалдық маталар, шыныны белгілі ретпен кристалдандыру арқылы алынады.

**СИФОН М** — сифон. Сұйықты жоғарғы деңгейден төменгі деңгейге, гидростатикалық қысым айырмашылығы бар кедергіден өткізетін құрал.

**СКАНДИЙ М** — скандий. 1. Sc (Scandium), химиялық элемент, рет нөмірі 21, массалық сандары 40-51 аралығында болатын 12 изотопы белгілі және тоғығу дәрежесі +3. 2. Sc, жай зат, күмістей ақ металл, арнайы жеңіл құймалардың компоненті ретінде, ядролық техникада нейтрондық сүзгіш ретінде қолданылады.

**СКЕЛЕТ М** — скелет, қаңқа. Органикалық зат молекуласының

көбіне терпендердің қоспасы, майлардың еріткіші ретінде фторреагенттер, улы химикаттар өндіруде қолданылады.

**СКЛЯНКА Ж** — сауыт, құты, шыны ыдыс.

С. Дрекселья — Дрексель С-ы. Газды жууға арналған лабораториялық аспап.

С. Тищенко — Тищенко С-ы. Газдарды сұйық және қатты сіңіргіштермен тазалауға арналған лабораториялық аспап.

**СКОРОСТЬ Ж** — жылдамдық.

С. сдвига — ығысу Ж-ғы. Сұйықтық қабаттарының ығысу кезіндегі салыстырмалы жылдамдығы.

фиктивная С.— жалған Ж. Аппараттағы газ немесе сұйық ағынының орташа қозғалу жылдамдығы, көлемдік шығымның аппараттың толық көлденең қимасының ауданына қатынасымен өрнектеледі.

С. химической реакции — химиялық реакция Ж-ғы. Реагенттің немесе химиялық реакция өнімінің концентрациясының үлесінің уақытқа байланысты өзгеруі.

**СКРУББЕР М** — скруббер. Ыстық газдарды ылғалдан тазалауға және сұйықтық көмегімен салқындатуға арналған аспап.

**СЛОЙ М** — қабат. Шектелген екі геометриялық беттің сипаттаушы өлшемдері олардың арақашықтығынан үлкен болған жағдайдағы беттердің арасындағы кеністік.

двойной электрический С.— қос электрлік К. Екі фазаның шекарасында түзілетін қарама-қарсы таңбалы электр зарядтарын кеністікті бөлінген жұқа қабат.

зернистый С.— түйіршікті К. Қатты фазаның бөлшектері түзген қабат түріндегі дисперсті жүйе.

кипящий С.— қайнаушы К. Жалған сұйылу күйіндегі түйіршікті қабат.

мономолекулярный С.— мономолекулалық К. Кез келген конденсирлен-

ген фазаның бетіндегі қалыңдығы бір молекулағы сай зат қабаты.

**пограничный С.** — шекаралық К. Қатты бетте не фазалардың жанасу бетінде конвекция қиындаған жағдайдағы тұтқыр сұйықтықтың не газдың ағын аймағы.

**пористый С.** — кеуекті К. зернистый Слой терминін қара.

**псевдооживенный С.** — жалған сұйытылған К. кипящий Слой терминін қара.

**СЛЮДА Ж** — слюда. Қабатты құрылымды алюмосиликат; электр және жылу изоляциялаушы материал ұнтақталған күйде пластмассаларға, резинаға кабыршақты толтырғыш ретінде және ЛБМ-да қолданылады.

**СМАЗКА Ж** — майлайтын май. Өзара үйкелетін заттардың үйкелісуін төмендету үшін және оларды коррозиядан сақтау үшін пайдаланылатын өнім.

**графитная С.** — графитті М. Солидол мен графиттің қоспасы; рессорларды, көтергіш тетіктерді, домкраттарды майлау үшін қолданылады.

**консистентная С.** — консистентті М. пластичная Смазка терминін қара.

**пластичная С.** — пластикалық М. Қалыпты температура еріп, ақпайтын май тектес өнімдер.

**СМАЛЬТА Ж** — смальта. 1. Түрлі-түсті кішкене куб немесе пластина түріндегі мөлдір емес шынылар; мозаика жасауға қолданылады. 2. Минералды көк бояу.

**СМАЧИВАНИЕ С** — жұғу. Сұйықтықтың қатты бетпен әсерлесуі, сұйықтың бетке жайылып ағуымен немесе жұғуы доғал бұрышты болатын тамшының түзілуімен, сондай-ақ кеуек заттарға сіңуімен түсіндіріледі.

**СМЕСИТЕЛЬ М** — араластырғыш. Материалдық ағындарды араластыратын қондырғы.

**СМЕСЬ Ж** — қоспа. Әр текті бөліктерден тұратын біртұтас жүйе.

**азеотропная С.** — азеотроптық К. Бірдей құрамды газ фазасымен тепе-теңдікте болатын сұйық қоспа.

**дифенильная С.** — дифенильдік К. Компоненттері физикалық әдістермен бөлінетін гетерогенді жүйе.

**резиновая С.** — резиналық К. Каучукты арнайы ингредиенттермен араластыру арқылы алынатын біртекті пластикалық масса.

**хромовая С.** — хромдық К. Қаныққан калий дихроматының ерітіндісі мен концентрлі күкірт қышқылының бірдей көлемдерінен дайындалатын қоспа; күшті тотықтырғыш, қатты кірленген химиялық ыдыстарды жууға пайдаланылады.

**СМЕШЕНИЕ С** — араластыру, араласу. Компоненттерден қоспаның түзілу процесі.

**СМОГ М** — тұмша. Тұман, түтін және басқа да ауаны ластайтын заттардың қоспасы; елді мекендерде ауа бассейнінде тұрақты өнеркәсіп аэрозольдік бұлт түзеді.

**СМОКЕД ШИТ М** — смокед шит. Табиғи каучуктың сорты, латексті кептіру кезінде астау арқылы алынады; иректелген беті бар жалпақ қабаттар түрінде шығарылады.

**СМОЛА Ж** — шайыр. Смолы терминін де қара.

**абиегиновая С.** — абиегінді Ш. Шырша канифолін терең тотықтыру арқылы алынады.

**акароидная С.** — акароидты Ш. Өсімдік текті қатты шайыр, боялған спиртті лактар алу үшін қолданылады.

**каменноугольная С.** — тас көмір Ш-ы. Тас көмірді кокстеуде алынатын өнім, бензол, толуол, ксилол алуда шикізат.

**СМОЛА-ИКРЯНКА Ж** — уылдырықша-шайыр. Қарағай шайыры; оның құрамында шайыр қышқылдарының кристалдарының болуымен сипатталады.

**СМОЛОКУРЕНИЕ С** — шайыр тарту. Жоғары шайырлы қарағай

үгіндісін құрғақ айдап, карағай шайырын және скипидар алу.

**СМОЛООТДЕЛИТЕЛЬ М** — шайыр бөлгіш. Ағашты пиролиздеуде және газификациялауда шығатын булы-газды коспадан шайырды бөліп шығаруға арналған аппарат.

**СМОЛЫ Ж МН.**— шайырлар. Табиғи және жасаңды шайырлардың жалпы аталуы. Смола терминін де кара.

алкидные С.— алкидті Ш. Поликарбон қышқылдарын көп атомды спирттерді және жоғары монокарбонды май қышқылдарын поликонденсациялағанда алынатын терморективті немесе термопластикалы олигомерлі өнімдері; ЛБМ негізі ретінде қолданылады.

амино-альдегидные С.— аминді-альдегидті Ш. Синтетикалық шайырлар, аминдерді не амидтерді альдегидтермен поликонденсациялау арқылы алынады.

амфотерные-ионообменные С.— амфотерлі ионалмастырғыш Ш. Электролит ерітіндісімен жанасқанда бір мезгілде катионды да, анионды да алмастыра алатын ион алмастырғыш шайырлар.

анилино-формальдегидные С.— анилинді-формальдегидті Ш. Синтетикалық шайырлар; анилинді формальдегидпен әрекеттестіру арқылы алынады; электроизоляциялық лактарды дайындау үшін қолданылады.

анионообменные С.— анион алмастырғыш Ш. Электролит ерітінділерімен жанасқанда анион алмастыратын ионалмастырғыш шайырлар.

глифталевые С.— глифталды Ш. Глицерин, фталъ ангидрид және өсімдік майлары не олардың май қышқылдарының негізінде алынатын алкидті шайырлар.

гуанамино-формальдегидные С.— гуанаминді-формальдегидті Ш. Гуанаминді формальдегидпен конденсациялау арқылы алынатын синтетикалық

шайырлар; аминопластар, сәндік шпондар, қабатты пластиктер өндіруде қолданылады.

древесные С.— ағаш Ш-ы. Ағаш үгіндісін термиялық ыдырату кезінде алынатын шайырлар, айдау кезінде негізінен фенолға бай шайыр майлары мен пек шығады.

ионообменные С.— ион алмастырғыш Ш. Синтетикалық органикалық иониттер.

карбамидные С.— карбамидті Ш. амино-альдегидные Смолы терминін кара.

катионообменные С.— катион алмастырғыш Ш. Электролит ерітінділерімен жанасқанда катион алмастыратын ион алмастырғыш шайырлар.

комплексообразующие ионообменные С.— комплекс түзуші ионалмастырғыш Ш. селективные ионообменные Смолы терминін кара.

лаковые С.— лакты Ш. Синтетикалық шайырлар, ЛБМ-да, жұқа қабық түзуші заттар ретінде қолданылады.

меламино-формальдегидные С.— меламинді-формальдегидті Ш. Синтетикалық шайырлар, меламинді формальдегидпен сілтілік және қышқылдық катализаторлар қатысында поликонденсациялау арқылы алынады; қабатталған пластиктер және аминопластар өндірісінде байланыстырғыш ретінде, сондай-ақ қағаздардың және маталардың су жұқтырмайтын, ұйпалактанбайтын қасиеттерін арттыру үшін қолданылады.

мочевино-формальдегидные С.— мочевино-формальдегидті Ш. Синтетикалық шайырлар, несеп нәрін формальдегидпен поликонденсациялау арқылы алынады; ағаш үгіндісін тақталар дайындауда, желімдер, синтетикалық шпондар, мипорлар өндіруде, құйма өзектер және пішіндер дайындауда қолданылады.

новолачные С.— жаңа лакты Ш. Термопластикалық олигомерлер, фенолдарды альдегидтермен поликонденсациялау арқылы алынады; көбік-пласттар, лактар өндірісінде және жаншыма ұнтақтар, сыртқы пішіндер, абразивтер үшін байланыстырғыш ретінде қолданылады.

окислительно-восстановительные ионообменные С.— тотығу-тотықсыздану, ион алмастырғыш Ш. Құрамында тотығып-тотықсыздана алатын және ион алмасуға түсе алатын топтары бар ион алмастырғыш шайырлар; сұйық және газ-жүйелерден оттегі сипіретін зат ретінде қолданылады (мысалы, атомдық энергетикада және жылу энергетикасында).

пентафталевые С.— пентафталды Ш. Пентаэритрит, фталъ ангидриді және өсімдік майларының не олардың май қышқылдарының негізінде алынатын алкидті шайырлар, ЛБМ даярлау үшін қолданылады.

политерпеновые С.— политерпенді Ш. Скипидар негізінде алынатын полимер өнімдері.

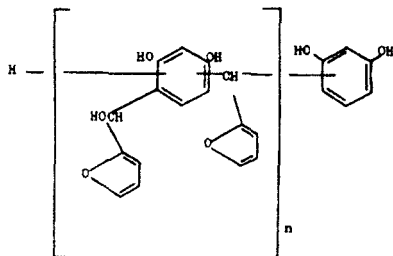
природные С.— табиғи Ш. Әгүрлі өсімдіктер мен жәндіктер тіршілігі нәтижесінде түзілетін заттар, ЛБМ дайындауда жұқа қабықша түзуші зат ретінде қолданылады.

резилловые С.— резилді Ш. Резилы терминін кара.

резорцино-формальдегидные С.— резорцинді-формальдегидті Ш. Резорциннің формальдегидпен поликонденсациясы негізінде алынатын термопластикалық олигомерлер; шина қордтарға сипіру үшін, желім және

герметикалық зат ретінде қолданылады.

резорцино-фурфурольные С.— резорцинді-фурфуролды Ш. Синтетикалық шайырлар, резорциннің фурфуролмен конденсациясы арқылы алынады; ыстықтай қататын желімдер алу үшін қолданылады.



Резорцинді - фурфуролды шайырлар

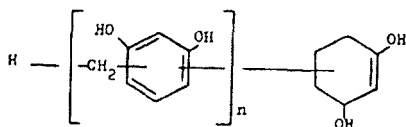
селективные ионообменные С.— селективті ион алмастырғыш Ш. Сипірілетін ионмен немесе молекуламен координациялық байланыс түзе алатын ион алмастырғыш шайырлар; ауыспалы металдардың сілемдік мөлшерін шоғырландыруға және оларды бөліп алуға қолданылады, сондай-ақ хроматографияда құрамына металл кіретін катализаторлар ретінде қолданылады.

синтетические С.— синтетикалық Ш. Молекулалық массасы жоғары емес синтетикалық шайырлар; өңдеу кезінде, катаю нәтижесінде балқымайтын және ерімейтін үш өлшемді құрылымы бар полимерлерге айнала алады.

терпеновые С.— терпенді Ш. Скипидар негізіндегі шайырлар.

феноло-альдегидные С.— фенол-альдегидті Ш. Фенолдардың альдегидтермен поликонденсациясы арқылы алынатын синтетикалық шайырлар.

феноло-анилино-формальдегидные С.— фенолды-анилинді-формальдегидті Ш. Фенол мен анилиннің формальдегидпен қосарлана поликонденсациясы



Резорцинді - формальдегидті шайырлар

арқылы алынатын синтетикалық шайырлар; жаншыма материалдар мен қабагты пластиктер үшін байланыстырғыш зат ретінде қолданылады.

Феноло-формальдегидные С.— фенол-формальдегидті Ш. Фенол мен формальдегидтің поликонденсациясы арқылы алынатын синтетикалық шайырлар; фенопластар, термоизоляциялық материалдар, ағаш пластиктер, фанерлер, күй пішіндері, абразивтер, лактар және желімдер үшін байланыстырғыш зат ретінде қолданылады.

Феноло-фурфурольные С.— фенолды-фурфуролды Ш. Фенол мен фурфуролдың поликонденсациясы арқылы алынатын синтетикалық шайырлар; аққыштығы жоғары жаншыма материалдар, жұмсақ шифті қабықтар, шыны текстолиттер және т. б. үшін байланыстырғыш зат ретінде қолданылады.

Фенольные С.— фенолды Ш. феноло-альдегидные Смолы терминін қара.

Фурановые С.— фуранды Ш. Молекуласына фуранды цикл кіретін синтетикалық шайырлар; полимербетондар және жанбайтын, суға төзімді ағаш үгіндісінен жасалған плиталар, антикоррозиялық мастикалар, шыны пластиктер үшін байланыстырғыш зат ретінде қолданылады.

Эпоксидные С.— эпоксидті Ш. Макромолекуласында екіден кем емес эпоксидті тобы бар және құрылысы торлы полимерлерге айнала алатын олигомерлер немесе мономерлер; желімдер, лактар жаншыма материалдар, қабагты пластиктер өндірісінде қолданылады.

СОВОЛ М — совол. Хлорланған дифенил негізінде алынатын пластификатор; перхлорвинилды және хлоркаучукты ЛБМ үшін қолданылады.

СОДА Ж — сода. Көмір қышқылының натрий тұздарының және каустиктің жалпы техникалық атауы.

кальцинированная С.— кальцийленген С.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ . Сусызданған натрий карбонаты; шыны өндіруде, жуғыш заттар өндірісінде, целлюлоза қайнатуда, алюминий өндірісінде қолданылады.

каустическая С.— каустикалық С. Каустик терминін қара.

кристаллическая С.— кристалдық С.  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ . Кальцийленген сода кристаллогидраты.

питьевая С.— ас С-сы. Натрий гидрокарбонаты.

СОЕДИНЕНИЯ С МН.— қосылыстар. Өзара байланысқан элементтерден тұратын объектілер.

алифатические С.— алифатикалық К. Молекуласы өзара жай байланыспен байланысқан көміртек атомдарының сызықты тармақталған және тармақталмаған тізбектерінен тұратын көмірсутектер не олардың туындылары.

алициклические С.— алициклді К. Молекуласының құрамына көміртек атомдары өзара ароматикалық жүйе түзбейтін байланыстармен байланысқан бір немесе бірнеше циклдер кіретін көмірсутектер не олардың туындылары.

ароматические С.— ароматикалық К. Молекуласының құрамына ароматикалық жүйе кіретін көмірсутектер және олардың туындылары.

ациклические С.— ациклді К. Молекуласына циклдер кірмейтін көмірсутек не олардың туындылары.

внутрикомплексные С.— ішкі комплекстік К. Металдардың полидентатты лигандтармен циклді комплексті қосылыстары, мұндағы орталық атом бір немесе бірнеше циклдердің құрамына кіреді.

высокомолекулярные С.— жоғары молекулалық К. Молекуласының массасы бірнеше мыңнан көптеген миллион дальтонға жететін химиялық қосылыстар.



гетероциклические С.— гетероциклді К. Цикліне гетероатом кіретін циклді қосылыстар.

жирные С.— майлы К. алифатические Соединения терминін қара.

изоморфные С.— изоморфты К. Изоморфизмнің жүзеге асқандығының бейнесі болып табылатын химиялық қосылыстар.

изоциклические С.— изоциклді К. Алициклді және ароматикалық қосылыстардың жалпы атауы.

карбоциклические С.— карбоциклді К. изоциклические Соединения терминін қара.

кleshневидные С.— қысқаш тәрізді К. внутрикoмплексные Соединения терминін қара.

комплексные С.— комплексті К. Орталық атом (көбіне металдар және онымен байланысқан молекулалардан) немесе иондардан тұратын фрагменттері бар өздігінен өмір сүре алатын химиялық қосылыстар.

конденсированные С.— конденсирленген К. 1. Аноганикалық және органикалық қосылыстардың конденсациялану реакцияларының барысында түзілетін өнімдері. 2. Құрамына өзара жұптаса жалпы байланысқан циклдер (1.) жүйесі кіретін изоциклді қосылыстар.

мезоионные С.— мезоиондық К. Құрамына екі не оданда көп гетероатом болатын сақина және сақинадан тыс O, N немесе S атомдарымен байланысқан биполярлы бес мүшелі гетероциклдер кіретін химиялық қосылыстар.

насыщенные С.— қаныққан К. Көміртек атомдары өзара қарапайым байланыстармен байланысқан химиялық қосылыстар.

ненасыщенные С.— қанықпаған К. Құрамында еселі байланыстар болатын қанықпаған көмірсутектер және олардың туындылары.

неорганические С.— аноганикалық К. Барлық химиялық элемент-

тердің соның ішінде тек көміртектің қосылыстарының басым көпшілігін есептемегендегі химиялық қосылыстары.

нестехиометрические С.— стехиометриясыз К. Бертоллиды терминін қара.

органические С.— органикалық К. Көміртектің карбидтерінен, карбонаттарынан және құрамына көміртек атомдары кіретін аздаған өнімдерінен басқа табиғи және жасанды қосылыстары.

перекисные С. с. н.— асқын К. е. а. Пероксиды терминін қара.

полифункциональные С.— полифункциональды К. Құрамына әртүрлі функциональды топтар кіретін қосылыстар.

полициклические С.— полициклді К. Құрамына конденсирленген жүйелер кіретін химиялық қосылыстар.

предельные С.— шектелген К. насыщенные Соединения терминін қара.

сэндвичевые С.— сэндвичті К. Металлоцены терминін қара.

хелатные С.— хелатты К. внутрикомплексные Соединения терминін қара.

химические С.— химиялық К. Бірден артық нуклиді бар нуклидті электронды жүйелер.

циклические С.— циклді К. Құрамына циклдер (1.) кіретін химиялық қосылыстар.

элементоорганические С.— элементорганикалық К. Құрамына көміртекпен тікелей байланысқан элементтер көміртектің оттегі, азот, күкірт және галогендерден басқа кіретін химиялық қосылыстар.

**СОЗРЕВАНИЕ** С — жетілу. Белгілі бір қасиеттері бар өнімді алу үшін реакциялық массаны белгілі бір жағдайда қажетті уақыт кезінде ұстауға негізделген технологиялық процесс.

**СОЛЕВОЙ МОСТИК** М — тұз көпірше. Катиондары мен аниондары-

ның электр өткізгіштік мәндері өзара жуық электролиттің ерітіндісімен толытырылған түтік; электрохимиялық ұяшықтардағы екі ерітіндінің жанасуын жүзеге асыру үшін қолданылады.

**СОЛЕСТОЙКОСТЬ Ж** — тұз-тұрақтылық. Қорғаушы қабаттың коррозияға қарсы қасиетінің, ас тұзының 3%-тік ерітіндісіндегі немесе тұз тұманды камерадағы сынақтан кейінгі сипаттамасы.

**СОЛИ Ж МН.** — тұздар. Негіздік қасиеті бар реагенттермен қышқылдық қасиеті бар реагенттердің әрекеттесуі нәтижесіндегі өнімдерді қамтитын химиялық қосылыстар.

двойные С. — кос Т. Екі жай тұздың әрекеттесуі өнімдері түріндегі тұздар.

С. диазония — диазоний<sup>+</sup> Т-ы.  $[AN \equiv N]^+ X^-$ . Құрамдарына  $-N \equiv N-$  атомдық топтамасы бар катион және ароматикалық не гетероциклдік радикал А кіретін химиялық қосылыстар.

С. жесткости — кермектік Т. Су-да ерігенде оған кермектік беретін тұздар.

кислые С. — қышқыл Т. Құрамында алмасу реакцияларының нәтижесінде басқа катиондармен алмаса алатын сутек катиондары бар тұздар.

комплексные С. — комплексті Т. Өз құрамында комплексті катиондар не аниондар болатын тұздар.

минеральные С. — минералдық Т. Аноганикалық қышқылдардың тұздары.

нейтральные С. — бейтарап Т. орта Соли терминін қара.

основные С. — негіздік Т. Құрамына алмасу реакциясының нәтижесінде аниондармен алмаса алатын гидроксил топтар кіретін тұздар.

смешанные С. — аралас Т. Бірнеше қышқылдардың немесе негіздердің туындылары болып табылатын тұздар.

средние С. — орта Т. Құрамында иондық алмасуға түсе алатын сутек иондары мен гидроксил иондары болмайтын тұздар.

**СОЛИДОЛЫ М МН.** — солидолдар. Индустриялық майды кальцийлі сабынмен қоюландыру арқылы алынып антифрикциялық майлағыштар.

**СОЛИДУС М** — солидус. Линия солидуса терминін қара.

**СОЛЬ Ж** — тұз. Соли терминін қара.

С. АГ — АГ Т-ы. Адипин қышқылы мен гексаметилендиаминнің тұзы, найлон өндірісіндегі жартылай өнім.

бертолетова С. — бертолле Т-ы. Хлорат калий терминін қара.

глауберова С. — глаубер Т-ы.  $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ . Натрий сульфатының кристаллогидраты; натрий сульфатын өндіруде, медицинада іш өткізгіш дәрі ретінде пайдаланылады.

желтая кровяная С. — сары кан Т-ы. Гексацианоферрат (II) калия терминін қара.

каменная С. — тас Т-ы. Хлорид натрия терминін қара.

красная кровяная С. — қызыл кан Т-ы. Гексацианоферратт (III) калия терминін қара.

С. Мора — Мор Т-ы.  $(NH_4)_2 Fe(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$ . Аралас тұз; Fe (II) тұрақты қосылысы; аналитикалық химияда реактив ретінде пайдаланылады.

поваренная С. — ас Т-ы. Хлорид натрия терминін қара.

сегнетова С. — сегнет Т-ы.  $NaK_2C_4H_4O_6 \cdot 4H_2O$ . Шарап-тас қышқылының тұзы, гальваникада, радиотехникада, сыр қайнатуда, медицина және т. б. қолданылады.

**СОЛЬВАТАЦИЯ Ж** — сольватация. Еріген заттың бөлшектерінің еріткіштің молекулаларымен әрекеттесіп сольваттар түзуі.

**СОЛЬВАТОКОМПЛЕКСЫ М МН.** — сольваткомплекстер. Еріткіштің молеку-

лалары лигандтар болып табылатын комплекссті қосылыстар.

**СОЛЬВАТОХРОМИЯ Ж** — сольвадохромия. Еріткіштің сольваттау-шылық қасиетінің өзгеруіне байланысты, қосылыстың көрінетін аймақтағы жуық спектрлерінің өзгеруі.

**СОЛЬВАТЫ М МН.** — сольваттар. Еріген зат молекулалары мен иондары еріткіш молекулаларынан түзілген қауызымен қоршалып олармен электростатикалық және ван-дер-ваальс күштерімен сондай-ақ координациялық және сутектік байланыстар арқылы ұстасуымен түсіндірілетін сольватация өнімдері.

**СОЛЬВОЛИЗ М** — сольволиз. Еріткіш пен еріген зат арасындағы алмасу реакциясы; еріген зат пен еріткіштің молекулаларын ыдырата жүреді.

**СОЛЮБИЛИЗАЦИЯ Ж** — сольубилизация. Берілген сұйықтықта ерімейтін, төменгі молекулалы зат молекуласының, сұйықтық ішіндегі макромолекула мицеллаларына немесе глобулаларына енуі.

**СОМОНОМЕР М** — қосамономер. Қосаполимеризацияға немесе қосаполиконденсацияға қатысушы мономер.

**СООСАЖДЕНИЕ С** — қоса тұндыру. Негізгі компонентті тұнбаға түсіргенде қоспалардың ілесіе түсуі.

**СОПЛО С** — сопло. Сұйықтықтың немесе газдың ағынын арттыруға арналған, арнайы пішінмен жасалған жабық канал.

**СОПОЛИКОНДЕНСАЦИЯ Ж** — қосаполиконденсация. Реакцияға қажетті мономерлерден басқа кем дегенде тағы да бір мономер қатысатын поликонденсация.

**СОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ Ж** — қосаполимеризация. Қосаполимерлену. Екі не одан да көп мономерлердің бірлесіе полимерленуі.

**СОПОЛИМЕРЫ М МН.** — қосаполимерлер. Макромолекуласы бірнеше

типті мономерлерден тұратын полимерлер.

**С.** винилхлорида — винилхлорид К-і. Винилхлоридті бір немесе бірнеше мономерлермен қосаполимерлеу арқылы алынатын полимерлер, граммпластинкалар, талшықтар, қабықшалар өндірісінде қолданылады.

привитые С.— егілген К-і. Макромолекуласы, құрамы немесе мономерлік үзбелердің құрылысы бойынша айрықшаланатын химиялық байланысқан негізгі және бүйір тізбектен тұратын тармақталған полимерлер.

**С.** стиролға с акрилонитрилом — стиролдың акрилонитрилмен К-і. Стиролды акрилонитрилдің әртүрлі мөлшерімен қосаполимерлеу арқылы алынатын полимерлер, автомобиль және құрал бөлшектерін, сондай-ақ тұрмыстық бұйымдар жасауда қолданылады.

**СОПРОТИВЛЕНИЕ С** — кедергі. гидравлическое С.— гидравликалық К. Сұйықтықтың не газдың ағуына, олардың режимінен, тұтқырлығынан және канал қабырғасына үйкелуінен туатын кедергі.

термическое С.— термиялық К. Жылу беруге немесе жалпы жылу алмасуға және жылу өткізуге кедергісі.

термическое С. стенки — қабырғаның термиялық К-сі. Қабырға қабатының сол зат дайындалған материалдың жылу өткізгіштік коэффициентіне қатынасы.

удельное С. электролита — электрорлиттің меншікті К-сі. Қабырғасы 1 см кубтың қарама-қарсы қырларының арасына орналасқан электролит ерітіндісі қабатының электрлік кедергісі.

фазовое С.— фазалық К. Масса берудегі кедергі.

**СОРБАТ М** — сорбат. Сорбция процесінде сорбентке сіңген химиялық қосылыс немесе заттардың қоспасы.

**СОРБЕНТ М** — сорбент. Сорбция процесінде сорбатты сіңіретін химиялық қосылыс немесе заттардың қоспасы.

**СОРБИРУЕМОСТЬ Ж** — сорбцияланғыштық. Сорбция процесіне сорбат ретінде қатынасу қабілеттігі.

**СОРБИТ М** — сорбит.  $C_6H_{12}O_6$  ( $C_6H_5O_6$ )<sub>4</sub>  $CaCl_2$   $OH$ . Алты атомды спирт; аскарбин қышқылын синтездеуде, диабет ауруларына қант орнына пайдаланылады.

**СОРБИВ М** — сорбтив. Сорбат терминін қара.

**СОРБЦИЯ Ж** — сорбция. Қатты денелердің немесе сұйықтардың заттарды қоршаған ортадан сіңіруі жүретін масса беру процестері мен құбылыстарының жалпы атауы.

**СОРТИРОВКА Ж МАТЕРИАЛОВ** — материалдарды сорттау. Классификация материалов терминін қара.

**СОСТАВ М** — құрам. Жүйе компоненттерінің сандық және сапалық сипаттамасы. 2. Материалы, Составы терминдерін де қара.

весовой С.— салмақтық К. массовый Состав терминін қара.

гранулометрический С.— гранулометриялық К. Кесек дисперсті жүйенің оның компоненттердің түйірлерінің мөлшері арқылы көрсетілетін құрамы (1.).

дисперсионный С.— дисперсиялық К. Дисперстік фаза көлемінің немесе массасының бөлшектердің мөлшеріне қарай таралу сипаттамасы; таралу қисығы түрінде өрнектеледі.

качественный С.— сапалық К. Берілген химиялық қосылысты құрайтын химиялық әрекеттердің немесе атомдық топтамалардың жиынтығы; 2. Заттардың қоспасына кіретін химиялық қосылыстардың жиынтығы.

количественный С.— сандық К. 1. Химиялық қосылыс құрамына кіретін

қандай да бір химиялық элементтердің немесе атомдық топтамалардың мөлшерін сипаттайтын үлестік өлшем. 2. Заттар қоспасындағы компоненттердің мөлшері.

массовый С.— массалық К. Компоненттердің массалық мөлшерімен өрнектелетін құрам.

фракционный С.— фракциялық К. 1. Ректификацияланатын қоспаның фракциялары арқылы көрсетілетін құрам (1.). 2. гранулометрический Состав терминін қара.

химический С.— химиялық К. Состав (1.) терминін қара.

эвтектический С.— эвтектикалық К. Қатты эвтектикамен тепе-теңдікте болатын сұйық фазаның құрамы (1.)

**СОСТАВЫ М МН.**— құрамдар. Состав терминін де қара.

пиротехнические С.— пиротехникалық К. Пиротехникада жарық, жылу, түтін, дыбыс және реактивтік эффектілер тудыру үшін қолданылатын құралдар. (2.)

пропиточные С.— сіңімтал К. Кеуек материалдарға белгілі бір қасиет беру үшін (мысалы, отқа жанбайтындығы, шіруге төзімділігі) өңдеуге арналған құралдар (2.)

**СОСТОЯНИЕ С** — күй.

агрегатное С. вещества — заттың агрегаттық К-і. Заттың қатты, сұйық және газ күйінің бір түрі; олардың бір күйден екінші күйге ауысуы, бірқатар физикалық қасиеттерінің секіртпелі өзгеруі арқылы жүреді.

аморфное С.— аморфты К. Конденсирленген денелердің физикалық күйінің бір түрі, молекулаларының орналасуында тек жақын реттің болуымен сипатталады, мұндай күйде дененің нақты балқу температурасы болмайды, қыздыру кезінде біртіндеп жұмсарып, ағатын күйге ауысады.

возбужденное С.— қозған К. Энергиясы, негізгі күй энергиясынан артық нуклидті-электронды жүйенің тұрақсыз күйі.

высокоэластическое С.— жоғары эластикалық К. Аморфты полимерлердегі үстемдік етуші фактор жоғарғы серпимді деформациялар болған кездегі күйі.

квантовое С.— кванттық К. Кванттық сандардың белгілі бір жиынтығымен сипатталатын кванттық-механикалық жүйенің күйі.

кристаллическое С.— кристалдық К. Катты денелердің алыс ретті кристалдық торы және кейбір макрокопиялық қасиеттерінің анизотропиясы болуымен сипатталатын тепе-теңдік күйі.

критическое С.— кризистік К. Заттардың өзара екі немесе одан да көп фазаларының қасиеттері бірдей кездегі термодинамикалық тепе-теңдікте болатын күйі.

ориентированное С.— бағдарлану К-і. Сызықтық полимерлердің макромолекуласы дененің бүкіл көлемінде бағдарлануы басымдығын көрсететін күйі.

основное С.— негізгі К. Берілген жағдайда болуы мүмкін ең төмен потенциалдық энергиясы болатын нуклидті-электронды жүйенің күйі.

переходное С.— ауыспалы К. активированный Комплекс терминін кара.

стандартное С.— стандартты К. 1. Заттың 298 К температурада,  $1,033 \cdot 10^5$  Па қысымда (катты денелер үшін тұрақтылығы жоғары кристалдық пішінде) болатын жағдайдағы күйі. 2. Коспа компонентінің термодинамикалық функцияларын есептеу басталатын күйі.

стеклообразное С.— шыны тектес К. Аморфты полимерлердің катты күйі.

термодинамическое С.— термодинамикалық К. Термодинамикалық жүйенің параметрлерінің мәндерімен анықталатын күйі.

**СОСУД М ДЬЮАРА** — Дьюар ыдысы. Арасы вакуумдалған қос

кабырғалы ыдыс; криогендік техникада қолданылады.

**СПЕКАЕМОСТЬ Ж** — пісімділік. Пісуге икемділік.

**СПЕКАНИЕ С** — пісіру. Сусымалы дисперсті материалдарды балку температурасынан төмен температурада қыздырғанда, оларда нақты үш өлшемді құрылым пайда болу процесі.

активированное С.— активтеп П. Процесті тездететін агенттер мен физикалық факторлардың әсерімен пісіру.

жидкофазное С.— сұйық фазалық П. Дисперсті бөлшектердің түйісу нүктелерінде сұйық фаза тудырып пісіру.

твердофазное С.— катты фазалық П. Дисперсті бөлшектерді түйісу нүктелерінде сұйық фаза қалдырмай пісіру.

С. термопластов — термопластарды П. Қуыс полимерлі заттарды пішіндеу әдісі, ұнтақ түріндегі термопластың бөлшектерін (қалыптың қабырғаларында, балкытуға және қаптау түзуге негізделген.

**СПЕКТРОПОЛЯРИМЕТРИЯ Ж** — спектрополяриметрия. Оптикалық активті заттардың жарық поляризация жазықтығын айналдыру шамасы мен толқындар ұзындығы арасындағы тәуелділігін анықтауға негізделген физика-химиялық зерттеу әдісі; белоктар мен полипептидтерді зерттеуде маңызы зор.

**СПЕКТРОСКОП М** — спектроскоп. Спектр анализінде қолданылатын құрал.

**СПЕКТРОСКОПИЯ Ж** — спектроскопия. Спектрлерді зерттейтін ғылым; аналитикалық химияның көптеген әдістерінің негізі болып табылады.

абсорбционная С.— абсорбциялық С. Электромагниттік сәуле шығарудың жұту спектрлерін зерттейтін спектроскопияның бөлімі.

акустическая С.— акустикалық С. Затта дыбыстық толқындардың таралуын зерттейтін спектроскопия бөлімі.

инфракрасная С.— инфрақызыл С. Инфрақызыл аймақтар электромагниттік толқындардың сіңірілуі, шығарылу және шашырау спектрлерін зерттейтін молекулалық оптикалық спектроскопияның бөлімі.

молекулярная оптическая С.— молекулалық оптикалық С. Толқындардың оптикалық диапазондында электромагниттік толқындардың жұтылу, шығару, шашырау молекулалық спектрлерін зерттейтін спектроскопия бөлімі.

С. отражения — шағылысу С-сы. Көрінетін ультракүлгін және инфрақызыл аймақтарда электромагниттік сәуле шығарудың шашырау спектрлерін зерттейтін спектроскопияның бөлімі.

рентгеновская С.— рентгендік С. Рентгендік шығару, сіңіру және шашырау спектрлерін зерттейтін спектроскопияның бөлімі.

ультрафиолетовая С.— ультракүлгін С. Ультракүлгін аймақта электромагниттік толқындардың шығару, сіңіру және шашырау спектрлерін зерттейтін молекулалық оптикалық спектроскопияның бөлімі.

**γ-СПЕКТРОСКОПИЯ Ж** —  $\gamma$ -спектроскопия.  $\gamma$ -сәуле шығарудың сіңіру, шығару және шашырау спектрлерін зерттейтін спектроскопия бөлімі.

**СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ Ж** — спектрофотометрия. спектрофотометрический Анализ терминін қара.

**СПЕКТРЫ М МН.**— спектрлер. 1. Жүйелердің немесе процестердің параметрлер мағыналарының жиынтығы. 2. электромагнитные Спектры терминін қара.

абсорбционные С.— абсорбциялық С. Спектры поглощения терминін қара.

атомные С.— атомдық С. Бос немесе нашар әрекеттесетін атомдардың, энергия деңгейлерінің арасындағы кванттық ауысулар кезіндегі шығарылатын және сіңірілетін, ультракүлгін, көріну және инфрақызыл аймақтардағы электромагниттік сәуле шығару спектрлерінің сызықтарының жиынтығы.

С. искусские — шығару С. Атомдық және молекулалық спектрлер; қозған күйден негізгі күйге немесе энергиясы төмен қозған күйге кванттық ауысулар кезінде пайда болатын спектрлер.

линейчатые С.— сызықты С. атомные Спектры терминін қара.

молекулярные С.— молекулалық С. Молекулалардың немесе күрделі иондардың энергияларының өзгеруіне байланысты болатын электромагниттік толқындардың спектрлерінің оптикалық аймақтардағы жолақтарының жиынтығы.

С. поглощения — сіңіру С. Негізгі күйден қозған күйге кванттық ауысу кезінде пайда болатын спектрлер.

электромагнитные С.— электромагниттік С. Берілген бір электромагнитті сәуле шығарудың жиіліктік және энергетикалық сипаттамалары.

эмиссионные С.— эмиссиялық С. Спектры испускания терминін қара.

**СПИН М** — спин. Микробөлшектің қозғалыс мөлшерінің меншікті моменті, кванттық табиғаты бар және бөлшектің қозғалысымен байланыспаған ұғым.

**$\alpha$ -СПИРАЛЬ Ж БЕЛКА** — белоктың  $\alpha$ -спиралі. Полипептидті тізбектің тұрақты екіншілей құрылымы; атомдарда түзілетін пептидтік топтамалар бір жазықтықта болуымен, табиғи аминокышқылдардың ассиметриясымен және полипептидтік тізбектегі жақын жатқан үзбелердің

өзара молекула ішіндік сутектік байланыста болуымен түсіндіріледі.

**СПИРАНЫ М МН.**— спирандар. Бір ортақ атомдары бар ди- немесе полициклдік қосылыстар, құрылыстарына сай гомо-және гетероспирандар болады.

**СПИРТ М** — спирт. 1. Спирты терминін де қара. 2. Этанол терминін қара.

абсолютный С.— абсолюттік С.  
Сусыз этанол.

аллиловый С.— аллилді С.  
 $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{OH}$ . Кос байланысты қарапайым спирт; глицерин өндіруде, илегіш заттар алуда және т. б. қолданылады.

бензиловый С.— бензил С-і.  
 $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ . Ароматикалық спирт, эфир майлары мен бальзамдарда (1.) болатын исі аңқыған зат; парфюмерияда иіс беру үшін және еріткіш ретінде қолданылады.

н-бутиловый С.— н-бутил С-і.  
 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OH}$ . Екіншілей алифатикалық спирт; гербицидтер мен пластификаторлар синтездеуде еріткіш ретінде қолданылады.

втор-бутиловый С.— екіншілей бутил С-і.  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_3$ . Екіншілей алифатикалық спирт; еріткіш, алкилдеуші агент және мотор отынына қоспа, тормоздық сұйықтықтың компоненті ретінде қолданылады.

трет-бутиловый С.— үшіншілей бутил С-і.  $(\text{CH}_3)_3\text{COH}$ . Үшіншілей алифатикалық спирт; еріткіш, антисептик, хош иісті зат ретінде және денатурирленген спирт дайындауда қолданылады.

н-гексировый С.— н-гексил С-і.  
 $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{OH}$ . Алифатикалық спирт; сивуш майының құрамында болады; фармацевтикада жугыш заттар және хош иісті заттар өндіруде қолданылады.

гидролизный С.— гидролиз С-і. Өсімдіктік шикізаттарды гидролиздеу арқылы алынатын этанол.

денатурированный С.— денатурирленген С. Этанол — шикізат негізіндегі құрамына сивуш майы, метанол, иісі не дәмі жағымсыз, спиртте толығымен еріп, айдап, қатырып бөліп алуға келмейтін қоспалар, сондай-ақ көгілдір күлгін түс беретін бояулар кіретін улы қоспа; лактардың еріткіші ретінде қолданылады.

дигидроабиетиновый С.— дигидроабиетин С-і. Канифольды немесе абиетин қышқылын гидрлеу арқылы алынатын спирт; көбік басушылар, эмульгаторлар, пластификаторлар және т. б. өндіруде қолданылады.

древесный метиловый С.— ағаш метил С-і. Сұйыныдан бөлінген шикізат-метанолды тазалау, ректификациялау арқылы алынатын метанол.

изобутиловый С.— изобутил С-і.  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$ . Алифатикалық спирт; ЛБМ-ның еріткіші ретінде және пластификаторлар, гербицидтер, шайырлар синтездеу үшін қолданылады.

изопропиловый С.— изопропил С-і.  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$ . Алифатикалық спирт; ацетон, сутек пероксидін, антифриздер өндіруде еріткіш ретінде қолданылады.

метиловый С.— метил С-і. Метанол терминін қара.

нашатырный С.— мүсәтір С-і. Аммиактың сулы ерітіндісі.

поливиниловый С.— поливинил С-і.  $[-\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})-]_n$ . Микрокристалдық құрылымы бар термопласт; талшықтар, поливинилацетальдар және қап, плазма алмастырушыларын өндіруде қолданылады.

сульфитный С.— сульфит С-і. Сульфитті сілтшелер; сульфитцеллюлоза өндірісінде, сульфит-сілтшелер ашығандағы қалдықтардан алынатын этанол.

фурфуриловый С.— фурфурил С-і. Фурфуrolды гидрлеу арқылы алынатын гетероциклді спирт; фурандық шайырлар өндіруде, сондай-ақ құю

калыптарын дайындауда коррозияға төзімді цементтер алуға компонент ретінде қолданылады.

этиловый С.— этил С-і. Этанол терминін қара.

**СПИРТ-РЕКТИФИКАТ М** — спирт-ректификат. Құрамында 4,5% су болатын этанол.

**СПИРТ-СЫРЕЦ М** — шикі-спирт. Құрамына сивуш майларының қоспасы кіретін этанол.

**СПИРТЫ М МН.**— спирттер. Көмірсутек туындыларынан және қаныққан көміртек атомында орналасқан гидроксил топтарынан тұратын органикалық қосылыстар класы. Спирт терминін де қара.

алифатические С.— алифатикалық С. Алифатикалық көмірсутектердің туындылары болып табылатын спирттер.

алициклические С.— алициклдік С. Алициклдік көмірсутектердің туындылары болып табылатын спирттер.

ароматические С.— ароматикалық С. Ароматикалық көмірсутектердің туындылары болып табылатын спирттер.

вторичные С.— екіншілей С. Гидроксил тобы, екі көміртек атомымен байланыста болатын көміртек атомымен байланысқан спирттер.

высшие жирные С.— жоғарымайлы С. С<sub>6</sub> – С<sub>20</sub> аралығында бір атомды алифатикалық спирттердің техникалық атауы.

двухатомные С.— екі атомды С. Гликоли терминін қара.

многоатомные С.— көп атомды С. Құрамында бірнеше гидроксил тобы болатын спирттер.

непредельные С.— қанықпаған С. Қанықпаған көмірсутектердің туындылары болып табылатын спирттер.

первичные С.— біріншілей С. Гидроксил тобы, тек жеке байланыспен және бір ғана көміртек атомымен байланысқан, көміртек атомымен байланысатын спирттер.

третичные С.— үшіншілей С. Гидроксил тобы, үш көміртек атомымен байланысқан, көміртек атомына байланысатын спирттер.

трехатомные С.— үш атомды С. Құрамында үш гидроксил тобы болатын спирттер.

СПЛАВ М — құйма. Сплавты терминін де қара.

С. Вуда — Вуд К-сы. Балку температурасы 68°С болатын висмуттың, қорғасынның, калайының және кадмийдің құймасы.

С. Гутри — Гутри Қ-сы. Балку температурасы 48°С-тан төмен болатын висмут, қорғасын, калайы, кадмий, галлий және индийдің құймасы.

С. Деварда М — Девард К-сы. Мыс, алюминий және мырыштың құймасы; тотықсыздандырғыш ретінде қолданылады.

С. Липовица — Липовиц Қ-сы. Сплав Вуда терминін қара.

С. Розе — Розе Қ-сы. Балку температурасы 94°С болатын висмут, қорғасын және калайының құймасы.

**СПЛАВЫ М МН.**— құймалар. Металдардың негізгі қасиеттерін көрсететін қатты және сұйық ерітінділер, сондай-ақ металдардың бір-бірімен және металл еместермен түзген химиялық қосылыстары.

коррозионностойкие С.— коррозияға төзімді К. Темірдің негізіндегі құрамында хром 12%-тен кем болмайтын, сондай-ақ никель, мыс, титан, алюминий және т. б. негізіндегі коррозияға төзімді құймалар.

магнитные С.— магниттік К. Темір, кобальт және никель негізіндегі қалдық, магниттілігі жоғары құймалар; тұрақты магниттер дайындауда қолданылады.

**СПОДУМЕН М** — сподумен. LiAl [Si<sub>2</sub>O<sub>6</sub>]. Тізбекті силикаттар класының минералы; шыны өнеркәсібінде, люминофор ретінде және металдық литий алуға қолданылады.



**СПОСОБНОСТЬ Ж** — қабілеттілік, қабілеттік.

кרוющая С.— жабу (қаптау). 1 мг ЛБМ жабатын ауданмен өрнектелетін ЛБМ сипаттамасы.

реакционная С.— реакциялық К. Реагенттің химиялық реакциялардың белгілі бір түріне қатынаса алу мүмкіндігінің сапалық сипаттамасы.

СПЧ (спектрально чистый реактив)— СТР (спектрлік таза реактив) спектрально чистый Реактив терминін кара.

**СРЕДА Ж** — орта.

агрессивная С.— агрессивті О. Өзімен жанасатын элементтерге бүліндіре әсер ететін орта.

внешняя С.— сыртқы О. окружающая Среда терминін кара.

дисперсионная С.— дисперсиялық О. Дисперсті жүйенің көлеміне дисперсті фаза таралған үздіксіз фазасы.

кислая С.— қышқыл О. Сутектік көрсеткіші 7-ден кем орта.

неводная С.— сусыз О. Құрамында су болмайтын немесе су еріген компонент ретінде болатын сұйық орта.

нейтральная С.— бейтарап О. Сутектік көрсеткіші 7-ге тең орта.

окружающая С.— қоршаған О. Карастырылатын термодинамикалық жүйенің құрамына кіретіндерден басқаның барлығы.

питательная С.— қоректік О. Микроорганизмдер өсірілетін заттардың сұйық немесе қатты қоспасы.

природная С.— табиғи О. Технологиялық іс-әрекеттің өнімі болып табылмайтын қоршаған ортаның (2.) бөлігі.

щелочная С.— сілтілік О. Сутектік көрсеткіші 7-ден артық орта.

**СРЕДСТВА С МН.**— бұйымдар, заттар. Қойылған мақсатқа жету үшін қажетті агенттер немесе жағдайлар.

моющие С.— жуғыш З. Детергенттер терминін кара.

**СРОДСТВО С** — ынтықтық, тартқыштық. Әрекеттесудің потенциалдық мүмкіншілігі.

С. к электрону — электрон Т. Атомдардың, молекулалардың және аниондардың электроныды қосып алып, тұрақты термодинамикалық бөлшек түзуге қабілеттілігі.

химическое С.— химиялық Ы. Химиялық реакцияда Гиббс энергиясының өзгеруінің теріс мәніне тең етіп алынған күй функциясы; заттардың макроскопиялық жүйеде химиялық әрекеттесулерге түсу мүмкіндігін сипаттайды.

**СТАБИЛИЗАТОР М** — стабилизатор. Иондары коллоид бөлшектерінде адсорбцияланып, оларды зарядтандырғандықтан коллоид ерітіндісін тұрақты етіп тұрақты сипат беретін зат.

**СТАБИЛИЗАТОРЫ М МН** полимеров.— полимерлердің стабилизаторлары. Полимерлердің тозуына жауапты химиялық реакциялардың жылдамдығын төмендетуші агенттер.

**СТАДИЯ Ж** — саты.

лимитирующая С.— лимиттік С. Процесс жылдамдығын тұтас анықтайтын саты; ілікте процесстің ең жай және қосарланған процесстің, ең тез сатысы.

элементарная С.— қарапайым С. Бір, екі не одан да көп өзара жанасатын бөлшектердің (молекулалар, радикалдар, иондар) аралық қосылыстарға немесе реакция өніміне химиялық айналуы.

**СТАКАН М ХИМИЧЕСКИЙ** — химиялық стакан. Шыныдан немесе фарфордан жасалған, сүзуге, тұндыруға және химиялық лабораторияларда жүргізілетін басқа да операцияларға қоданылатын стакан.

**СТАЛЬ Ж** — болат. Құрамындағы көміртек 2%-тен аспайтын, темірдің негізіндегі құймалар тобының жалпы атауы.

**СТАНДАРТ-ТИТРЫ М МН.** — стандарт-титрлер. Фиксаналы терминін кара.

**СТАНИОЛЬ Ж** — станиоль. Калайыдан жасалған жұқа табақша; электртехникалық өнеркәсіпте конденсаторлар жасау үшін қолданылады.

**СТАННАТЫ М МН.** — станнаттар. Калайының (IV) оттекті қышқылдарының тұздары.

**СТАННИТЫ М МН.** — станииттер. Калайы (II) оксиді немесе калайы (II) гидроксиді сілтімен әрекеттескенде түзілетін өнім; тұздар қатарына жатады, тотықсыздандырғыш қабілеттігі күшті заттар.

**СТАРЕНИЕ С** — тозу, ескіру. Материалдардың бастапқы қасиеттерінің сыртқы факторлар немесе ішкі себептердің әсерінен уақытқа сай табиғи өзгеруінің қайтымсыз процесі.

**СТАТИКА Ж** — статика. Тепелендік жайлы ғылым.

**СТЕАРАТ М** — стеарат. Стеараты терминін де кара.

**С. алюминия** — алюминий **С-ы**. Стеарин қышқылының тұзы, майлайтын-суытатын сұйықтардың компоненті және майлау майларының, кремдердің, т. б. коюлатқышы ретінде, сондай-ақ, көбік басушы және цементтің гидрофобизаторы ретінде қолданылады.

**С. натрия** — натрий **С-ы**. Стеарин қышқылының тұзы; жуғыш заттар ретінде, парфюмерия өнеркәсібінде және тамақ өнеркәсібінде көбік басатын қоспа ретінде қолданылады.

**СТЕАРАТЫ М МН.** — стеараттар. Стеарин қышқылының тұздары мен эфирлерінің жалпы атауы.

**СТЕАРИН М** — стеарин. Стеарин қышқылының негізіндегі құрамына басқа да жоғары май қышқылдары кіретін заттар қоспасы; сабын қайнатуда және өндірістің қағаз, мата, резина т. б. салаларында қолданылады.

**СТЕКЛО С** — шыны. Балқыма-ларды аса суыту арқылы алынатын аморфты денелердің жалпы атауы; тұтқырлығының жоғарылығына байланысты, қатты денелерге тән механикалық қасиеттерді көрсетеді және де сұйық күйден шыныға ауысуы қайтымды болады.

**армированное С.** — армирленген **Ш**. Сым тормен армирленген жалпақ шыны.

**глушеное С.** — бұлыңғыр **Ш**. Мөлдірлігі шектелген шыны.

**жидкое С.** — сұйық **Ш**. Еритін шынының судағы ерітіндісі.

**кварцевое С.** — кварцті **Ш**. Жоғары химиялық және термиялық тұрақтылығы бар шыны сияқты кремнезем.

**кварцевое непрозрачное С.** — бұлыңғыр кварцты **Ш**. Құрамында жарықты диффузиялап шашырататын көптеген майда көпіршіктер.

**листовое С.** — беттік **Ш**. Құрылыстық шыны, шынымассадан жалпақ таспа түрінде пішінделіп жасалады, одан ары салқындауына қарай кесіледі.

**оптическое С.** — оптикалық **Ш**. Жоғары мөлдірлікпен оптикалық біртектілігімен ерекшеленетін шыны.

**органическое С.** — органикалық **Ш**. Полимерлер негізіндегі оптикалық мөлдір, қатты материалдардың техникалық атауы; авиа-, автомобиль және кеме жасауда конструкциялық материал ретінде шыны орнына пайдалануға, оптикалық заттарды жасауға қолданылады.

**предметное С.** — заттық **Ш**. Шыны пластинка бетіне оптикалық әдіспен зерттелетін объект орналастырылады.

**припосное С.** — дәнекерлік **Ш**. Дәнекерленетін материалмен химиялық және термиялық сәйкестігі бар шыны.

**профильное С.** — профильдік **Ш**. Қорап пішінді шыны зат; жарық өткізетін бөлгіштер жасау үшін қажет.

растворимое С.— ерімтал Ш. Су- да еритін сілтілік металдардың сили- каттарынан тұратын шыны.

светотехническое С.— жарық тех- никалық Ш. Жарық ағынының бағытын немесе спектрлік құрамын өзгертетін шыны.

строительное С.— құрылыстық Ш. Жарық түсетін тесіктерді шынылайтын шыны, құрылыстардың сыртын ашекейлеуге қажет.

теплозащитное С.— жылудан қорғайтын Ш. Толқын ұзындығы 0,7 мкм инфрақызыл сәуледен қорғайтын шыны.

увиолевое С.— увиольдік Ш. Уль- тракүлгін сәулелерді өткізетін, боялған шыны.

фотохромное С.— фотохромды Ш. Сәулемен әсер еткенде қайтымды күңгірттене алатын шыны.

хрустальное С.— хрусталь Ш. Жоғары сыну көрсеткішімен, ашық жалтырымен, мөлдірлігімен ерекшеле- нетін шыны; жоғары сортты ыдыстар, сәндік — көркемдік заттар жасауда қолданылады.

электротехническое С.— электро- техникалық Ш. Электротехникада қолданылатын шыны бұйымдар.

СТЕКЛОБОЙ М — жарықшақ шыны. Ұсатылған, қайтадан қалпына келтіруге болатын шыны қалдықтары.

СТЕКЛОВАНИЕ С — шыныла- ну. Шыны тәрізді күйге көшу.

СТЕКЛОВАРИЕ С — шыны қайнату. Шикізаттық материалдарды қыздыру арқылы шыны массасын алу процесі.

СТЕКЛОВАТА Ж — шыны мақта. Шыны талшықтарынан жа- салған мақта.

СТЕКЛОВОЛОКНИТ М — шы- ныволокнит. Қысқа шыны талшықтар негізіндегі материал; радио және элек- тротехникада конструкциялық матери- ал ретінде қолданылады.

СТЕКЛОВОЛОКНО С ОПТИЧЕС- КОЕ — оптикалық шыны талшық.

Төмен коэффициентті оптикалық шығындары бар шыны талшық; жа- рық бағыттаушылар дайындау үшін қолданылады.

СТЕКЛОКЕРАМИКА Ж — шы- ны керамика. Керамика және шыны негізіндегі композициялық материал- дар.

СТЕКЛОМАССА Ж — шыны- масса. Шыны балқымасы.

СТЕКЛОПЛАСТИКИ М — шы- ныпластиктер. Шыны толтырғыштар мен термореактивтік шайырлар негізіндегі композициялық материал- дар; конструкциялық және құрылы- стық материалдар ретінде қолданылады.

СТЕКЛОСМАЗКИ Ж МН.— шыны майлағыштар. Балқыған күйде майлағыш қасиет көрсететін шыны сияқты материалдар.

СТЕКЛОТЕКСТОЛИТ М — шы- ны текстолит. Кабатты шыныпластик; ірі көлемді заттар жасағанда конст- рукциялық материал есебінде және элек- троизоляциялық материал ретінде қолданылады.

СТЕКЛОТКАНЬ Ж — шыныма- та. Шыны талшықтан жасалған жіптен тоқылған мата.

СТЕЛЛИТ М — стеллит. Ко- бальт негізіндегі құрамында хром, вольфрам, көміртек, кремний бар күйма; машина, станоктар детальда- рын жасауға қолданылады.

СТЕПЕНЬ Ж — дәреже.

С. диссоциации — диссоциация- лану D-сі. Диссоциацияға ұшыраған бөлшектердің үлесі.

С. кристалличности — кристал- дық D-сі. Кристалдық күйге ауысқан полимерлер үлесі.

С. окисления — тотығу D-сі. Хи- миялық қосылыстардағы элементтің кандай күйде болатынын және олар- дың тотығу-тотықсыздану реакцияла- рындағы өзгерістерін сипаттайтын түсініктер; сан жағынан алғанда моле- куладағы барлық атомдарды элек-

тртерістігіне сай ионға айналды деп қарағандағы заряд мәніне тең.

**С.** поглощения — сіңіру **Д-сі.** Масса алмасу аппаратының жұмысының сипаттамасы; фазадан-фазаға ауысқан компоненттердің үлесімен өрнектеледі.

**С.** полимеризации — полимерлену **Д-сі.** Полимердің макромолекуласындағы қайталанылатын мономерлік үзбелердің саны.

**С.** сжатия — сығылу **Д-сі.** Компрессорлардың жұмыс сипаттамасы; сандық мәні компрессордан шығатын және оған берілетін газдардың үлес көлемдерінің қатынасына тең.

термодинамическая **С.** свободы — еркіндіктің термодинамикалық **Д-сі.** Тепе-теңдік жүйеде болатын фазалардың санын өзгертпей, белгілі бір шекке дейін өзгертуге болатын күй параметрлері.

**СТЕРЕОИЗОМЕРИЯ Ж** — стереоизомерия. Молекулалардың қасиеттеріндегі айырмашылық; олардағы атомдық топтамалардың немесе жеке атомдардың кеңістіктегі орналасуына байланысты болатын құбылыстар.

**СТЕРЕОИЗОМЕРЫ М МН.** — стереоизомерлер. Стереоизомерия әсерінен пайда болатын изомерлер.

**СТЕРЕОХИМИЯ Ж** — стереохимия. Молекулалардың кеңістіктік құрылысын және оның заттардың физикалық-химиялық қасиеттеріне әсерін зерттейтін химияның бөлімі.

динамическая **С.** — динамикалық **С.** Химиялық реакциялардың әсерінен стереохимиялық қасиеттердің өзгеруін зерттейтін стереохимияның бөлімі.

**СТЕРИЛИЗАТОР-НЕЙТРАЛИЗАТОР М** — бейтараптағығыш-стерилизатор. Аппараттың таза мәдени түрін өсіретін аппарат.

**СТЕРИНЫ М МН.** — стериндер. Майлардың сабындалмайтын фракцияларынан бөлініп алынатын қаныққан және қанықпаған екіншілей спирттер.

**СТЕРОИДЫ М МН.** — стероидтар. Табиғи биологиялық активті сабындалмайтын липидтердің класы, құрамында өт қышқылдары, жыныстық гормондар, бүйрек үсті қабатының гормондары және кейбір улар мен алкалоидтар болады.

**СТЕХИОМЕТРИЯ Ж** — стехиометрия. Реагенттер мен реакция өнімдерінің арасындағы сандық қатынастар туралы ілім.

**СТИБИН М** — стибин. Гидрид сурьмы (III) терминін қара.

**СТИБНИДЫ М МН.** — стибнидтер. Антимониды терминін қара.

**СТИРОЛ М** — стирол.  $C_6H_5CH=CH_2$ . Ароматикалық алкен, каучуктер мен полимерлер синтездеуде мономер ретінде қолданылады.

**СТОЙКОСТЬ Ж** — тұрақтылық, төзімділік, беріктік. Сыртқы ортаның жағымсыз әсері кезінде немесе ұзақ уақыт сақталғанда белгілі бір қасиеттерді жоғалтпауға бейімділігі.

детонационная **С.** — детонациялық **Т.** Детонацияға тұрақтылық; коррозионная **С.** — коррозиялық **Т.** Коррозияға қарсы тұра алу қабілеттігі.

**СТРЕПТОЦИД М** — стрептоцид.  $C_6H_8O_2N_2S$ . Химия терапевтік препарат сульфаниламидтер тобына кіреді; ангина ауруына, терінің жарақат инфекциясына, іріңді зақымдарға қолданылады.

**СТРОНЦИАНИТ М** — стронцианит.  $SrCO_3$ . Карбонаттар класының минералы; құрамына стронций карбонаты және Са, Ва қоспалары кіреді; стронций кені болып келеді.

**СТРОНЦИЙ М** — стронций. 1.  $Sr$  (Strontium), химиялық элемент, рет нөмірі 38, массалық сандары 77-99 аралығында 23 изотопы белгілі тотығу дәрежесі +2. 2.  $Sr$ , жай зат, күмістей ақ металл, мыс және алюминий құймаларына қоспа ретінде қосылады, сондай-ақ геттер ретінде және  $^{90}Sr$

изотопы — сәуле шығару көзі ретінде қолданылады.

**СТРУКТУРА Ж — құрылым.** Элементтердің (2.) өзара байланысы.

активная С.— активті Қ. активные Центры терминін кара.

вторичная С. биополимеров — биополимерлердің екіншілей Қ-ы. Кеңістікте жақын жатқан мономерлік үзбелердің кооперативтік әсерлесуі кезінде болуы мүмкін коваленттік емес байланыстардың (сутектік, иондық т. б. есебінен биополимерлердің біріншілей құрылымын жасаудың энергетикалық тиімді әдісі.

диссипативная С.— диссипативтік Қ. Қоршаған ортамен заттар ағынымен, энергиясымен алмасуы керек жүйенің тепе-теңдіксіз термодинамикада қабылдап белгіленуі.

надмолекулярная С. полимеров — полимерлердің молекула үстіндік Қ-ы. Макромолекулалардың не олардың агрегаттарының өзара орналасуымен әрекеттесу сипаты

первичная С. биополимеров— биополимерлердің біріншілей Қ-ы. Биополимерлердегі ковалентті байланысқан мономерлік үзбелердің кезектесе келуі.

пористая С.— кеуекті Қ. Катты денелердің кеуектерінің сипаттамаларының жиынтығы.

С. потоков — ағындар Қ-ы. Сұйықтардың және газдардың ламинарлық немесе турбуленттік ағындарында, оларды ағын бойымен немесе көлденеңдеп араластыруда болатын құбылыстарды қорытындылайтын түсінік.

третичная С. биополимеров — биополимерлердің үшіншілей Қ-ы. Екіншілей құрылымды полимерлер элементтерінің біріншілей құрылымда аласталған бірақ кеңістікте жақындасқан үзбелердің есебінен, термодинамикалық тиімді кеңістіктік құрылымды глобул, орамдар, әртүрлі спиральдар жасау әдісі.

четвертичная С. биополимеров— биополимерлердің төртіншілей Қ-ы. Биополимерлердің, әрқайсысының үшіншілей құрылымы бар суббірліктерден тұратын жаңа сапалы, биологиялық активті комплекстерге ассоциациялану әдісі.

**СТРУКТУРИРОВАНИЕ С — құрылымдану.** Дисперсті жүйелерде және полимерлерде байланысқан кеңістіктік құрылымдардың түзілуі.

**СТРУКТООБРАЗОВАНИЕ С — құрылым түзу.** Структурирование терминін кара.

**СТРУКТУРООБРАЗОВАТЕЛИ М МН.— құрылым түзгіштер.** Полимерлердің молекула үстіндік құрылымын бағытты реттеу мақсатымен енгізілетін агенттер.

**СТУДЕНЬ М ГРЕМУЧИЙ — күркіреуік сірне.** Нитроглицерин мен коллоксилинен тұратын заттар қоспасы; каучук тәрізді өнім; қуатты бризантты Қ. З.

**СТУДНИ М МН.— сірнелер.** Құрылымданған коллоидтар; олар деформацияланғанда үлкен қайтымды деформациялар найда болады, бірақ бұл кезде аккыштығы болмайды.

**СТУПЕНЬ Ж — саты.**

теоретическая С. разделения — бөлудің теориялық С-сы. Әрекеттесуші фазалардың шығу концентрациялары тепе-тең болатын масса алмастырғыш аппараттың гипотетикалық бөлімшесі.

**СУБЛИМАЦИЯ Ж — сублимация.** Катты күйден бірден газ күйіне балқымай бірінші текті фазалық ауысу.

**СУБСТРАТ М — субстрат.** 1. Химиялық модификациясы ферментпен катализденегін зат. 2. Құнарлы ортаның микроорганизмдер пайдаланатын компоненті.

**СУЛЕМА Ж — алмас.** Хлорид ругти (II) терминін кара.

**СУЛЬФАДИМИЗИН М — сульфадимизин.**  $C_{12}H_{14}O_2N_4S$ . Химия тера-

певтік препарат сульфаниламидтер тобына кіреді; медицинада инфекциялық ауруларды емдеуге қолданылады.

**СУЛЬФАМИД М** — сульфамид.  $\text{SO}_2(\text{NH}_2)_2$ . Аммиак туындысы.

**СУЛЬФАНЫ М МН.** — сульфандар.  $\text{H}_2\text{S}_x$ , мұнда  $x \geq 2$ . Полүкүртсутектер; одоранттар ретінде пайдаланылады.

**СУЛЬФАТ М** — сульфат. Сульфаты терминін кара.

С. алюминия — алюминий С-ы.  $\text{Al}(\text{SO}_4)_3$ . Ашудастар алуға, суды тазартуға, маталарды бояуда басыткы ретінде пайдаланылады.

С. аммония — аммоний С-ы.  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ . Тыңайтқыш ретінде, вискозальқ талшық, ашудастар, корунд өндірістерінде қолданылады.

С. бария — барий С-ы.  $\text{BaSO}_4$ . Қағаз, резина, толықтырғышы ретінде, ас қорыту органдарының спектроскопиясында т. б. қолданылады.

С. железа (II) — темір (II) С-ы.  $\text{FeSO}_4$ . Суда еріп кристаллогидраттар қатарын түзеді, гальванотехникада, ағаш консерванты, фунгицид ретінде қолданылады.

С. железа (III) — темір (III) С-ы.  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ . Суда еріп бірқатар кристаллогидраттар түзеді; гальванотехникада, ашудастар, пигменттер алуға және т. б. қолданылады.

С. калия — калий С-ы.  $\text{K}_2\text{SO}_4$ . Тыңайтқыш ретінде, сақар, ашудастар алуға, шыны өндірісінде, шихта компоненті ретінде және т. б. қолданылады.

С. кальция — кальций С-ы.  $\text{CaSO}_4$ . Суда аз мөлшерде еритін кристалдар; байланыстырушы материалдар өндірісінде пайдаланылады.

С. лития — литий С-ы.  $\text{Li}_2\text{SO}_4$ . Ерімтал кристалдар; ультрадыбысты дефектоскопияда детекторлардың бастарын жасап шығаруға, ломинофорлардың компоненті ретінде пайдаланылады.

С. марганца — марганец С-ы.  $\text{MnSO}_4$ . Марганец диоксиді және марганецті (2.) электролиздеп алғанда, органикалық синтезде катализатор ретінде пайдаланылады.

С. меди — мыс С-ы.  $\text{CuSO}_4$ . Мыс купоросы түрінде пайдаланылады.

С. натрия — натрий С-ы.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ . Шыны өндірісінде, целлюлоза қайнатқанда шихта компоненті ретінде, сода алуға және т. б. қолданылады.

С. свинца (II) — қорғасын (II) С-ы.  $\text{PbSO}_4$ . Қорғасынды аккумуляторларда пластиналар ұяшықтарын толтыруға ақ пигменттер компоненті ретінде қолданылады.

С. цинка — мырыш С-ы.  $\text{ZnSO}_4$ . Мырыш және мырышты қаптаулар алуға арналған электролиттің компоненті ретінде, маталар бояуда басытқы ретінде, жалтыратпаалар пигменті, флотореагент, микротыңайтқыш ретінде және т. б. қолданылады.

**СУЛЬФАТЫ М МН.** — сульфаттар. Құрамдарына брутто-формуласы  $= \text{SO}_4$  атомдық топтама кіретін және құрылымы  $= (\text{O})_2\text{SO}_2$  болатын күкірт қышқылның туындылары.

неорганические С.— аорганикалық С. Күкірт қышқылның тұздары.

органические С.— органикалық С. 1. Алкил күкірт қышқылдары тұздарының жалпы атауы. 2. Күкірт қышқылның толық эфирлерінің жалпы атауы.

**СУЛЬФИД М** — сульфид. Сульфиды терминін де кара.

С. аммония — аммоний С-і.  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ . Фотографияда айқындағыш компоненті ретінде, аналитикалық химияда т. б. қолданылады.

С. кадмия — кадмий С-і.  $\text{Cds}$ . Шыны, керамика және фарфор пигменті, пиротехникалық құрамдар компоненті, шалаөткізгіш материал ретінде және т. б. қолданылады.

С. мышьяка (V) — мышьяк (V) С-і.  $As_2S_5$ . Арнайы шынылар, шалаөткізгіштер алуға, пиротехникалық құрамдарда пигмент ретінде, пытыра күйғанда қоспа ретінде және т. б. қолданылады.

С. натрия — натрий С-і.  $Na_2S$ . Бояғыштар өндірісінде, терінің сыртқы қабатын алуға арналған құрам компоненті ретінде, целлюлозаны сульфаттық кайнатуға, флотореагент, дегаздаушы зат ретінде т. б. қолданылады.

С. рения (VII) — рений (VII) С-і.  $Re_2S_7$ . Спирттер гидрогенизациясының катализаторы ретінде қолданылады.

С. ртути — сынап С-і.  $HgS$ . Екі кристалдық модификацияда болады; қызыл-сыр, кара — метациннабарит.

С. цинка — мырыш С-і.  $ZnS$ . Электронсәулелік түтіктердің экрандарына арналған люминофорлар, шалаөткізгіш материал, пигмент ретінде т. б. қолданылады.

**СУЛЬФИДЫ М МН.** — сульфидтер. Құрамдарына теріс зарядты тотығу дәрежесі бар күкірт кіретін химиялық қосылыстардың жалпы атауы.

неорганические С. — аорганикалық С. Күкірттің электронырақ элементтермен химиялық қосылыстары.

органические С. — органикалық С. Химиялық қосылыстар, жалпы формуласы  $R_1-S-R_2$ , мұндағы  $R_1$  және  $R_2$  — органикалық радикалдар (2.)

**СУЛЬФИРОВАНИЕ С** — сульфирлеу. Органикалық қосылысқа сульфотопты енгізу процесі.

**СУЛЬФИТ М** — сульфит. Сульфиты терминін кара.

С. аммония — аммоний С-і.  $(NH_4)_2SO_3$ . Газдарды күкірт диоксидінен тазартуға арналған абсорбенттердің басты компоненті.

С. натрия — натрий С-і.  $Na_2SO_3$ . Фотографияда фиксаж және

айқындағыш компоненті ретінде, вискозалы талшық өндірісінде, түсті металл кендерінің флотореагенті ретінде қолданылады.

**СУЛЬФИТЫ М МН.** — сульфидтер. Күкіртгі қышқылдың туындылары.

**СУЛЬФОГРУППА Ж** — сульфотоп.  $-SO_2OH$ . Атомдық топтама.

**СУЛЬФОКИСЛОТЫ М МН.** — сульфоқышқылдар.  $R SO_2OH$ . Көміртек атомымен байланысқан сульфотобы бар органикалық қосылыстар; бояғыштар, дәрі-дәрмек заттар, детергенттер синтезінде т. б. қолданылады.

**СУЛЬФОКИСЫДЫ М МН.** — сульфоксидтер. Құрамдарында екі органикалық радикалмен байланысқан  $>SO$  тобы бар органикалық қосылыстар.

**СУЛЬФОНОЛЫ М МН.** — сульфонолдар. Құрамдарына сульфотобы бар ароматикалық қосылыстар негізіндегі БАЗ кіретін препараттар; тұтқыр ерітінділер, пасталар немесе түстері ақтан қоңырға дейін ұнтақтар; жуғыш құрамдар негізі, көбік түзгіштер ретінде пайдаланылады.

**СУЛЬФОНЫ М МН.** — сульфондар. Құрамдарында екі органикалық радикалмен байланысқан  $>SO_2$  тобы бар қосылыстар; медицинада кеңінен қолданылады.

**СУЛЬФУРИЛ М с. н.** — сульфурил. е. а.  $SO_2^+$ . Радикал, химиялық реакцияда оң екі валентті бір атом ионының орнына жүреді.

**СУЛЬФУРИЛХЛОРИД М** — сульфурилхлорид.  $SO_2Cl_2$ . Хлорангидридтер қатарына жатады; органикалық синтезде және көпшілік заттардың еріткіші ретінде қолданылады.

**СУПЕРФОСФАТ М** — суперфосфат. Суперфосфаты терминін кара. двойной С. — қос С. Концентрленген тыпайтқыш, табиғи фосфор кендеріне фосфор қышқылын әсер етіп алады.

простой С.— жай С. Фосфор кенін күкірт кышкылды ыдыратуда алынатын суперфосфат.

**СУПЕРФОСФАТЫ М МН.**— суперфосфаттар. Фосфор тыңайтқыштары, фосфор кендерін минералдык кышкылдармен ыдыратып алады.

**СУРИК М** — жоса. Құрамдарына темірдің және корғасынның кейбір оксидті туындылары кіретін пигменттердің жалпы атауы.

**железный С.**— темір Ж-ы. Топырақ және кварц қоспасы бар темір (III) оксидінің негізіндегі табиғи материал; барлық бояу жұмыстарында әртүрлі реңкті қызыл пигмент ретінде қолданылады.

**винцовый С.**— корғасын Ж-ы.  $Pb_3O_4$ . Ортокорғасын қышқылының корғасын тұзы, қызғылт-сары антикоррозиялық бояулардың пигменті, корғасын аккумуляторлар пластиналарының толтырғышы ретінде қолданылады.

**СУРЬМА Ж** — сурьма. 1. Sb (Stibium), химиялық элемент, рет нөмірі 51, массалық сандары 108-136 аралығында 29 изотопы белгілі және -3, +3, +5 тотығу дәрежелері бар. 2. Sb, жай зат, металдық жылтыры бар көкшіл түсті ақ кристалдар; полиграфия және машина құрылысында қалайы және корғасын құймаларының компоненті ретінде, шалаөткізгіш материалдар жасауда қолданылады.

**СУСПЕНЗИИ Ж МН.**— суспензиялар. Қатты дисперсті фазалы және сұйық дисперсті орталы дисперсті жүйе (бөлшектер мөлшері  $10^{-6}$  м көп).

**СУШИЛКА Ж** — кептіргіш. Материалдар кептіруге арналған аппарат.

**барабанная С.**— барабанды К. Сусымалы материалдарды үздіксіз конвективті кептіруге арналған жоғары өнімділікті кептіргіш, иілген айналып тұратын қуыс құбыр.

**вакуумная С.**— вакуумды К. Вакуум-сушилка терминін қара.

**камерная С.**— камералық К. Конвективті кептіруге арналған өнімділігі аз периодты жұмыс істейтін кептіргіш.

**ленточная С.**— ленталық К. Ленталы транспорттерлер жүйесі бойынша үздіксіз қозғалатын материалды конвективті кептіруге арналған кептіргіш.

**пневматическая С.**— пневматикалық К. Конвективті кептіру пневмотранспортпен жалғасатын кептіргіш.

**распылительная С.**— бүріккіш К. Максатты өнімнің суспензияларын және концентрленген ерітінділердің ұсақ дисперсті тамшыларын конвективті кептіруге арналған кептіргіш.

**теоретическая С.**— теориялық К. Адиабаттық кептіру өткізілетін кептіргіш.

**туннельная С.**— туннельдік К. Конвективті кептіруге арналған кептіргіш; процесс барысында кептірілетін материал вагонеткаларда туннель бойымен үздіксіз қозғалады.

**шахтная С.**— шахталық К. Тік шахтада ыстық газдармен сусымалы материалдарды кептіруге арналған кептіргіш.

**СУШКА Ж** — кептіру. 1. Масса алмастыру процесі; қатты материалдардан сұйықтықты буландырып шығаруға негізделген. 2. Сушка ЛКМ терминін қара.

**адиабатическая С.**— адиабаттық К. Кептіргіш агенттің тұрақты энтальпиясында өтетін кептірудің (1.) теориялық процесі.

**горячая С.**— ыстық К. Жоғары температурада ЛБК кептіру.

**инфракрасная С.**— инфрақызыл К. Инфрақызыл сәуле шығару көмегімен арнайы камераларда кептіру.

**конвективная С.**— конвективті К. Кептірілетін материал мен кептіргіш агентті тікелей жанастырып кептіру.

**С. ЛКП** — ЛБК К. ЛБК алу операциясы, беттерге ЛБМ енгізгеннен кейін қатуын қамтамасыз етеді.



ультрафиолетовая С.— ультра-  
рақулігін К. Қанықпаған полиэфирлі  
және полиакрилді ЛБК полимеризация  
әдісімен ультрақулігін сәуле шығару  
көмегімен келтіру.

холодная С.— суықзай К. Табиғи  
жағдайда келтіру.

электронная С.— электрондық К.  
Қанықпаған полиэфирлі және полиак-  
рилді ЛБК полимеризация әдісімен  
шапшаңдатылған электрондардың бір  
шоғырының көмегімен келтіру.

СУХОЙ ЛЕД М — құрғақ мұз.  
CO<sub>2</sub>. Қатты күйіндегі көміртек диок-  
сиді; тамақ өнеркәсібінде азық-түлікті  
тоназытуға, лабораториялық практика-  
да т. б. қолданылады.

СФЕН М — сфен. СаТі {SiO<sub>4</sub>} О.  
Силикаттар кластарының минералы,  
мөддір түрлері — асыл тастар.

СФЕРА Ж — сфера. Радиальды-  
созылған аймақ.

внешняя С.— сыртқы С. Комп-  
лексті ионның зарядын теңестіретін  
иондары бар комплексті қосылыстың  
бөлегі.

внутренняя С.— ішкі С. Комплекс  
түзуші мен лигандтардан тұратын ком-  
плексті қосылыстың бөлігі.

СФЕРОЛИТЫ М МН.— сферо-  
литтер. Полимерлердегі түзілетін кри-  
сталдардың пішіні.

СФЕРОПЛАСТЫ М МН.— сфе-  
ропласттар. Газ ғолтырылған пласт-  
массалар; кеуек толтырғыштар  
полимер ішінде біркелкі таралған.

СХВАТЫВАНИЕ С — ұстасу.  
Байланыстырғыш пен сұйықтықтан  
тұратын жылжымалы суспензияның  
қатты құрылымға ауысуы.

СХЕМА Ж ТЕХНОЛОГИЧЕ-  
СКАЯ — технологиялық схема. 1.  
Өндірістік жағдайларда технологиялық  
процестің өтуін қамтамасыз ететін ап-  
параттар мен қатынас жолдар жиын-  
тығы. 2. Технологиялық схеманың (1.)  
графиктік бейнесі.

СШИВАНИЕ С — тігу, тігілу.

С. полимеров — полимерлердің  
Т-і. Сызықты немесе тармақталған  
макромолекулалар арасындағы бірың-  
ғай кеңістікті құрылымға ие болатын  
көлденең химиялық байланыстардың  
түзілуі.

радиационное С. полимеров —  
полимерлердің радиациялық Т-і. Ион-  
даушы сәуле шығару әсерінен пол-  
имерлердің тітілуі.

СЫРЬЕ С — шикізат. Берілген  
технологияда жұмыс заты болып кел-  
етін технологиялық процестің мате-  
риалдық балансының құрылым  
элементі.

## Т

ТАБЛЕТИРОВАНИЕ С — таб-  
леткалау. Таблеткалар жасаудың тех-  
нологиялық операциясы.

ТАБЛЕТКИ Ж МН.— таблетка-  
лар. Мөлшерлері кішкене дұрыс геомет-  
риялық пішінді денелер, ұнтақтарды  
немесе талшықтарды, катализаторларды,  
дәрі-дәрмектік препараттарды және т.  
б. жаншу арқылы алады.

ТАБЛИЦА Ж — кесте. Жүйеге  
келтірілген және графаларға тарағы-

лып жазылған мәліметтер мен сандық  
шамалар.

Т. Д. И. Менделеева — Д. И.  
Менделеев К-сі. короткая Форма Пе-  
риодической системы элементов Д. И.  
Менделеева терминін қара.

периодическая Т.— периодтық К.  
Д. И. Менделеевтің Периодтық  
заңының кестелік түрлі.

ТАЛЛИЙ М — таллий. 1. Тl  
(Thallium), химиялық элемент, рет

нөмірі 81, массалық сандары 184-201, 203-208, 210 аралығында болатын 25 изотопы белгілі және +1, +3 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Тl жай зат, күмістей-ақ металл; қорғасынды подшипникті құймалардың компоненті ретінде, төменгі температуралы сұйықтықты термометрлердің амальгамасының құрамында т. б. қолданылады.

**ТАЛЬК М** — тальк. Силикатты минерал, ұсақталған түрінде, қағаз, резина, ЛБМ т. б. ақ толықтырғыш ретінде қолданылады.

**ТАННИНЫ М МН.** — танниндер. Көптеген өсімдіктерде болатын фенолдық қосылыстар; илегіш органикалық заттар қоспасы; былғары илеуде, бояуда басытқы ретінде және медицинада антисептик ретінде қолданылады.

**ТАНТАЛ М** — тантал. 1. Та (Tantalum), химиялық элемент, рет нөмірі 73, массалық сандары 157-161, 166-186 аралығында болатын 26 изотопы белгілі және +5 типтік тотығу дәрежесі бар. 2. Та, жай зат, ашық-сұр ауыр металл; болаттарға лигерлеуші қоспа, қызуға төзімді құймалар компоненті ретінде, электротехникада, химиялық машина жасау мен ядролық энергетикада конструкциялық материал ретінде т. б. қолданылады.

**ТАНТАЛАТЫ М МН.** — танталаттар. Тантал қышқылдарының  $x\text{Ta}_2\text{O}_5 \cdot y\text{H}_2\text{O}$  тұздары; калий және натрий танталаттары — сегнетоэлектрлер.

**ТАНТАЛИТ М** — танталит.  $(\text{Fe}, \text{Mn})\text{Ta}_2\text{O}_6$ . Күрделі оксидтер тобының минералы; тантал кені.

**ТАРЕЛКА Ж** — тарелка. Тарелкалы колоннаның контактты элементі; өзінен өткен заттардың концентрациясын немесе температурасын сатылап кемітіп отырады.

**ТАРТРАТЫ М МН.** — тартраттар. Шапатас қышқылының эфирлері мен тұздары.

**ТАУТОМЕРИЯ Ж** — таутомерия. Өзара біріне-бірі ауысатын құрылым изомерлері арасында жылжымалы тепе-теңдік пайда болатын құбылыс.

анионотропная Т.— анионотроптық Т. Анион миграциясы арқылы өтетін таутомерия.

катионотропная Т.— катионотроптық Т. Катион миграциясы арқылы өтетін таутомерия.

кето-енольная Т.— кето-енолдық Т. Химиялық қосылыстардың кетонды және енолды түрлері арасындағы прототропты таутомерия.

прототропная Т.— прототроптық Т. Протон миграциясы арқылы өтетін таутомерия.

**ТАУТОМЕРЫ М МН.** — таутомерлер. Таутомерия нәтижесінде түзілетін құрылым изомерлер.

**ТВАРОН М** — тварон. Арамид негізіндегі Голландияда өндірілетін талшықтардың саудадағы атауы.

**ТВЕРДОСТЬ Ж** — қаттылық. Жергілікті деформацияларға материалдардың беттік қарсыласуы; минералогияда Моос шкаласы бойынша бағаланады.

**ТЕКСТОЛИТ М** — текстолит. Табиғи талшықты маталар негізіндегі қабақты пластик; сырғанау подшипниктерін, шестерня, электротехникалық бөлшектер т. б. өндірісінде қолданылады.

**ТЕКСТУРА Ж** — текстура. Құрылым элементтерінің көбіне бір бағытқа бейімделуі.

**ТЕКУЧЕСТЬ ВМС Ж** — ЖМҚ аққыштығы. Механикалық кернеулердің әсерінен жоғары молекулалық денелерде қайтымсыз деформациялардың даму қабілеті.

**ТЕЛЛУР М** — теллур. 1. Те (Tellurium), химиялық элемент, рет нөмірі 52, массалық сандары 107-138 аралығында болатын 32 изотопы белгілі және -2, +4, +6 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Те жай зат, күмістей сұр, металдық жылтыры бар

кристалдар; шалаөткізгіштік материалдардың компоненті, шойын, болат, қорғасынға легирлеуші қоспа ретінде қолданылады.

**ТЕЛЛУРАТЫ М МН.** — теллурааттар. Теллур қышқылының  $H_6TeO_6$  тұздары.

**ТЕЛЛУРИД М** — теллурид. Теллуриды терминін де қара.

Т. золота — алтын Т-і.  $AuTe_2$ . Металл тектес кристалдар, алтынның табиғи қосылысы.

Т. кадмия — кадмий Т-і.  $CdTe$ . Кең түрде қолданылатын шала өткізгіштік материал, рентгендік және ядролық сәулеленулердің детекторларына қажет.

Т. свинца — қорғасын Т-і.  $PbTe$ . Кең түрде қолданылатын шала өткізгіштік материал, рентгендік және ядролық сәулеленулердің детекторларына қажет материал.

Т. цинка — мырыш Т-і.  $ZnTe$ . Фоторезисторларға, дозиметрлерге, инфрақызыл сәулеленудің қабылдағыштарына арналған материал; люминофор, лазерлік материал ретінде де қолданылады.

**ТЕЛЛУРИДЫ М МН.** — теллуридтер. Теллурдың өзінен электронырақ элементтермен химиялық қосылыстары.

**ТЕЛЛУРИТЫ М МН.** — теллурииттер. Теллурлы қышқылдың  $H_2TeO_3$  тұздары; натрий және калий теллурииттері микробиологияда бояғыштар ретінде және дифтерия диагностикасында қолданылады.

**ТЕЛУРОВОДОРОД М** — теллурусек.  $H_2Te$ . Теллур мен сутектің қосылысы; судағы ерітіндісінің әлсіз қышқылдық қасиеттері болады.

**ТЕЛО С** — дене. Заттың макроәлемде болатын кеңістіктік түрі.

простое Т. — жай Д, простые Вещества терминін қара.

**ТЕЛОГЕНЫ М МН.** — телогендер. Теломеризация процесінде тізбектің өсуін жүргізетін агенттер.

**ТЕЛОМЕРИЗАЦИЯ Ж** — теломеризация. Телогендер қатысында төменгі молекулалық гомологтар қоспасының түзілуін әкелетін қанықпаған немесе циклді қосылыстардың тізбекті реакциясы.

**ТЕЛОМЕРЫ М МН.** — теломерлер. Теломеризация өнімдері.

**ТЕМПЕРА Ж** — темпера. температурны Краски терминін қара.

**ТЕМПЕРАТУРА Ж** — температура. Макроскопиялық жүйенің негізгі параметрлерінің бірі; молекулалық кинетикалық көзқарас тұрғысынан алғанда жүйе түзуші бөлшектердің жылу қозғалысының интенсивтігін сипаттайды, екория жүзінде термодинамиканың екінші бастамасының негізінде дене энергиясының энтропия бойынша туындысы ретінде анықталады.

Т. абсолютного нуля — абсолюттік нөл Т-сы. Абсолютный нуль терминін қара.

Т. возгонки — бірден булану Т-сы. Қатты күйінен бірден буға айналатын зат буының қысымы 760 мм с. б. қысымына тең болғандағы температурасы.

Т. воспламенения — тұтану Т-сы. Стандартты жағдайдан сынақ кезінде заттың бетінде түзілетін өздігінен жалынды жануды қолдайтын булардың ең аз температурасы.

Т. вспышки — лап ету Т-сы. Арнайы сынақ кезінде конденсирленген заттың бетінде түзілетін тұрақты жанып тұрмаса да ауада лап етіп тұтанатын қабілеті бар бұлардың ең аз температурасы.

Т. замерзания — кату Т-сы. Оңай балкитын заттардың қатаю температурасы.

Т. затвердевания — қатаю Т-сы. Сипаттауыш температура; одан төмен температурада аморфты материалдар қатты күйге тән қасиеттер көрсете бастайды.

**Т.** кипения — қайнау **Т-сы.** Катты немесе сұйық заттың бұға айналу температурасы; заттың қайнау температурасы атмосфера қысымының шамасына тәуелді болады.

**Т.** кристаллизации — кристалдану **Т-сы.** Катты дененің сұйықтыққа фазалық ауысуының температурасы.

**Т.** насыщения — қанығу **Т-сы.** Заттың буы берілген парциалдық қысымда сұйықтықпен тепе-теңдікте болу температурасы.

**Т.** плавления — балку **Т-сы.** Катты дененің сұйықтыққа фазалық ауысуының температурасы.

**Т.** размягчения — жұмсару **Т-сы.** Сипаттауыш температура; одан жоғары температурада аморфты материалдар сұйық күйге тән қасиеттер көрсете бастайды.

**Т.** стеклования — шынылану **Т-сы.** Аморфты материалдарды суытқанда жоғары созылғыш немесе тұтқыр ақкыш күйден шыны тәрізді күйге ауысу температурасы.

**Т.** текучести — ақкыштық **Т-сы.** Аморфты материалдарды қыздырғанда жоғары созылғыш күйден тұтқыр ақкыш күйге ауысу температурасы.

**Т.** фазового перехода — фазалық өту **Т-сы.** Тұрақты қысымда заттың тепе-теңдікті фазалық ауысуы (мысалы, балку, булану) болатын температура.

**Т.** хрупкости — морттық, сынғыштық **Т.** Сипаттауыш температура; одан төмен температурада аморфты материал морт сынғыштық қасиет көрсетеді.

**ТЕНАРОВО СИНЬ Ж** — тенар көгі.  $\text{Co} [\text{AlO}_2]_2$ . Кобальт алюминаты; оның түзілу реакциясын химилық анализде алюминийді анықтау үшін қолданылады.

**ТЕНЗИОМЕТРИЯ Ж** — тензиометрия. Беттік керілісті өлшейтін әдістер жиынтығы.

**ТЕОРЕМА НЕРНСТА Ж** тепловая — Нернстің жылу теоремасы. третье Начало термодинамики терминін қара.

**ТЕОРИЯ Ж** — теория. Біршама уақытта өтестін құбылыстарды қанағаттанарлықтай түсіндіретін білімнің, ғылымның белгілі бір салаларындағы немесе оның бөлімдеріндегі идеялар жүйесі.

**Т.** активированного комплекса — активтенген комплекс **Т-сы.** Химиялық кинетика теориясы; ол реакцияның жылдамдығы қарапайым әкте реагенттерден түзілетін активтенген комплекс-бөлшектердің реакция өнімдеріне ыдырау жылдамдығымен анықталады дейді.

**Т.** активных столкновений — активті соқтығыстар **Т-сы.** Химиялық кинетика теориясы, химиялық реакциялар реакция жүруіне ішкі молекулалық козғалыстардың қолайлы жиынтығы бар активті бөлшектер соқтығысқанда ғана жүреді; мұндай реакциялардың жылдамдығы белгілі уақыт бірлігіндегі активті соқтығыстар санына тура пропорционал болады.

**Т.** Бора — Бор **Т-сы.** Бұл теорияны 1913 ж. дат ғалымы Н. Бор тұжырымдаған; қысқаша мазмұны: атом ядросының айналасында электрон кез келген орбиталар бойымен айнала бермейді; өзіне тән стационар орбиталар бойымен ғана айналады; электрон ондай орбиталармен айналғанда, энергия өзгерісі болмайды; электрон бір орбитадан екінші орбитаға ауысқанда ғана энергия не шығады, не сіңіреді.

**Т.** Дебая-Хюккеля — Дебай-Хюккель **Т-сы.** Электродиттердің сұйытылған ерітінділерінің статистикалық теориясы; ол бойынша әр ион иондық атмосфералармен қоршалып онымен электростатикалық әсерлескен орталық ион ретінде қаралады.

**Т.** Линдемана — Линдеман **Т-сы.** Мономолекулалық химиялық реакциялар теориясы; ол реакцияның жүру

механизмін активацияның дезактивацияның қарапайым бимолекулалық акттер жиынтығы және активті молекулалардың реакция өнімдеріне ыдырауының мономолекулалық акттері ретінде қарастырады.

**Т.** промежуточных реакций — аралық реакциялар **Т-сы**. Ол гомогендік катализде катализатордың реакция жылдамдығына әсер ететін себебін түсіндіреді: катализатор реакцияласушы заттардың бірімен тез реакцияласып, реакцияласу қабілеттігі күші аралық зат түзіледі; ол зат реакцияласушы екінші затпен тез реакцияласып, соның нәтижесінде реакцияласушы негізгі екі зат реакциясынан түзілетін өнім және өзгермеген күйінде катализатордың өзі бөлініп шығады.

**Т.** химического строения **А. М. Бутлерова** — **А. М. Бутлеровтың** химиялық құрылыс **Т-сы**. Бұл теория бойынша органикалық қосылыстардың қасиеттері олардың молекулаларындағы атомдардың байланыс ретіне молекулалардың құрамы мен құрылысына сай түсіндіріледі.

**Т.** цветности — түстілік **Т-сы**. Органикалық заттардың түсін негізінен бояғыштардың молекулаларының құрылысына тәуелділігімен түсіндіретін теория.

**Т.** электролитической диссоциации электролиттік диссоциациялану **Т-сы**. Теорияның негізін 1887 ж. Швед ғалымы **С. Аррениус** қалаған: судағы ерітінділердегі қышқылдардың, негіздердің және тұздардың молекулалары қарама-қарсы зарядты иондарға ыдырайды.

**ТЕПЛО С** — жылу. Теплота терминін қара.

**ТЕПЛОЕМКОСТЬ Ж** — жылу сыйымдылық. Кез келген процесстерде жүйеге берілген жылу мөлшерінің осыған сәйкес температураның өзгеруіне қатынасы.

**ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ М** — жылу тасымалдағышы. Жылу алмасуға қатысатын жылжымалы орта.

**ТЕПЛОБМЕН М** — жылу алмасу. Жылу түріндегі энергияны температурасы аз денеден температурасы көп денеге беру.

конвективный **Т.** — конвективті **Ж.** а. Конвекция және жылу өткізгіштікпен бірге өтетін сұйық және газ ағындарындағы жылу алмасу.

лучистый **Т.** — сәулелі **Ж.** а. Энергия жылулық сәуле шығару түрінде берілетін жылу алмасу.

**ТЕПЛОБМЕННИКИ М МН.** — жылу алмастырғыштар. Жылу берілу процесі өтетін аппарат.

**ТЕПЛООТДАЧА Ж** — жылу беру. (қайтып беру). Фазалар бөліну бетіне немесе оған қарама-қарсы бағытталған жылу тасымалдағыш фазаларының шегінде өтетін жылу алмасу.

**ТЕПЛОПЕРЕДАЧА Ж** — жылу беру. (алып беру). Кабырға немесе фазалар контактысының беттерімен бөлінген екі жылу тасымалдағыш арасындағы жылу алмасу.

**ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ Ж** — жылу өткізгіштік. Молекулалық дәрежедегі бөлшектер қозғалысының қатысымен жүретін жылу алмасу.

**ТЕПЛОСТОЙКОСТЬ Ж** — жылуға төзімділік. Жоғары температура-ларда механикалық және химиялық әсер ету кезінде материалдардың эксплуатациялық сипаттамаларын сақтау қасиеті.

**ТЕПЛОТА Ж** — жылу. Макроденелердегі микробөлшектердің хаустық қозғалысының әсерінен болатын кинетикалық энергияның ерекше түрі.

**Т.** возгонки — бірден булану **Ж.** ы. Қатты заттың тұрақты қысым мен температурада сұйылмастан, бірден булануына кететін жылу мөлшері.

**Т.** гидратации — гидраттану **Ж.** ы. Зат сумен химиялық әрекеттесіп

косылғанда бөлініп шығатын жылу мөлшері.

Т. замерзания — қату Ж-ы. Сұйық зат қатты күйге айналғанда бөлініп шығатын жылу мөлшері.

Т. кристаллизации — кристалдану Ж-ы. Сұйық балқымадағы не ерітіндідегі зат қатты күйге айналып кристалданғанда бөлініп шығатын жылу мөлшері.

Т. нейтрализации — бейтараптану Ж-ы. Күшті қышқыл мен күшті негіз арасында бейтараптану реакциясы жүргенде бөлініп шығатын жылу мөлшері.

Т. образования — түзілу Ж-ы. Тұрақты температурада стандартты күйдегі жай заттардан 1 моль күрделі заттың түзілу реакцияның жылу эффекті.

Т. парообразования — булану Ж-ы. Тұрақты температура мен қысымда заттың белгілі мөлшерін сұйық күйден буға айналдыруға қажетті жылу мөлшері.

Т. плавления — балқу Ж-ы. Тұрақты температура мен қысымда заттың белгілі мөлшерін қатты күйден сұйыққа айналдыруға қажетті жылу мөлшері.

Т. растворения — еру Ж-ы. Тұрақты температура мен қысымда заттың белгілі мөлшерін еріткенде бөлініп шығатын немесе сіңірілетін жылу мөлшері.

Т. сгорания — жану Ж-ы. Заттың белгілі мөлшерінің берішпен құрамды және қажетті өнімдерге дейін жанғанда бөлініп шығатын жылу мөлшері; әдетте заттың 1 моліне шағады.

Т. сублимации — сублимациялану Ж-ы. Теплота возгонки терминін қара.

Т. фазового перехода — фазалық ауысу Ж-ы. Бірінші текті фазалық ауысуда бөлініп шығатын немесе сіңірілетін жылу мөлшері; әдетте заттың 1 моліне есептеледі.

**ТЕРБИЙ М** — тербий. 1. Ть (Terbium) химиялық элемент, рет нөмірі 65, массалық сандары 146-164 аралығында болатын 19 изотопы белгілі және +3, +4 типтік тотығу дәрежесі бар. 2. Ть, жай зат, күмістей ақ металл; пайдаланылуы туралы мәліметтер жоқ.

**ТЕРМИТ М** — термит. Алюминий немесе магний ұнтақтары және активсіздеу металл оксидтерінің қоспасы; процесс басталысымен көп мөлшерде жылу бөліп шығара әрекеттеседі; металлотермияда, рельстерді, сымдарды біріктіріп пісіру үшін қолданылады.

**ТЕРМОГРАВИМЕТРИЯ Ж** — термогравиметрия. дериватографический Анализ терминін қара.

**ТЕРМОДЕСТРУКЦИЯ Ж** — термодеструкция. Материалдарда жоғарырақ температура әсерінен болатын деструкция.

**ТЕРМОДИНАМИКА Ж** — термодинамика. Жүйелерде болатын энергиялардың өзгеруін анализдеу негізінде макроскопиялық жүйелердің ең жалпы қасиеттерін зерттейтін ғылым.

неравновесная Т.— тепе-теңдіксіз Т. Тепе-теңдіксіз күйдегі макрожүйелердегі өтетін қайтымсыз процестерді (биологиялық, химиялық, диффузия, тұтқыр ағынды, жылу және электр зарядтарының алмасуы т. б.) зерттейтін термодинамика бөлімі.

Т. растворов — ерітінділер Т-сы. Ерітінділердің термодинамикалық қасиеттерінің температураға, қысымға және құрамға тәуелділігін зерттейтін термодинамика бөлімі.

статистическая Т.— статистикалық Т. Жүйені құраушы бөлшектердің әрекеттесуін көрсететін статистикалық заңдар негізіндегі термодинамикалық жүйелер мен заңдардың қасиеттерін қарастыратын термодинамика бөлімі.

химическая Т.— химиялық Т. Химиялық және физика-химиялық процестерді, сонымен қатар термоди-

намикалық қасиеттердің құраммен және жүйе күйімен өзара байланысын қарастыратын термодинамика бөлімі.

**ТЕРМОДИФФУЗИЯ Ж** — термодиффузия. Ортада температура градиентінің болуына сай жүретін диффузия.

**ТЕРМОДРОБЛЕНИЕ С** — термоұсату. Температураның күрт өзгеру әсерінен материалдардың (мысалы, силикатты шикізатты) ұсатылуы.

**ТЕРМОМЕТР М** — термометр. Температура өлшеуге арналған аспап.

Т. Бекмана — Бекмана Т-і. Температуралардың аз шағын интервалында дәл өлшеуге арналған лабораториялық сынапты термометр.

газовый Т.— газды Т. Газ қысымының температураға тәуелділігіне негізделген термометр.

дилатометрический Т.— дилатометриялық Т. Температура өзгеруіне сай жұмысшы дене көлемінің өзгеруін өлшеуге негізделген термометр.

манометрический Т.— манометрлік Т. Температура өзгергенде тұйық көлемдегі қысымды өлшеуге негізделген термометр.

оптический Т.— оптикалық Т. Пирометр терминін қара.

ртутный Т.— сынапты Т. Жұмысшы дене ретінде сынап алынатын дилатометриялық термометр.

Т. сопротивления — кедергі Т-і. Температура өзгергенде құрамындағы сезімтал элементтің электрлік кедергісі өзгеретін термометр.

спиртовой Т.— спиртті Т. Жұмысшы дене ретінде этанол алынған дилатометриялық термометр.

термохимический Т.— термохимиялық Т. Сезімтал элементінің температура өзгергенде түсі өзгеретін термометр.

**ТЕРМОПАРА Ж** — терможұл. Қондырғыдағы термосезгіш элемент дәнекерленген әртекті екі металдардан (Pt-Rh, Pt-Ir және т. б.) немесе жартылай өткізгіштерден тұрады; темпера-

тура өлшеуде, басқару және бақылау жүйелерінде пайдаланылады.

**ТЕРМОПЛАСТЫ М МН.** — термопласттар. Қыздырғанда жұмсаратын және суытқанда қатайтын полимерлер мен пластмассалар.

**ТЕРМОСТАТ М** — термостат. Тұрақты температураны ұстап тұратын қондырғы.

**ТЕРМОСТАТИРОВАНИЕ С** — термостаттау. Температураны тұрақты етіп ұстап тұратын операциялар жиынтығы.

**ТЕРМОСТОЙКОСТЬ Ж** — термотұрақтылық. Термиялық әсер кезінде материалдардың механикалық сипаттамалары мен құрылымын сақтайтын қасиеті.

**ТЕРМОФОРМОВАНИЕ С** — термопішіндеу. Жоғары созылғыш күйге дейін қыздырылған бетті немесе қабықшалы термопласттардан бұйымдар немесе жартылай фабрикалар алу әдісі.

**ТЕРМОФОСФАТЫ М МН.** — термофосфаттар. Фосфорлы жер құнарландырғыштар; табиғи фосфориттен жоғары температура әсерінен түзіледі; оны малдың жеміне де қосады.

**ТЕРМОХИМИЯ Ж** — термохимия. Химиялық термодинамика бөлімі; заттардың жылу сыйымдылығын, физикалық, химиялық процестердің жылу эффекттерін және олардың параметрлеріне тәуелділігін зерттейді.

**ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТЫ М МН.** — термоэластопласттар. Пайдалану кезінде эластомерлер сияқты үлкен қайтымды деформацияларға қабілетті және жоғары температурада өндегенде термопласттар сияқты аққыштық пайда болатын полимерлік материалдар.

**ТЕРПЕНТИН М** — терпентин. Тазартылған және сусызданған живица.

**ТЕРПЕНЫ М МН.** — терпендер. терпеновые Углеводороды терминін қара.

**ТЕРПИНГИДРАТ М** — терпингидрат. Пинен гидратациясының өнімі; терпинеол өндірісінде қолданылады.

**ТЕРПИНЕОЛ М** — терпинеол. Терпен қатарының үшіншілей спирті; парфюмерияда хош иісті зат ретінде, еріткіш, пластификатор, флотореагент ретінде т. б. қолданылады.

**ТЕТРАКОТА Ж** — тетракота. Бір текті түсті кеуекті жылтыратпа-ланбаған табиғи боялған керамикалық бұйым.

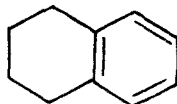
**ТЕТРАБРОМЭТАН М** — тетрабромэтан.  $CBr_4$  —  $CBr_2$ . Көмірсутектердің галоген туындыларының бірі; құмнан алмаздың тозаңын бөліп алу үшін қолданылады.

**ТЕТРАКАРБОНИЛ М** — тетракарбонил. Көміртек (II) оксидінің металмен химиялық қосылысы; металдың бір атомына көміртек (II) оксидінің төрт молекуласы сай келеді.

**Т. кобальта** — кобальт Т-і.  $Co_2(CO)_8$ . Аса таза кобальт алуда кобальттан қабықшалар және жапқыштар қондыруда, органикалық синтезде катализатор ретінде қолданылады.

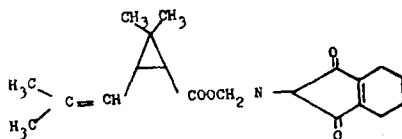
**Т. никеля** — никель Т-і.  $Ni(CO)_4$ . Аса таза никель алуда, металл, пластмасса, керамика бетіне никель қабықшасын жалатуда, органикалық синтезде катализатор ретінде қолданылады.

**ТЕТРАЛИН М** — тетралин. Конденсирленген көп ядролы ароматикалық көмірсутек; еріткіштер майсыздандырғыш заттар компоненті, мотор майларына қоспа ретінде және органикалық бояғыштар синтезінде қолданылады.



Тетралин

**ТЕТРАМЕТРИН М** — тетраметрин. Пиретроид, хризантемді қышқылдың гетероциклдік эфири; үй-тұрмысында кездесетін құрт-құмырсқаға қарсы тез әсер ететін жанасу инсектициді.



Тетраметрин

**ТЕТРАФТОРЭТИЛЕН М** — тетрафторэтилен.  $CF_2 = CF_2$ . Қанықпаған көмірсутектердің галоген туындыларының бірі; тефлон атты полимер мен фторкаучуктер өндірісінде қолданылады.

**ТЕТРАХЛОРЭТИЛЕН М** — тетрахлорэтилен.  $CCl_2 = CCl_2$ . Қанықпаған көмірсутектердің галоген туындыларының бірі; каучук, пластмасса, майлар еріткіші мен экстрагенті ретінде, киімді химиялық тазалауда қолданылады.

**ТЕФЛОН М** — тефлон. АҚШ-та фторы бар полимерлердің саудадағы атауы.

**ТЕХНЕЦИЙ М** — технеций. 1. Tc (Technetium), химиялық элемент, рет нөмірі 43, массалық сандары 90-110 аралығында болатын 21 изотопы белгілі және -1, +2, +3, +7 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Tc, жай зат, күмістей қоңыр реңкті металл, катализаторлардың компоненті асқын өткізгіш ретінде қолданылады.

**ТЕХНОЛОГИЯ Ж** — технология. 1. Мақсатқа жетуге арналған әдістер жиынтығы. 2. Технологияны (1.) жа-сауды және жетілдіруді үйрететін ғылыми пән.



безотходная Т.— қалдыксыз Т. Негізгі максатты өніммен бірге басқа технологияда қолданылатын шикізат ретінде немесе халық шаруашылығының әр алуан салаларында қолданылатын тұтыну өнімі ретінде болатын, қосалқы өнім шығаратын технология.

литьевая Т.— құю Т-сы Құйылған пішінді бұйымдар жасауға негізделген технология (1.).

малоотходная Т.— қалдығы аз Т. Технологияның қазіргі күйінен қалдыксыз технологияға ауысардағы технологияның аралық түрі; онда өндірілетін негізгі өнім мен қажетті қосалқы өнімінің үлесі молайып, қалдықтың мөлшері азая беруге тиісті.

общая химическая Т.— жалпы химиялық Т. Химиялық технологияның тиімділігін, өнімділігін және экологиялық қауіпсіздігін жақсарту мақсатымен жалпы заңдылықтарын зерттейтін ғылыми пән.

порошковая Т.— ұнтақтық Т. Ұнтақ тектес немесе ұсақталған материалдарды өңдеу технологиясы.

химическая Т.— химиялық Т. Өнеркәсіптік өнімдерді шикізатқа химиялық және физика-химиялық әсер ету әдістерімен алуға бағытталған технология.

ТЕЧЕНИЕ С — ағыс. Газдың немесе сұйықтықтың жылжып орын ауыстыруы.

ламинарное Т.— ламинарлы А. ламинарный Режим терминін кара.

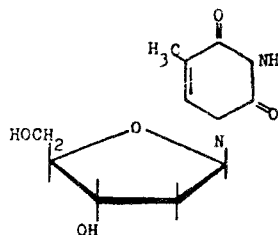
турбулентное Т.— турбулентті А. турбулентный Режим терминін кара.

ТИГЕЛЬ М — тигель. Түбінен аузы кеңдеу келетін жалпақ түпті дөңгелек отқа төзімді ыдыс; жоғары температурада материалдардың аз ғана мөлшерін балқытуға, қыздыруға, қайнатуға т. б. операцияларға арналған.

ТИКСОТРОПИЯ Ж — тиксотропия. Изотермалық жағдайда механикалық әсер еткенде полимерлік және

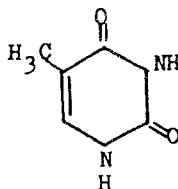
дисперсті жүйелердің физика-механикалық қасиеттерінің қайтымды өзгеруі.

ТИМИДИН М — тимидин. Барлық тірі организмдердің нуклеин қышқылдарының құрамына кіретін нуклеозид.



Тимидин

ТИМИН М — тимин. Гетероциклдік пиримидинді негіз; ДНК құрамына кіреді.



Тимин

ТИМОЛ СИНИЙ М — тимол көк. Органикалық күрделі қосылыс; екі түсті индикатор; қышқылды ортада сары түс, сілтілік ортада көк түс көрсетеді.

ТИО... — тио... Химиялық қосылыстар атауындағы қосымша; берілген қосылыстың құрамына күкірттің (-2) кіретінін көрсетеді.

ТИОЗОЛИ М МН.— тиозольдар. Күкіртті бояғыштардың ерімтал түрлері; вискозалы талшықтарды және тығыз мақта маталарды бояуда қолданылады.

ТИОКИСЛОТЫ М МН.— тиокышқылдар. Оттекті қышқылдардың туындылары; қышқыл қалдықтарында бір немесе бірнеше оттегі

атомдарының орнын күкірт (-2) атомдары басқан.

**ТИОКОЛ М** — тиокол, полисульфидный Каучук терминін кара.

**ТИОЛЫ М МН.** — тиолдар. Меркаптаны терминін кара.

**ТИОМОЧЕВИНА Ж с. н.** — тиомочевина. е. а. Тиокарбамид терминін кара.

**ТИОКАРБАМИД М** — тиокарбамид.  $(\text{NH}_2)_2 \text{CS}$ . Түссіз кристалдар; органикалық синтезде, көмірсутектерді бөлуде т. б. қолданылады.

**ТИОСАХАРА М МН.** — тиоқанттар. Құрамдарындағы оттектің бір атомының орнын екі валентті күкірт басқан қанттардың туындылары; дезоксиқанттар синтезінде т. б. синтездерде және медицинада, фотографияда қолданылады.

**ТИОСЕМИКАРБАЗИД М** — тиосемикарбазид.  $\text{H}_2\text{NNHC(S)}$ . Гидразин-тиокарбон қышқылының амиді (аминотиомочевина), әртүрлі органикалық қосылыстар синтезінде, альдегид пен кетондар идентификациясында және антиоксидант ретінде қолданылады.

**ТИОСОЛИ Ж МН.** — тиотұздар. Тиоқышқылдардың тұздары.

**ТИОСПИРТЫ М МН.** — тиоспирттер. Меркаптаны терминін кара.

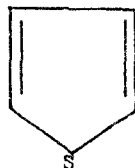
**ТИОСУЛЬФАТ М** — тиосульфат. Тиосульфаты терминін де кара.

Т. кальция — кальций Т-ы.  $\text{CaS}_2\text{O}_3$ . Тиокүкірт қышқылының тұзы; фунгицидтер компоненті ретінде қолданылады; былғары өнеркәсібінде — терінің жүнін кетіруге қолданылады.

Т. натрия — натрий Т-ы.  $\text{Na}_3\text{S}_2\text{O}_3$ . Тиокүкірт қышқылының тұзы, маталар ағартуда, кендерден күмісті бөліп алуда, фотографияда фиксаж ретінде т. б. қолданылады.

**ТИОСУЛЬФАТЫ М МН.** — тиосульфаттар. Құрамдарына тиокүкірт және алкилтиокүкірт қышқылдарының тұздары кіретін химиялық қосылыстар тобы.

**ТИОФЕН М** — тиофен. Гетероциклдік қосылыс, ароматикалық қасиеттер тән; кейбір дәрілер синтезіндегі аралық өнім.



Тиофен

**ТИОФЕНОЛЫ М МН.** — тиофенолдар. Құрамдарында ароматикалық радикалмен (2.) байланысқан  $-\text{SH}$  атомдық топтамасы бар химиялық қосылыстар; пестицидтер, бояғыштар өндірісінде, тамақ және парфюмерия өнеркәсібінде т. б. қолданылады.

**ТИОЦИАНАТ М** — тиоцианат. Тиоцианаты терминін де кара.

Т. аммония — аммоний Т-ы.  $\text{NH}_4 \text{SCN}$ . Тиоциан қышқылының тұзы, цирконий мен гафнийді экстракциялық бөлуде, темір мен болатты өңдеуде, аналитикалық химияда электролиттер компоненті ретінде қолданылады.

Т. калия — калий Т-ы.  $\text{KSCN}$ . Тиоциан қышқылының тұзы, тиомочевина өндірісінде, фотографияда айқындағыш, аналитикалық химияда титрант ретінде қолданылады.

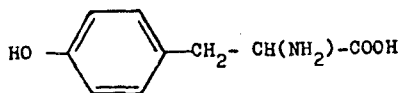
Т. натрия — натрий Т-ы.  $\text{NaSCN}$ . Тиоциан қышқылының тұзы; бояғыш ванналардың, фотографиядағы айқындағыштардың компоненті ретінде қолданылады.

**ТИОЦИАНАТЫ М МН.** — тиоцианаттар. Құрамдарына тиоциан қышқылының тұздары мен эфирлері кіретін химиялық қосылыстар.

**ТИОЦИАНОГРУППА Ж** — тиоцианотоп. Брутто формуласы —  $\text{SCN}$  болатын атомдық топтама, құрылымы —  $\text{S} - \text{S} \equiv \text{N}$

**ТИОЭФИРЫ М МН.** — тиоэфирлер. Органические Сульфиды терминін кара.

**ТИРОЗИН М** — тирозин. Жартылай алмастырылатын аминокышкыл.



Тирозин

**ТИТАН М** — титан. 1. Ті (Titanium), химиялық элемент, рет нөмірі 22, массалық сандары 41-53 аралығында болатын 13 изотопы белгілі және +2, +3, +4 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Ті, жай зат, күмістей ақ металл; жеңіл, төзімді және коррозияға тұрақты конструкциялық материал ретінде ракета, машина жасауда, архитектурада және т. б. қолданылады.

**ТИТАНАТ М** — титанат. Титанаттар терминін де кара.

Т. бария — барий Т-ы.  $\text{BaTiO}_3$ . Керамикалық диэлектриктердің, пьезоэлектриктердің және сегнетоэлектриктердің компоненті ретінде қолданылады.

Т. висмута (III) — висмут (III) Т-ы.  $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ . Оптикалық модуляторларда және акустикалық құралдарда сегнетоэлектрик ретінде қолданылады.

Т. свинца (II) — қорғасын (II) Т-ы.  $\text{PbTiO}_3$ . Сары пигмент ретінде сонымен қатар диэлектрлік және пьезоэлектрлік материал ретінде қолданылады.

**ТИТАНИЛ М с. н.** — титанил. е. а.  $\text{TiO}^{2+}$ . Оң екі валентті радикал.

**ТИТАНИТ М** — титанит. Сфен терминін кара.

**ТИТАНОМАГНЕТИТ М** — титаномангнетит.  $\text{Fe}(\text{Fe}^{3+}, \text{Ti})_2\text{O}_4$ . Күрделі

оксидтер класының минералы; магнетиттің бір түрі, темір, титан, ванадийдің комплексті кені.

**ТИТАНАТЫ М МН.** — титанаттар. Құрамдарына оттекті титан қышқылдарының туындылары кіретін химиялық қосылыстар.

**ТИТАНОМЕТРИЯ Ж** — титанометрия. Титрант ретінде Ті (III) тұздарын қолданатын тотықтырғыштарды анықтайтын титриметриялық әдіс.

**ТИТР М** — титр. Ерітіндінің 1 мл-де еріген заттың грамм саны.

**ТИТРАНТ М** — титрант. Титриметриялық анализде қолданылатын реагент ерітіндісі немесе сол қосылған концентрациясы дәл белгілі газдық қоспа.

**ТИТРИМЕТРИЯ Ж** — титриметрия. титриметрический Анализ терминін кара.

**ТИТРОВАНИЕ С** — титрлеу. Титрлеудің ақырғы нүктесіне жеткенше ерітіндіге титранттың белгілі мөлшерін біртіндеп қосу арқылы ерітіндінің концентрациясын анықтайтын әдіс және процесс.

кислотно-основное Т. — қышқылдық-негіздік Т. Қышқылдарды немесе сілтілерді анықтауда қолданылатын титрлеу.

комплексонометрическое Т. — комплексонометрлік Т. Комплексонометрия терминін кара.

косвенное Т. — жанама Т. Зерттелетін заттың өзінің орнына анализге ыңғайлы түрі бар оның өзгеру өнімін анықтайтын титрлеу.

неводное Т. — сулы емес Т. Сулы емес орталарда өткізілетін титрлеу.

обратное Т. — кері Т. Алынған үлгіні реагенттің артық мөлшерімен өңдеп, оның әрекеттеспей артылып қалған бөлігін титрантпен титрлеу.

окислительно-восстановительное Т. — тотығу-тотықсыздану Т-і. Титрантпен анықталатын ерітіндінің компо-

ненті арасындағы тотығу-тотықсыздану реакциясын пайдаланатын титрлеу.

прямое Т.— тіке Т. Үлгі титрантпен толығымен әрекеттесетін титрлеу.

**ТКАНЬ Ж** — мата.

импрегнированная Т.— импрегнирлі М. Антибактерицидті, су жұқтырмас және басқа пайдалы қасиеттер беретін арнайы агенттер сіндірілген мата.

кварцевая Т.— кварциті М. Кварциті талшықтан жасалған шыны мата.

кордная Т.— кордты М. Кордтаң терминін кара.

прорезиненная Т.— резиналанған М. Бетіне резиналы қоспа немесе желім қабаты қондырылған мата.

фильтровальная Т.— сүзгіш М. Иілгіш жұмсақ сүзгіш кедергі ретінде қолданылатын мата; мақта синтетикалық, шыны талшықты, асбестті болуы мүмкін.

ТЛЕНИЕ С — бықсу. Төмен температураларда (400-600°C) түтін бөле қатты материалдардың жалынсыз жануы.

**ТОК М** — ток.

**ТОКСИНЫ М МН.**— токсиндер. Микроб, өсімдік немесе жануарлар текті улы заттар.

**ТОКСИЧНОСТЬ Ж** — улылық.

**ТОЛУИДИНЫ М МН.**— толуидиндер.  $\text{C}_6\text{H}_4\text{NH}_2$ . Толуолдық аминотуындыларының о-, м-, және п-изомерлері кіретін химиялық қосылыстар; бояғыштар, коррозия ингибиторлары өндірісінде, аналитикалық химияда және т. б. қолданылады.

**ТОЛУОЛ М** — толуол.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ . Ароматикалық көмірсутек, авиация және автомобиль бензиндерінің компоненті ретінде, бензол, бензол қышқылы өндірісінде, еріткіш ретінде қолданылады.

**ТОЛУОЛСУЛЬФОКИСЛОТЫ Ж МН.**— толуолсульфоқышқылдар.

$\text{C}_7\text{H}_7\text{SO}_2$  Дизенфекциялаушы, ағартушы зат ретінде қолданылады және

бояғыштар өндірісінде аралық өнім болып келеді.

**ТОМАСШЛАК М** — томасшлак.  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaO}$ . Шойын қорытқанда шығатын қосалқы өнім; бағалы жер құнарландырғыш.

**ТОМПАК М** — томпақ. Құрамына 3-12% мырыш кіретін жез.

**ТОПАЗ М** — топаз.  $\text{Al} [\text{SiO}_4] (\text{F}, \text{OH})_2$ . Силикаттар класының минералы, асыл тастар қатарына жатады.

**ТОПЛИВО С** — отын. Жаққанда бөлініп шығатын жылу энергиясын пайдалану үшін қолданылатын жанғыш материалдар.

дизельное Т.— дизель О-ы. Қайнау температуралары 180-360°C болатын мұнай көмірсутектерінің сұйық қоспасы; дизель қозғағыштары мен газтурбинді қондырғыларда пайдаланылады.

котельное Т.— котел (қазан) О-ы. Жоғары қайнаушы көмірсутектердің қоспасы; бу жіберетін қазандарда, өнеркәсіптік пештерде отын ретінде қолданылады.

моторное Т.— мотор О-ы. Іштен тұтанатын қозғағыштардың отыны.

ракетное Т.— ракета О-ы. Ракета қозғағыштарының отыны.

реактивное Т.— реактивті О. Көмірсутектердің сұйық қоспасы, мұнайдың керосинді фракциясы; ауа-реактивті және газтурбинді қозғағыштарда қолданылады.

синтетическое жидкое Т.— синтетикалық сұйық О. Қатты отынның органикалық массасын термохимиялық айыру арқылы алынатын көмірсутектер қоспалары.

ядерное Т.— ядролық О. Ядролық реакторларда энергия көзі ретінде пайдаланылатын материалдар.

**ТОПОХИМИЯ Ж** — топохимия. Реагенттердің фазалар арасындағы жанасу бетінде қатты өнімдерінің түзілуіне әкелетін қатты реагенттер

арасындағы химиялық реакцияларды зерттейтін химия бөлімі.

**ТОРИЙ М** — торий. 1. Th (Thorium), химиялық элемент, рет нөмірі 90, массалық сандары 213-236 аралығында болатын 24 изотопы белгілі және +2, +3, +4 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Th, жай зат, күмістей ақ металл, магний күймаларын легирлеуде, ядролық жанар май, геттер ретінде және т. б. қолданылады.

**ТОРИТ М** — торит. Th Si O<sub>4</sub>. Силикаттар класының минералы; радиоактивті; торий кені.

**ТОРФ М** — шымтезек. Жанғыш пайдалы қазбалы кен; ерте замандағы өсімдіктердің қалдықтарының табиғат әсерінен биохимиялық өзгеріп, көмірге айналу процесінің салыстырмалы жас өнімі; отын, тыңайтқыш, жылу-изоляциялық материал ретінде т. б. қолданылады.

**ТОЧКА Ж** — нүкте. 1. Ұзындығы жоқ мән. 2. Жүйенің, процестің, параметр немесе параметрлер жиынтығының нақтылы мәні.

анилиновая Т.— анилинді Н. Температуранен көрсетілетін еріткіштердің еріту қабілетінің сипаттамасы, баяу суытқанда бірдей көлемді анилин мен еріткіштің қоспасы лайлана бастайды.

изоэлектрическая Т. молекулы — молекуланың изоэлектрлік Н-сі. Еріткен заттың молекулалық иондарының жалпы электрлік заряды нөлге тең болатын ерітіндінің сутектік көрсеткішінің мәні.

конечная Т. титрования — титрлеудің ақырғы Н-сі. Титрлеу процесіндегі титрантқа жұмсалған мөлшерінің үлгідегі анықталатын заттың мөлшеріне эквивалентті болатын моменті.

критическая Т.— кризистік Н. Температураның, қысымның, тығыздықтың және құрамның кризистік мәнімен сипатталатын бір немесе көп

компонентті жүйелердің күй диаграммасындағы нүктесі.

Т. росы — шық Н-сі. Ылғал мөлшері мен қысымы тұрақты ауаны салқындатқанда ауадағы су буы қаныққан буға айналатындай температура.

тройная Т.— үштік Н. Берілген заттың үш—қатты, сұйық және газ фазасының тепе-теңдікке қатар болуын сипаттайтын күй диаграммасындағы нүкте.

фигуративная Т.— фигуративтік Н. Жүйенің мүмкіндік күйіне сәйкес келетін күй диаграммасындағы нүкте.

эвтектическая Т.— эвтектикалық Н. Сұйық ерітінді немесе балқыма мен кристалдық фазалар арасындағы тепе-теңдікке сәйкес келетін күй диаграммасындағы ликвидус сызықтары киып өтетін нүкте.

Т. эквивалентности — эквиваленттік Н. конечная Точка титрования терминін кара.

**ТРАВЛЕНИЕ С** — жеу. Қатты денелердің беттік қабатын еріту.

**ТРАНС...** — транс... 1. Бірденеден соң келетін қосымша. 2. Орын басушылары әртүрлі атомдарда қос байланыстан немесе цикл жазықтығынан әр түрлі жаққа қарай орналасқан стереоизомерлерді көрсететін қосымша.

**ТРАНСУРАНЫ М МН.** — трансурандар. трансурановые Элементы терминін кара.

**ТРАНСПОРТЕР М** — транспортер. Сусымалы немесе кесек материалдарды үздіксіз жылжытуға арналған қондырғы.

**L-ТРЕОНИН М** — L-треонин. CH<sub>3</sub> CH (OH) CH(NH<sub>2</sub>) COOH. Ауыстырылмайтын аминокышқыл; жемдік қоспа ретінде қолданылады.

**ТРЕЩИНОВАТОСТЬ Ж** — жарықшақтық. Материалдың құрылымында ұсақ жарықшалар жүйесінің болуы.

**ТРИАЗЕНЫ М МН.**—триазендер. Диазаминосоединения терминін кара.

**ТРИАЗИНЫ М МН.**— триазиндер. Цикл құрамдарына азоттың үш атомы кіретін алты мүшелі гетероциклдік қосылыстар; олардың туындылары гербицидтер бояғыштар ретінде қолданылады.

**ТРИБУТИЛФОСФАТ М** — трибутилфосфат.  $(C_4H_9O)_3PO_4$ . Ортофосфор қышқылы мен *n*-бутил спиртінің эфирі; сирек—жер және трансурани элементтерін бөлуге арналған экстрагент, пластификатор, жылу тасымалдаушы ретінде қолданылады.

**ТРИГЛИЦЕРИДЫ М МН.**— триглицеридтер. Глицерин мен майлы қышқылдардың толық эфирлері.

**ТРИДИМИТ М** — тридимит. Кремний диоксидінің полиморфты түр өзгерісі.

**ТРИЛОН Б. М** — трилон Б.  $(HOOCCH_2)_2NC_2H_4N(CH_2COONa)_2 \cdot 2H_2O$  Этилендиаминтетрасірке қышқылының натрий тұзының дигидраты; комплексонометрияда титрант, суды жұмсартқыш, хроматографияда элюат, организмнен ауыр металдарды шығаратын дәрі ретінде қолданылады.

**ТРИМЕР М** — тример. Үш бірдей үзбелерден құрылған химиялық қосылыс.

**ТРИМЕТИЛАМИН М** — триметиламин.  $(CH_3)_3N$ . Үшіншілей амин, флотореагенттер, жемдік қосымшалар, бактерцидтер алуға қолданылады.

**ТРИНИТРОТОЛУОЛ М** — тринитротолуол. Тротил терминін кара.

**ТРИНИТРОФЕНОЛ М** — тринитрофенол. пикриновая Кислота терминін кара.

**ТРИОКСАН М** — триоксан.  $[-CH_2O-]$ . Формальдегидтің тримері, полиформальдегид өндірісіне қажет шикізат.

**ТРИОКСИД М** — триоксид. Оксид, молекула құрамындағы эле-

менттің бір атомына оттектің үш атомы сай келеді.

**Т. селена** — селен Т-і.  $SeO_3$ . Күшті тотықтырғыш, селендеуші агент ретінде органикалық синтезде қолданылады.

**Т. серы** — күкірт Т-і.  $SO_3$ . Күкірт қышқылы, олеум өндірісінде, сульфирлеуші және дегидраттаушы агент ретінде т. б. қолданылады.

**ТРИОКТИЛАМИН М** — триоктиламин.  $(C_8H_{17})_3N$ . Үшіншілей аминдердің бірі; коррозия ингибиторлары, флотореагенттер эмульгаторлар, экстрагенттер өндірісінде қолданылады.

**ТРИПЛЕКС М** — триплекс. Үш қабатты жарқыншасыз шыны, өзара мөлдір созылғыш қабатпен желімделген екі шыны табактан тұрады.

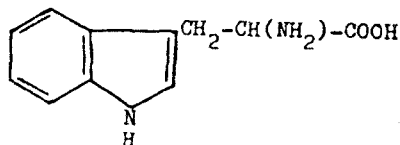
**ТРИПОЛИФОСФАТ М** — триполифосфат. Триполифосфаты терминін де кара.

**Т. калия** — калий Т-ы.  $K_3P_3O_{10}$ . Сұйық жуғыш заттар компоненті ретінде қолданылады.

**Т. натрия** — натрий Т-ы.  $Na_3P_3O_{10}$ . Натрий полифосфаттарының екі кристалдық пішіндерінің қоспасы; цемент өндірісінде, жуғыш заттар құрамында, тамақ өнеркәсібінде т. б. қолданылады.

**ТРИПОЛИФОСФАТЫ М МН.**— триполифосфаттар. Молекула құрамында фосфордың үш атомы бар полифосфор қышқылдарының туындылары.

**L-ТРИПТОФАН М** — триптофан. Луыстырылмайтын аминокышқыл.



Триптофан

**ТРИТИЙ М** — тритий.  $T_3^2 H_2$ . Жай зат, радиоактивті газ, молекуласы массалық саны 3, сутек изотоптарының атомдарынан тұрады; қосылыстар түрінде термоядролық зарядтардың компоненті ретінде қолданылады.

**ТРИТОН М** — тритон. 3 Н. Сутектің радиоактивті изотопы тритийдің атомдық ядросы; массалық саны 3, бір протон және екі нейтроннан тұрады; зарядты бөлшектердің жылдамдатқыштарында атқылаушы бөлшек ретінде қолданылады.

**ТРИУРЕТ М** — триурет.  $COCNHCONH_2$ . Қыздырғанда мочевианың ыдырауынан түзілетін өнім.

**ТРИФЕНИЛАМИН М** — трифениламин.  $(C_6H_5)_3 N$ . Бояғыштар синтезінде қолданылады.

**ТРИФЕНИЛМЕТАН М** — трифенилметан.  $(C_6H_5)_3 CH$ . Метанның арилді туындысы, полимерлер мен отындар стабилизаторы ретінде қолданылады.

**ТРИХЛОРЭТИЛЕН М** — трихлорэтилен.  $Cl_2C = CHCl$ . Құрамында хлоры бар қанықпаған алифатикалық көмірсутек, металдарды майсыздандыру, киім тазартуда еріткіш ретінде, майларға экстрагент ретінде қолданылады.

**ТРИЭТАНОЛАМИН М** — триэтаноламин.  $(HOCH_2CH_2)_3 N$ . Үшіншілей амин; детергенттер, коррозия ингибиторлары өндірісінде, өнеркәсіптік газ тазартуда қиыңқылдық компоненттерді сіңіруші ретінде қолданылады.

**ТРОТИЛ М** — тротил. (тринитротолуол, тол).  $C_6H_2(NO_2)_3CH_3$  Ароматикалық нитрокосылыс; қопарылғыш зат ретінде қолданылады.

**ТРУБА Ж** — құбыр. Ұзындығы диаметрден әлдеқайда артық болатын шеңбер пішінді кесінді. Түтікше.

**ТРУБКА Ж** — құбырша. Диаметрі кіші құбыр.

стеклодувная Т.— шыны үрлегіш Т. Шыны бұйымдарды қолдан үрлеуге арналған құбырша.

тепловая Т.— жылу К.-сы. Жылу алмастырушы құралдардың элементі, іші мен сыртында әртүрлі жылу тасымалдаушылары бар құбырша түрінде жасалған.

хлоркальциевая Т.— хлоркальцийлі Т. Қыздырылған кальций хлоридімен толтырылған құбырша; ылғал буын сіңіруге арналған құрал.

**ТРУБОПРОВОД М** — құбырталымал. Сұйық немесе газ ағындарын сонымен қатар түйіршікті және кейбір басқа материалдарды жылжытуға арналған құбырлар жүйесі.

**ТУЛИЙ М** — тулий. 1. Tm (Tulium), химиялық элемент, рет нөмірі 69, массалық сандары 152-176 аралығында болатын 25 изотопы белгілі және +3 типтік тотығу дәрежесі бар. 2. Tm, жай зат, күмістей — ақ металл, электровакуумды құралдарда геттер ретінде, 170 Tm, изотопы түрінде дефектоскопияда үсәуленудің көзі ретінде қолданылады.

**ТУРМАЛИН М** — турмалин.  $(Na, Ca)(Mg, Fe, Li)_3 Al_6 [Si_6 O_{18}] \cdot \{BO_3\}_3 (OH)_4$ . Борсиликаттар тобының минералы; радиотехникада және асыл тастар ретінде қолданылады.

**ТУМАНЫ М МН.** — тумандар. Сұйық дисперсті фазалы аэрозольдар.

**ТУРБИДИМЕТРИЯ Ж** — турбидиметрия. Сандық анализ әдісі, сұйық фазадағы анықталатын заттың бөлшектерінен түзілген суспензия арқылы өтетін жарықтың интенсивтігін өлшеуге негізделген.

**ТУРБУЛЕНТНОСТЬ Ж** — турбуленттік. Турбуленттік режимде қозғалатын сұйықтықта немесе газда байқалатын құбылыс.

**ТУРНБУЛЕВА СИНЬ Ж** — турнбуль көгі.  $Fe^{2+}$  катиондары  $[Fe(CN)_6]^{3-}$  аниондарымен әрекеттескенде түзілетін өнім; коллоидты ерітінді түрінде болады; оның түзілуі

бойынша  $CN^-$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{3+}$ ,  $[Fe(CN)_6]^{3-}$  иондары анализдік анықтауға болады.

**ТЭС (ТЕТРАЭТИЛСВИНЕЦ) — ТЭҚ (тетраэтилқорғасын).** Тетраэтилсвинец терминін қара.

## У

**УАЙТ-СПИРИТ М** — уайт-спирит. Қайнау температурасы  $165-200^\circ C$  болатын көмірсутектердің сұйық қоспасы, бензин айдағанда алынады; ЛБМ өндірісінде еріткіш ретінде, металлдық беттерді майсыздандыру үшін қолданылады.

**УВИТЕКСЫ М МН.** — увитекстер. Швейцарияда шығарылатын оптикалы ағартқыш заттардың саудадағы атауы.

**УГЛЕВОДОРОД М** — көмірсутек. Углеводороды терминін де қара.

У. Джекбса — Джекбса К-гі.  $C_{20}H_{18}$ . Конденсирленген қанықпаған көмірсутек, оның қаңқасы кейбір өсімдіктік алкалоидтарының құрамында болады.

У. Дильса — Дильс к-гі.  $C_{18}H_{16}$ . Конденсирленген қанықпаған көмірсутек; оның қаңқасы кейбір өсімдіктік алкалоидтарының құрамында болады.

У. Шленка — Шленк К-гі.  $(C_6H_5)_2 C(C_6H_4) 2C(C_6H_5)_2$ . Ерітінділерде болатын термодинамикалық тұрақты радикал (1).

**УГЛЕВОДОРОДЫ М МН** — көмірсутектер. Молекулалары тек көміртек пен сутектен тұратын органикалық қосылыстар класы; мұнайлармен табиғи газдардың барлық массасын құрайды.

алифатические У.— алифатикалық К. Алифатикалық қосылыстарға жататын көмірсутектер.

алициклические У.— алициклдік К. Алициклдік қосылыстарға жататын көмірсутектер.

ароматические У.— ароматикалық К. Өз құрамдарында ароматтық кабі-

леті бар атомдық топтамалар кіретін көмірсутектер.

ацетиленовые У.— ацетиленді К. Алкины терминін де қара.

ациклические У.— ациклді К. Молекулаларында көміртек атомдары өзара сызықты немесе тармақталған тізбекті байланысқан көмірсутектер.

диеновые У.— диеновые К. Молекулаларының құрамында екі қосарланған байланыстары бар көмірсутектер.

жирные У.— майлы К. алифатические Углеводороды терминін де қара.

изоциклические У.— изоциклді К. Алициклдік және ароматикалық көмірсутектердің жалпы атауы.

карбоциклические У.— карбоциклді К. изоциклические Углеводороды терминін де қара

конденсированные У.— конденсирленген К. Конденсирленген қосылыстарға жататын К-р.

насыщенные У.— қаныққан К. Көміртек атомдары тек қана жәй байланыстармен қосылған көмірсутектер.

нафеновые У.— нафенді К. Мұнай құрамында болатын қаныққан алициклді көмірсутектер.

ненасыщенные У.— қанықпаған К. Бір немесе бірнеше еселенген көміртек-көміртектік байланыстары бар көмірсутектер.

непредельные У.— шектелмеген К. насыщенные Углеводороды терминін де қара.

сесквитерпеновые У.— сесквитерпенді К. Жалпы формуласы  $C_{15}H_{25}$  болатын қанықпаған табиғи көмірсутектер; қылқанды жапырақты ағаштар-



дың, гүлдер және көпшілік өсімдік жапырақтарындағы эфир майларының, сонымен қатар скипидардың құрам бөлігі болып келеді.

терпеновые У.— терпенді К. Қанықпаған табиғи көмірсутектер, жалпы формуласы  $(C_5H_8)_n$ , мұндағы  $n \geq 2$ ; эфир майлары, скипидар, шайырлар құрамына кіреді.

этиленовые У.— этиленді К. Алкены терминін де қара.

УГЛЕВОДЫ М МН.— көмірсулар.  $C_n(H_2O)_n$ . Полиоксикарбонилді органикалық қосылыстар класы.

УГЛЕПЛАСТИКИ М МН — көмірпластиктер. Армирленген пластмассалар, толықтырғыш ретінде көміртекті талшықтан жасалған ленталар, маталар алынған; авиатехника және космос техникасында конструкциялық, антифракциялық, жылу қорғаушы материал ретінде пайдаланылады.

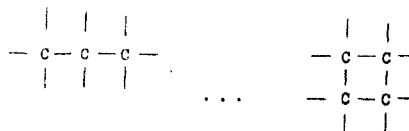
УГЛЕРОД М — көміртек. 1. С (Carbonum), химиялық элемент, рет нөмірі 6, массалық сандары 9-16,8 изотопы белгілі және 0, +2, +4, -2, -4 типтік тотығу, дәрежелері бар. 2. С, жай зат, графит, алмаз, карбин-аллотропты түр өзгерістері.

технический У.— техникалық К. Жартылай жалған немесе термиялық ыдыраған көмірсутектердің жоғары дисперсті өнімі; резина, пластмассалардың активті толтырғышы ретінде қолданылады.

четырёхлористый У. с. и-төрт хлорлы К. е. а.  $CCl_4$ . Метанның хлор туындысы, метанды хлорлаудың артық өнімі; мұздатқыш агентер алуда, еріткіш ретінде қолданылады.

УГЛЕРОДНЫЙ СКЕЛЕТ М — көміртек қацқа. Органикалық қосы-

лысың молекуласындағы көміртек атомдарынан тұратын қалдық, мысалы:



УГЛЕРОДОПЛАСТЫ М МН.— көміртеқпластар. Углепластики терминін де қара.

УГОЛ ВАЛЕНТНЫЙ М — валенттік бұрыш. Химиялық байланыстармен үшінші атоммен бірлескен екі атомның орталарын қосатын сызықтардың арасындағы бұрыш.

УГОЛЬ М — көмір. Құрамында көміртек жоғары мөлшерде болатын табиғи немесе жасанды өнім.

активированный У.— активтенген К. активный уголь терминін де қара.

активный У.— активті К. Дамыған кеуекті құрылымды адсорбент.

древесный У.— ағаш К-і. Ағаш пиролизінде түзілетін кезекті өнім; активті көмір өндірісінде, тұрмыста тотықсыздандырғыш, әрі отын ретінде қолданылады.

УДОБРЕНИЯ С МН — тыңайтқыштар. Өсімдік қоректенуін және топырақ сапасын жақсарту үшін қолданылатын химиялық қосылыстар және заттар қоспасы.

азотно-фосфорно-калийные У.— азотты-фосфорлы-калийді Т. Негізгі нәрлі заттар ретінде құрамдарына азот, фосфор және калийдің сіңімтал қосылыстары кіретін тыңайтқыштар.

азотно-фосфорные У.— азотты-фосфорлы Т. Негізгі нәрлі заттар ретінде құрамдарына азот және фосфордың сіңімтал қосылыстары кіретін тыңайтқыштар.

азотные У.— азотты Т. Құрамдарына негізгі нәрлі зат ретінде азоттың сіңімтал қосылыстары кіретін тыңайтқыштар.

бактериальные У.— бактериалдық Т. Құрамдарында өсімдікке пайдалы топырақтық микроорганизмдер бар тыңайтқыштар.

борные У.— борлы Т. Құрамдарына бор кіретін микротыңайтқыштар.

гуминовые У.— гуминді Т. органико-минеральные Удобрения терминін де қара.

железные У.— темірлі Т. Құрамдарында темір бар микротыңайтқыштар, оңтүстік аудандарда жеміс және басқа дақылдарға қолданылады.

жидкие комплексные У.— сұйық комплексті Т. Тыңайтқыш ретінде қолданылатын бірнеше нәрлі компоненттердің сұйық қоспалары.

известковые У.— әкті Т. Негізгі кальций немесе магний карбонаттары болып келетін, топырақты қышқылсыздандыруға арналған тыңайтқыштар.

калийные У.— калийлі Т. Құрамдарына негізгі нәрлі зат ретінде калий қосылыстары кіретін тыңайтқыштар.

кобальтовые У.— кобальтті Т. Кобальт қосылыстары көбінесе сульфаттар немесе хлоридтер түрінде кіретін микротыңайтқыштар.

комплексные У.— комплексті Т. Бірнеше нәрлі элементтері бар тыңайтқыштар.

концентрированные У.— концентренген Т. Жоғарырақ болып келетін, нәрлі заттардың концентрациясы.

марганцевые У.— марганецті Т. Құрамына марганец кіретін тыңайтқыштар, көбінесе марганец сульфаты қосылған суперфосфаттар.

минеральные У.— минералдық Т. Құрамында нәрлі заттар аорганикалық қосылыстар түрінде (мысалы, тұздар) болатын тыңайтқыштар.

молибденовые У.— молибденді Т. Құрамдарында молибден бар микротыңайтқыштар; көбінесе суперфосфатқа қосытын аммоний молибдаты түрінде қолданылады.

органические У.— органикалық Т. Құрамдарындағы негізгі нәрлі заттар өсімдік және жануарлар тектес сіңімтал органикалық қосылыстар түрінде болатын тыңайтқыштар.

органоминеральные У.— органико-минералдық Т. Құрамдарындағы негізгі нәрлі заттар минералдық компоненттермен байланысқан органикалық қосылыстар түрінде болатын тыңайтқыштар.

фосфорные У.— фосфорлы Т. Құрамдарына негізгі нәрлі заттар ретінде сіңімтал фосфор қосылыстары кіретін тыңайтқыштар.

цинковые У.— мырыш Т. Құрамдарына мырыш кіретін микротыңайтқыштар; көбінесе мырыш сульфаты қосылған аммофостар.

УКСУС М — сірке суы. Сірке қышқылының ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) 3-15%-тік судағы ерітіндісі; ас тағамдарға айрықша татымды дәм беру үшін қолданылады.

УЛЬТРАМАРИН М — ультрамарин. Бертоллиттер класының химиялық қосылысы; каолинді сода мен күкіртпен немесе каолинді натрий сульфатымен көмірмен балқытып алынады; жасылдан күлгінге дейін түсі бар өнім, бояу дайындауда, тамақ өнімдерін, кірді нілдеуде қолданылады.

УЛЬТРАМИКРОАНАЛИЗ М — ультрамикрoанализ. Массалары  $10^{-6}$  г-нан аспайтын аз мөлшерлі үлгілерді анализдеу әдістерінің жиынтығы.

УЛЬТРАМИКРОВЕСЫ М МН — ультрамикрoаразылар. Массасы 2 мг-нан аз үлгілерді өлшеуге арналған таразылар.

УЛЬТРАМИКРОСКОПИЯ Ж — ультрамикрoскопия. Ультрамикрoскоп көмегімен сұйықтық немесе газда та-

ралған коллоидтық бөлшектерді санаудың және бақылаудың оптикалық әдісі.

**УЛЬТРАФАРФОР М** — ультрафарфор. Құрамында алюминий оксидінің мөлшері молдау болатын электротехникалық фарфор.

**УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИЯ Ж** — ультрафильтрация. Бөлінетін қоспаның бөлшектерінің эффективті мөлшерінің айырмашылықтарына негізделген қысым әсерімен мембраналық бөлу; биотехнологияда ерітінділердің стерилизациясында, препараттар газартуда кең қолданылады.

**УМБРА Ж** — умбра. Ашық және күңгірт-қоңыр түсті табиғи темір оксидті пигмент; жапсырмалар өндірісінде, литография мен көркемдік бояуларда қолданылады.

**УМЯГЧЕНИЕ С ВОДЫ** — су жұмсарту. Пайдаланылатын судағы (1) керметтік тұздарының концентрациясын азайтуға бағытталған технологиялық операциялар жиынтығы.

**УПАРИВАНИЕ С** — суалту. Қатты затты газартудың бір әдісі; қанық ерітіндіні қыздырып, оның еріткішін азайтады, сонда еріп жүрген қатты зат кристалданып, қоспасыз таза түрінде тұнбаға түседі.

**УПЛОТНЕНИЕ С МАСЕЛ** — майларды тығыздату. Катализаторлар қатысында 300°C температурада әсімдік майларын термиялық полимерлеу процесі.

**УПРУГОСТЬ ПАРОВ М** — бу серпімділігі. Қаныққан булардың парциалды қысымы.

**УРАВНЕНИЕ С** — теңдеу. Уравнения терминін де қара.

У. Аррениуса Аррениус Т-і. Реакция жылдамдығының константасының абсолюттік температураға тәуелділігін сипаттайтын теңдеу.

У. Бернулли — Бернулли Т-і. Тұтқыр емес сұйықтықтың немесе газдың стационарлық ағуының энергетикалық балансының жекеше мәні.

кинетическое У. реакции.— реакцияның кинетикалық Т-і. Химиялық реакция жылдамдығының заттар реакцияға қатынасушылар концентрациясына тұрақты температурада тәуелділігін анықтайтын теңдеу.

У. Клапейрона-Клаузиуса.— Клапейрон-Клаузиус Т-і. Бірінші текті фазалық ауысу кезінде температура мен кезкелген таза заттың қаныққан буының қысымы арасындағы өзара байланысын анықтайтын теңдеу.

У. Клапейрона-Менделеева — Клапейрон-Менделеев Т-і. Идеаль газдың күй теңдеуі.

У. Нернста — Нернст Т-і. Гальваникалық элементтерде өтетін электрохимиялық реакциялардың қатынасушыларының активтіктері мен электр қозғаушы күші және электродтық потенциалдарды байланыстырушы теңдеу.

У. состояния — күй Т-і. Термодинамикалық тепе-теңдік күйдегі біртекті жүйенің қысымын, көлемін және температурасын байланыстыратын теңдеу.

стехиометрическое У.— стехиометриялық Т. Стехиометрия ережелерін сақтап жазылған химиялық реакция теңдеуі.

химическое У.— химиялық Т. Уравнение химической реакции терминін де қара.

У. химической реакции — химиялық реакция Т-і. Химиялық символдар, сандық коэффициенттер және математикалық таңбаларды пайдаланып химиялық реакциялар жазу түрі.

У. Шредингера — Шредингер Т. Кванттық механикалық жүйенің уақытта және кеңістікте жүруін сипаттайтын кванттық механиканың негізгі теңдеуі, оның шешуі жүйенің толық энергиясын және толқындық функциясына береді, ал соңғының көмегімен жүйенің кезкелген байқалатын қасиетін есептеп шығаруға болады.

**УРАВНЕНИЯ С МН** — теңдеулер. Уравнение терминін де кара.

У. Гиббса-Гельмгольца.— Гиббс-Гельмгольц Т-і. Гиббс және Гельмгольц энергияларының энтальпиямен, ішкі энергиямен өзара байланысын тағайындайтын термодинамикалық қатынастар.

У. Гиббса-Дюгема — Гиббс-Дюгем Т-і. Температура мен қысым тұрақты болғандағы парциалды мольдік шамалар және ерітінді құрамы арасындағы өзара байланысты көрсететін теңдеулер.

У. Навье-Стокса — Навье-Стокс Т-і. Тұтқыр сығылмайтын ортаның ламинарлы ағынын бейнелейтін дифференциалды теңдеулер.

У. Эйлера — Эйлер Т-і. Идеалдық сұйықтықтың тұрақталған қозғалысын бейнелейтін дифференциалдық теңдеулер.

**УРАЛКИД М** — уралкид. Фталды ангидридтің біраз бөлігін диизоцианатқа алмастырылған модифицирленген алкидті шайыр.

**УРАН М** — уран. 1. U (Uranium); химиялық элемент, рет нөмірі 92, массалық сандары 226-240, 15 изотопы белгілі және +3, +4, +5 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. U, жай зат, ауыр, күмістей жалтыр металл; ядролық отын ретінде және плутоний алуда қолданылады.

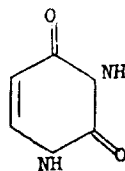
**УРАНАТЫ М МН** — уранаттар. Уран қышқылының  $H_2UO_4$  тұздары.

**УРАНИЛ М** — уранил.  $UO_2^{2+}$ . Катион, U (IV) қосылысының бір түрі.

**УРАНИНИТ М** — уранинит. Минерал, сусыз уран оксиді, радиоактивті; уранның басты минералы, торий мен радий кені.

**УРАНОН М** — уранон. Арсеназо терминін кара.

**УРАЦИЛ М** — урацил. РНК құрамына кіретін гетероциклдік пиримидинді негіз.

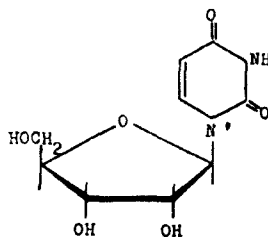


Урацил

**УРЕТАНЫ М МН** — уретандар.  $R'R''N - C(O)OR$ , мұндағы  $R, R', R''$  — алкилді немесе арилді радикалдар (2). Күрделі эфирлер класындағы химиялық қосылыстар тобы, дәрі-дәрмек заттар, гербицидтер және т. б. алуда қолданылады.

**УРОВЕНЬ М ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ** — энергиялық деңгей. Атом құрамындағы электрондардың жалпы энергиясын, соған сай кванттық қабаттың нөмірін беретін ұғым; электрон ядрода неғұрлым қашық орналасса энергиясы соғұрлым жоғары болады, сондықтан оның ядромен байланысы әлсіз болып келеді.

**УРИДИН М** — уридин. Барлық тірі организмдердегі РНК-да болатын нуклеозид; коферменттер құрамына кіреді.



Уридин

**УРОТРОПИН М** — уротропин. Гексаметилентетрамин терминін кара.

**УСТАЛОСТЬ М** — қажу. коррозийная У.— коррозиялық К. Кернеу әсерінен жүретін корро-

зия, циклді созығыш кернеулердің бір уақыттағы әсерінде өтеді, металлдың қажу шегінің азаюымен сипатталады.

**У.** полимеров — полимерлер **К.** Көп рет қайталанатын циклдік күштер әсерінен полимерлер қасиеттерінің өзгеруі.

**УСТАНОВКА М** — қондырғы. выпарная **У.** — қыздыру суалту **К.** Суалту жүргізуге арналған қондырғы.

нефтеперегонная **У.** — мұнай айдау **К.-сы.** Мұнайдан әртүрлі мұнай өнімдерін алу үшін өңдеуге арналған қондырғы.

технологическая **У.** — технологиялық **К.** Технологиялық процестің бір этапын қамтамасыз ететін технологиялық схема (1).

**УСТОЙЧИВОСТЬ СЕДИМЕНТАЦИОННАЯ Ж** — седиментациялық тұрақтылық. Дисперсиялық ортаның бүкіл көлемінде дисперсті фазаның біркелкі таралуын сақтайтын дисперсті жүйенің қабілеті.

**УСТРОЙСТВО С** — тетік.

**УТИЛИЗАЦИЯ Ж** — жарату. Бір нәрсені пайдалы қолдану.

**УТОМЛЕНИЕ С ПОЛИМЕРОВ** — полимерлердің қажуы. Усталость полимеров терминін де қара.

## Ф

**ФАЗА Ж** — фаза. Бөлу беттермен шектелген жүйенің химиялық құрамы, физикалық және термодинамикалық қасиеттері ұқсас бөліктерінің жиынтығы.

дисперсионная **Ф.** — дисперсиялық **Ф.** дисперсионная Среда терминін де қара.

дисперсная **Ф.** — дисперсті **Ф.** Дисперсиялық ортаның барлық көлеміне ұсақ қатты бөлшектер, тамшылар немесе көңіріліктер түрінде таралған дисперсті жүйенің фазасы.

конденсированная **Ф.** — конденсирленген **Ф.** Сұйық және қатты фазалардың жалпы атауы.

матричная **Ф.** — матрицалық **Ф.** Құрамында дисперсті ену қоспалары бар композициялық материалдың негізі.

**ФАКТОР М** — фактор. Активті соқтығысулар теориясындағы активтелген комплекс түзуге қолайлы бағдарланған молекула ішіндік қозғаластардың ықтималдығын көрсететін шама.

стерический **Ф.** — стериялық **Ф.** Активті соқтығысулар теориясындағы бойында жеткілікті кинетикалық энергиясы бар молекулалар соқтығысқанда активтелген комплекс түзу үшін ішкі мокулалық қозғалыстардың сәтті келуін көрсететін ықтималдық шамасы.

**ФАОЛИТ М** — фаолит. Сұйық резольды фенол-формальдегидті шайырлар негізіндегі қышқылға тұрақты терморактивті пластмасса; химиялық өнеркәсіпте конструкциялық материал ретінде қолданылады.

**ФАРФОР М** — фарфор. Жұқа қабатынан жарық өтетіндей, бірақ сұйықтар мен газдарды өткізбейтін ақ жұқа керамика; каолин, кварц, далалық шпат және созығыш топырақтан жасалады.

мягкий **Ф.** — жұмсақ **Ф.** Тұрмыстық және көркемдік бұйымдар жасауда қолданылатын, салмағы жеңілдеу жұқа, бойынан күн өтіп тұратын, бірақ беріктігі аздау керамика.

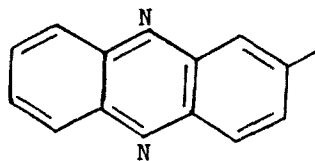
твёрдый **Ф.** — қатты **Ф.** Каолиннің мөлшері жоғарылау массалардан тұратын фарфор, жоғарғы сапалы

тұрмыстық ыдыстар, изоляторлар, химиялық өнеркәсіптің бұйымдарын жасауда қолданылады, жоғарғы төзімділік, химиялық тұрақтылық, жылуға тұрақтылықпен сипатталады.

электротехнический Ф.— электротехникалық Ф. Катты фарфордан жасалған электроизоляциялық бұйымдар.

**ФАЯНС М** — фаянс. Ақ уақ тесікті сынықтан тұратын жұқа керамика; мөлдір оңай балқитын жылтыратпа қапталған; ас ыдыстары, санитарлық бұйымдар, сәндік бұйымдар жасауға қолданылады.

**ФЕНАЗИН М** — феназин. Гетероциклдік азоты бар қосылыс, кейбір бояғыштардың құрылым фрагменті болып келеді, қышқылдық негіздік индикатор ретінде қолданылады.



**Феназин**

**ФЕНАНТРЕН М** — фенантрен.  $C_{14}H_{10}$ . Конденсирленген ароматикалық көмірсутек, КЗ стабилизаторы, түтінді құрамдар компоненті ретінде т. б. қолданылады.

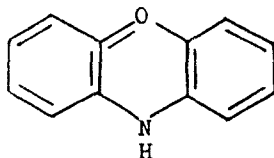
**ФЕНВАЛЕРАТ М** — фенвалерат. Фототұрақты пиретроид, май қышқылы туындысының ароматикалық эфири; мақта өсімдігі және басқа ауыл шаруашылығының өсімдіктер зиянкестеріне қолданылатын орташа улы инсектицид.

**ФЕНИЛ М** — фенил. Ph. Бензолдың бір валентті ароматикалық радикалы (2), брутто-формуласы— $C_6H_5$ .

**ФЕНИЛЕНДИАМИНЫ М МН** — фенилендиаминдер.  $C_6H_4(NH_2)_2$ . Ароматикалық аминдердің о-, м-, п-изомерлер тобы; бояғыштар, пестицид-

тер, фотографиялық айқындағыштар антиоксиданттар т. б. өндірісінде қолданылады.

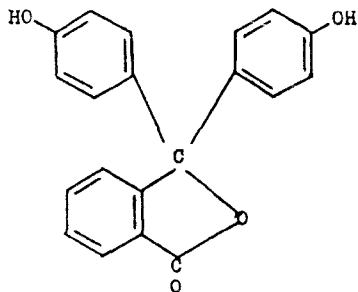
**ФЕНОКСАЗИН М** — феноксизин. Оттекті және азотты гетероциклдік қосылыс, хинониминді бояғыштар қатарының құрылым фрагменті.



**Феноксазин**

**ФЕНОЛ М** — фенол. 1.  $C_6H_5OH$ , қарапайым ароматикалық спирт, полимерлер өндірісінде, антисептик ретінде қолданылады. 2. Фенолы терминін де қара.

**ФЕНОЛФТАЛЕИН М** — фенолфталейн. Полифункционалды, көп ядролы ароматикалық қосылыс, сілтілік ортада өзінің түсін ақтан малинақызылға дейін өзгертетін индикатор ретінде, медицинада іш жүргізетін дәрі ретінде қолданылады.



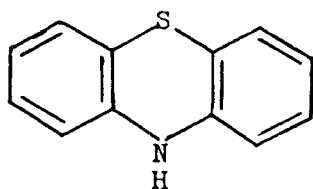
**Фенолфталейн**

**ФЕНОЛЫ М МН** — фенолдар. Молекулаларында ароматикалық ядроның көміртек атомдарымен байланысқан бір немесе бірнеше гидроксил топтары бар ароматикалық қосылыстар.

**ФЕНОЛЯТЫ М МН.** — феноляттар. Фенолдардың гидроксил тобындағы сутекті металдың орын басу өнімдері; органикалық синтезде полимеризация катализаторы ретінде қолданылады.

**ФЕНОПЛАСТЫ М МН.** — фенопластар. Фенол-формальдегидті шайырлар негізіндегі терморезистивті пластмассалар; жылу изоляциялық, жылу қорғаушы, антикоррозиялық материалдар ретінде, текті диэлектриктер, электротехникалық және радиотехникалық бұйымдар және т. б. жасауда қолданылады.

**ФЕНОТИАЗИН М** — фенотиазин. Гетероциклдік қосылыс, күкіртті бояғыштар, дәрі-дәрмектік заттар алуға, полимеризацияның ингибиторы, антиоксидант ретінде қолданылады.



Фенотиазин

**ФЕРМЕНТЫ М МН.** — ферменттер. Жоғары молекулалық массасы бар белоктық заттар; биохимиялық реакциялардың талғамдылығын және жоғары жылдамдылығын қамтамасыз ететін биологиялық катализаторлар ретінде қолданылады.

**ФЕРМИЙ М** — фермий. 1. Fm (Fermium), химиялық элемент, рет нөмірі 100, массалық сандары 242, 244-259 аралығында 17 изотопы белгілі және +2, +3 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Fm, жай зат, табиғатта болуы, түрлері жәйлі мәлімет жоқ.

**ФЕРРАТЫ М МН.** — ферраттар. Бос күйінде алынбаған темір

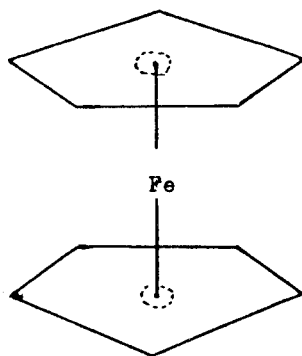
қышқылының  $H_2FeO_4$  тұздары; күшті тотықтырғыштың әсері бар.

**ФЕРРИТЫ М МН.** — ферриттер. Темір (III) оксидінің басқа металдар оксидтерімен химиялық қосылыстары; электроникада, радиотехникада магниттік материалдар ретінде қолданылады.

**ФЕРРО** — ферро. Құрамдарына темір кіретін химиялық қосылыстарды белгілеуге арналған қосымша.

**ФЕРРОСИЛИЦИЙ М** — ферросилиций. Темір мен кремний құймасы болаттар өндірісінде қышқылсыздандырғыш әрі легірлеуші қоспа ретінде қолданылады.

**ФЕРРОЦЕН М** — ферроцен.  $C_5H_5_2Fe$ . Темірдің сандвичті қосылысы, полимерлер, дәрі-дәрмек заттар өндірісінде т. б. қолданылады.



Ферроцен

**ФЕХРАЛЬ М** — фехраль. Құрамында 83% темір, 13% хром және 4% алюминий бар құйма; электрге бөгеті және қызуға шыдамдылығы күшті зат; электрмен қызатын әр түрлі аспап-құралдарға сым жасау үшін қолданылады.

**ФИБРОЛИТ М** — фибролит. Портландцемент сіңірілген ағаш үгінділерін жаншып жасаған табақша;

жылу және дыбыс өткізбейтін оқа берік жеңіл зат; құрылыстарда қолданылады.

**ФИКСАЖ М** — фиксаж. Құрамына натрий тиосульфаты кіретін сулы ерітінді түріндегі препарат; фотографиялық бейнеге жарық әсеріне қарсы беріктік беру үшін қолданылады.

**дубящий Ф.** — илегіш **Ф.** Құрамына алюминийлі немесе хромды ашудастар кіретін фиксаж, фотографиялық қабаттың беріктігін арттыру үшін қосады.

**кислый Ф.** — қышқыл **Ф.** Құрамына қышқыл тұздар немесе бос қышқылдар кіретін фиксаж, айқындағыш әсерін тез тоқтату үшін қосады.

**нейтральный Ф.** — бейтарап **Ф.** Натрий тиосульфатының сулы ерітіндісі болып келетін фиксаж.

**ФИКСАНАЛЫ М МН.** — фиксааналдар. Ішінде белгілі дәл мөлшерде химиялық қосылысы бар заводтық өндірісте дәнекерленген шыны ампулалар, титранттар дайындауға арналады.

**ФИКСАЦИЯ Ж АЗОТА** — азот фиксациясы. Ауадағы молекулалық азотты өсімдіктерге сіңімтал, азоттың қосылыстарына ауыстыру; табиғи жағдайда арнайы микроорганизмдердің көмегімен іске асады.

**ФИЛОСОФСКИЙ М КАМЕНЬ** — философия тасы. Жай металды алтыңға айналдыратын, барлық ауру-сырқаудан жазатын күдіретті қасиеті бар деп ғасырлар бойы алхимиктер іздеген, бірақ шын мәнінде жоқ зат.

**ФИЛЬБАРА Ж** — фильбера. Сұйық массадан талшық созуға арналған фильберлі пластинадағы калибрленген тесік.

**ФИЛЬТР М** — сүзгіш. 1. Сүзуге арналған аппарат. 2. фильтровальная Перегородка терминін де қара.

**беззольный Ф.** — күлсіз **С.** Өртегенде күл қалмайтын арнайы қағаздан жасалған сүзгіш.

**газовые Ф.** — газды **С.** Шаң ұстауға арналған сүзгіш.

**дисковый Ф.** — дискті **С.** Үздіксіз жұмыс істейтін вакуум-сүзгіш, ішіне фильтр зат жіберетін валға көлденең немесе тік тесілген қуыс дисклер қондырылған.

**ионитовый Ф.** — ионитті **С.** Ионит қабаты арқылы ерітінді сүзгенде ион алмасуды іске асыратын аппарат.

**карусельный Ф.** — карусельді **С.** Үздіксіз жұмыс істейтін вакуум-сүзгіш, орталық біліктің айналасында тік жазықтықта айналатын бір қатар нутч-сүзгіштерден тұрады.

**ленточный Ф.** — ленталық **С.** Үздіксіз істейтін вакуум-сүзгіш, сүзгіш матасы тұйықталған көлденең лентадан жасалған.

**листовой Ф.** — беттік **С.** Қысым немесе вакуум әсерімен жұмыс істейтін сүзгіш, иілмейтін сүзгіш кедергі суспензияға батырылған лакеттерге біріктірілген беттер түрінде орналасады.

**Ф.** Петрянова — Петрянов **С.** Ультра жұқа полимерлі галшықтардан жасалған сүзгіш материал; газдарды жоғары дисперсті және радиактивті аэрозольдардан тазартуға қолданылады.

**Ф.** Шотта — Шотта **С.** Ұсақталған шыныдан пісіріліп жасалған сүзгі тоспасы бар лабораториялық сүзгіш.

**ФИЛЬТРАТ М** — сүзінді. Сүзгіш тоспа арқылы өткен құрамында ұсақ қатты бөлшектері бар сұйық фаза.

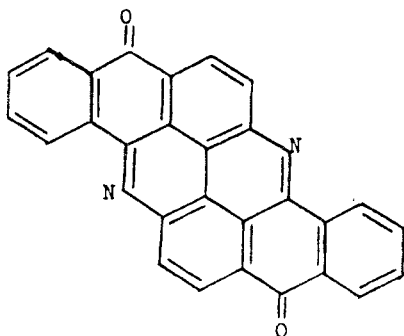
**ФИЛЬТРАЦИЯ Ж** — фильтрация. Кеуек орта немесе түйіршікті қабат арқылы сұйықтың немесе газдың өтуі.

**ФИЛЬТРОВАНИЕ С** — сүзу. Сүзгіш тоспалар көмегімен суспензияларды және аэрозольдарды дисперсті орта және дисперсті фазаға бөлу процесі.



**ФИЛЬТР-ПРЕСС** М — сүзгіш-пресс. Иілгіш сүзетін тоспасы бар сүзгіш, артық қысым әсерінен және фазалардың жанасу беті өте үлкен болатын жағдайда жұмыс істейді.

**ФЛАВАНТРОН** М — флавантрон. Полиядролық гетероциклді қосылыс, сары түсті бояулар түзетін кубтың бояғыштар ретінде, полиграфиялық бояуларда пигмент ретінде қолданылады.



Флавантрон

**ФЛИНТЫ** М МН. — флинттер. Құрамындағы қорғасын оксидінің мөлшері 3% кем болмайтын оптикалық шынылар тобы.

**ФЛОГИСТОННАЯ ТЕОРИЯ** Ж — флогистон теориясы. Әрбір жанатын не тотығатын заттың құрамында көзге көрінбейтін теріс массалы флогистон деген болады, зат жанғанда немесе тотыққанда сол флогистон ұшып кетіп қалады; демек, металл күрделі зат, одан шыққан ауырлау темір қағы жай зат; бұл теорияны XVII ғасырдың аяғында неміс химигі Шталь шығарған. Бұл ғылыми теория емес, қате түсінік.

**ФЛОКУЛЯНТ** М — флокулянт. Флокуляцияның жүруіне көмектесетін агент.

**ФЛОКУЛЯЦИЯ** Ж — флокуляция. Дисперсті фазаның бөлшектері кеуек жапалақша тектес агрегаттар (флокулалар) түзетін коагуля түрі, ағынды сулар тазартуда қолданылады.

**ФЛОТАЦИЯ** Ж — флотация. Ұсақ қатты бөлшектерді, сол сияқты эмульсиялардан дисперсті фазаның тамшыларын бөліп шығару әдісі, олардың фазалардың жанасу беттеріне әртүрлі жұғуына және жиналуына негізделген.

**ФЛОТОРЕАГЕНТЫ** М МН. — флотореагенттер, байыту реагенттері. Флотационные Реагенты терминін қара.

**ФЛУОРЕСЦЕИН** М — флуоресцеин. Оксиксантенді бояғыш; тоқыма емес материалдарды сары түске бояуға арналған қышқылдық бояғыш, адсорбциялық және қышқылдық-негіздік индикатор, жер астындағы сулар қозғалысының бағытын анықтауда трассер ретінде т. б. қолданылады.

**ФЛУОРЕСЦЕНЦИЯ** Ж — флуоресценция. Қозу біткеннен кейін тез басылатын люминесценция.

**ФЛЮАТЫ** М МН. — флюаттар. Суға оңай еритін фторосиликаттардың техникалық атауы, цементтелген заттар су өткізбеу үшін бетіне жағылады, құрылыс жұмыстарында қолданылады.

**ФЛЮОРАЙТЫ** М МН. — флюорайттар. Ұлыбританияда шығарылатын оптикалық ағартқыш заттардың саудадағы атауы.

**ФЛЮОРИТ** М — флюорит.  $\text{CaF}_2$ , Фторидтер класының минералы, сирек кездеседі; металлургияда флюс, балқытқыш қышқылмен оның тұздарын алуда шикізат ретінде және оптикада қолданылады.

**ФЛЮС** М — флюс. Шойын қорытып шығарғанда кендегі бос жыныстарды оңай балқытып

қоқысқа айналдыру үшін қосылатын зат.

**ФОРМА Ж** — пішін.

аллотропная Ф.— аллотроптық П. Жай заттың нақтылы түрі.

весовая Ф.— салмақтық П. Құрамында анықтайтын элементі немесе заты бар кептірілген немесе қыздырылған тұнба.

короткая Ф. Периодической системы элементов — элементтер периодтық системасының қысқа түрі. Жеті периодтан және сегіз топтан тұратын, кесте түрінде берілген Д. И. Менделеев жасаған элементтердің периодтық системасы; онда лантаноидтар мен актиноидтар кесте соңына бөлек беріледі.

**ФОРМАЛИН М** — формалин.

Формальдегидтің сулы ерітіндісі (37%—40%) құрамында 6—15% метанолы бар, дезинфекциялайтын зат, тері илеуде, анатомиялық препараттарды сақтауға арналған сұйықтық ретінде қолданылады.

**ФОРМАЛЬДЕГИД М** — формальдегид.  $\text{НС(О)Н}$ . Карапайым альдегид, оңай полимерленеді; шайыр, каучук, КЗ, дәрі-дәрмек заттар өндірісінде қолданылады.

**ФОРМАМИД М** — формамид.  $\text{НС(О)NH}$ . Құмырсқа қышқылының амиді, ЛБМ еріткіші, қағаз өндірісінде т. б. қолданылады.

**ФОРМИАТ М** — формиат. Формиаты терминін де қара.

Ф. калия — калий Ф-ы.  $\text{НСОOK}$ . Құмырсқа қышқылының тұзы, органикалық синтезде тотықсыздандырғыш ретінде қолданылады.

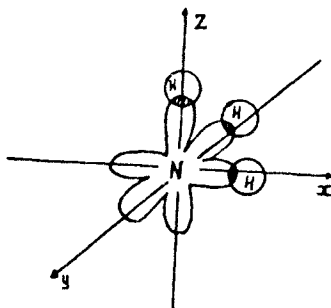
Ф. таллия — таллий Ф-ы.  $\text{НСOOTl}$ . Құмырсқа қышқылының тұзы, минералдарды тығыздықтары бойынша бөлуге арналған ауыр сұйықтардың компоненті ретінде қолданылады.

**ФОРМИАТЫ М МН.** — формиаттар. Құмырсқа қышқылының тұздары және эфирлері.

**ФОРМОВАНИЕ С** — пішіндеу.

Полимерлер, резина, керамикалық массалардан жасалған бұйымдарға пішін берудің технологиялық операциясы.

**ФОРМУЛА Ж** — формула. Таңбалардың мағынасына қыйсындаса жазылуы.



графическая Ф.— графикалық Ф. Молекуладағы, иондағы, радикалдағы электрон бұлты тығыздығының таралуының графикалық бейнеленуі.

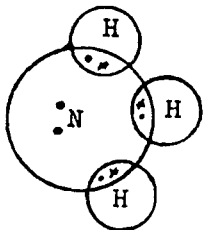
рациональная Ф.— рационалдық Ф. Белгілі химиялық қосылыстар классына сай келетіндігін көрсететін атомдардың топтары белгіленген химиялық формула.

структурная Ф.— құрылым Ф. Молекуладағы атомдардың өзара орналасуын сипаттаушы химиялық формула (мысалы,  $\text{H-S-C}\equiv\text{N}$ —тиоциан қышқылы,  $\text{H-N=C=S}$ —изотиоциан қышқылы).

химическая Ф.— химиялық Ф. Молекуланың, ионның, радикалдың құрамы және (немесе құрылымы символмен жазылуы) мысалы,  $\text{NH}_3^+$  аммиак,  $\text{SO}_4^{2-}$  сульфат-ион,  $\text{OH}^-$  гидроксил-радикал.

электронная Ф.— электрондық Ф. 1. Молекуладағы немесе иондағы валенттік электрондардың таралуын көрсететін химиялық формула (мысалы, аммиак формуласы). 2. Электрондық орбитальдарға таралуын

көрсететін шартты жазу (мысалы  $1S_2 2S_2 2P_2$ — көміртектің электрондық формуласы):



эмпирическая  $\Phi$ — жабайы, эмпириялық  $\Phi$ . Химиялық қосылыстың сапалық құрамын және компоненттердің мөлшері арасындағы қатынасын көрсететін химиялық формула (мысалы,  $C_n(H_2O)_n$ — көмірсулар).

**ФОРПОЛИМЕРЫ М МН.** — форполимерлер.

Молекулалардың құрамына өсу немесе тізбектер тігілу реакцияларына сай жоғары молекулалық полимер түзе қатысатын қабілеті бар функционалдық топтар кіретін олигомерлер.

**ФОРСТЕРИТ М** — форстерит.  $2MgO \cdot SiO_2$ . Магний силикаты, отқа берік материалдар жасауға қолданылады.

**ФОРСУНКА Ж** — форсунка. Сұйықтарды шашыратуға арналған құрал.

**ФОСГЕН М** — фосген.  $C(O)Cl_2$ . Көмір қышқылының хлортуындысы, еріткіштер бояғыштар, дәрілер алуда т. б. қолданылады.

**ФОСФАТ М** — фосфат. Фосфаты терминін де қара.

$\Phi$ . карбамида — карбамид  $\Phi$ -ы  $CO(NH_2)_2 \cdot H_3PO_4$ . Карбамидтің ортофосфор қышқылымен әрекеттесу әнімі, концентрленген фосфорлы-азотты тышайтқыш, комплексті тышайтқыштар компоненті, күйіс малдарға жемге қоспа ретінде қосылады.

**ФОСФАТИРОВАНИЕ С** — фосфаттау. Беттерді баяуға дайындау

және металдың бетіне коррозияға қарсы қасиеттері бар ерімейтін фосфаттардан жұқа қабықша жалауға арналған технологиялық операция.

**ФОСФАТАЗЫ Ж МН.** — фосфатазалар. Фосфор қышқылының күрделі эфирлер гидролизін тездетуші және организмде фосфаттардың дәрежесін көтермейтін ферменттер; медицинада қолданылады.

**ФОСФАТИДЫ М МН.** — фосфатидтер (фосфолипидтер). Күрделі липидтер, жоғары майлы қышқылдардың бір немесе бірнеше қалдықтарымен эфирлі немесе амидті байланыстармен байланысқан форфор қышқылы мен глицериннің күрделі эфирлері болып келеді, организмде май, майлы қышқылдар және холистерин тасымалдауда қатысады.

**ФОСФАТЫ М МН.** — фосфаттар. Фосфор қышқылдарының тұздары және эфирлері, сонымен қатар олардың туындылары.

**ФОСФИД М** — фосфид. Фосфиды терминін де қара.

$\Phi$ . АЛЮМИНИЯ — алюминий  $\Phi$ -ы.  $AlP$ . Шала өткізгіштік, фумиганттар компоненті ретінде пайдаланылады.

$\Phi$ . БОРА — бор  $\Phi$ -ы.  $BP$ . Инфракызыл сәулелену қабылдағыштарын, лазерлардың активті орталарын жасауда қолданылады.

$\Phi$ . галлия — галлий  $\Phi$ -ы.  $GaP$ . Шалаөткізгіш материал ретінде пайдаланылады.

$\Phi$ . индия — индий  $\Phi$ -ы.  $InP$ . Микротолқынды құралдарда, инжекциялық лазерлерде шалаөткізгіш материал ретінде қолданылады.

**ФОСФИДЫ М МН.** — фосфидтер. Фосфордың электрондық элементтермен химиялық қосылыстары.

**ФОСФИН М** — фосфин.  $PH_3$ . Фосфор гидридi, фосфорорганикалық қосылыстар синтезінде аса таза фосфор (2) алуда қолданылады.

**ФОСФИТЫ М МН.** — фосфиттер. Фосфорлы қышқылдың  $\text{H}_3\text{PO}_3$  тұздары немесе эфирлері; тотықсыздандырғыштар, полимерлер антиосидаттары ретінде қолданылады, фосфор-органикалық қосылыстар синтезінің жартылай өнімі болып келеді.

**ФОСФОНИЙ М** — фосфоний.  $\text{PH}_2^+$ . Бір оң валентті радикал (1).

**ФОСФОР М** — фосфор. 1. P (Phosphorus), химиялық элемент, рет нөмірі 15, массалық сандары 28-35 аралығында 8 изотопы белгілі және -3, +3, +5 тотығу дәрежелері бар. 2. P<sub>n</sub>, жай зат үш аллотроптық түрі бар.

белый Ф.— ақ Ф. Фосфордың (2) аллотроптық түр өзгерісі, оңай тұтанады, улы; қызыл фосфор, фосфор қышқылдары және олардың тұндыларынан алуға, ашытқыш (қышқылдатқыш) және кейбір күймалардың компоненті ретінде қолданылады.

желтый Ф.— сары Ф. Өндірілетін бос күйдегі фосфорлардың басты өнімі, қоспалары бар ақ фосфордың (негізінен қызыл фосфор түрінде) саудадағы атауы.

красный Ф.— қызыл Ф. Фосфордың (2) аллотроптық түр өзгерісі, сірікке өндірісінде қолданылады.

черный Ф.— кара Ф. Фосфордың (2) аллотроптық түр өзгерісі, ақ фосфорды қысым әсерімен қыздырып алады, графитке ұқсас электр өткізгіш материал.

**ФОСФОРИТЫ М МН.** — фосфориттер. Фосфаттар қатысқан тау жыныстары, фосфатты кендерге жатады, фосфор тыңайтқыштары өндірісінде қолданылады.

**ФОСФОРЭСЦЕНЦИЯ Ж** — фосфорэсценция. Қызуды тоқтатқаннан кейін ұзақ уақыттар бойы байқалатын люминесценция.

**ФОСФОРИЛОВАНИЕ С** — фосфорилирдеу. Органикалық қосы-

лыстардағы сутек атомдарын фосфор қышқылдарының қалдықтарымен орын басу процесі.

окислительная Ф.— тотықтырғыш Ф. Аденозин —5'-дифосфаттан және фосфор қышқылынан клеткада өтетін тотығу-тотықсыздану реакцияларының энергиясы нәтижесіндегі аденозин —5'-трифосфаттың биосинтезі.

**ФОСФОРЫ М МН.** — фосфорлар. Спектрдің әртүрлі аймақтарында люминесцирлеуші аорганикалық қосылыстар немесе заттар қоспасы (периодтық системаның және II топтарындағы элементтердің тұздары); люминесценттік лампалар, телевизиялық түтікшілер өндірісінде қолданылады.

**ФОТОДЕСТРУКЦИЯ Ж ПОЛИМЕРА** — полимердің фотодеструкциясы. Жарық әсерінен жүретін полимердің деструкциясы.

**ФОТОКОЛОРИМЕТР М** — фотокolorиметр. Фотометриялық өлшеулер жүргізуге арналған аспап.

**ФОТОКОЛОРИМЕТРИЯ Ж** — фотокolorиметрия. Фотометрический Анализ терминін кара.

**ФОТОЛИЗ М** — фотолиз. Жарық әсерінен өтетін химиялық қосылыстардың ыдырауы.

импульсный Ф.— импульстік Ф. Тез өтетін химиялық реакцияларды және олардың қысқа өмір сүретін өнімдерін зерттейтін әдіс, реакциялық қоспаны күшті жарықты импульспен қыздыруға негізделген.

**ФОТОМЕТРИЯ Ж** — фотометрия. Фотометриялық анализ және оны өткізуге арналған әдістер жиынтығы.

абсорбционная Ф. — пламени — жалынның абсорбциялық Ф-сы. Атомдық будың сіңіру спектрлерін зерттеуге негізделген жалын фотометриясы.

Ф. — пламени — жалын Ф-сы. Зерттелетін үлгіні бұға айналдыру

үшін пайдаланатын фотометриялық анализ әдісі.

пламенная Ф.— жалындық Ф. Фотометрия пламени терминін қара.

эмиссионная Ф. пламени — жалынның эмиссиялық Ф-сы Атомдық будын шығару спектрлерін зерттеуге негізделген жалын фотометриясы.

**ФОТОН М** — фотон. Электромагниттік өріс кванты массасы мен спині нөлге тең бейтарап элементтер бөлшегі.

**ФОТОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ Ж** — фотополимерлену. Жарық әсерінен өтетін полимердің түзілу процесі.

**ФОТОСИНТЕЗ М** — фотосинтез. Өсімдіктер және кейбір микроорганизмдердің күн жарық энергиясын көміртек диоксидінен, судан және кейбір минералдық компоненттерден органикалық заттар синтезінің химиялық энергиясына айналдыруы.

**ФОТОСИТАЛЛЫ М МН.** — фотоситалдар. Жарық сезгіш шыныны фототермохимиялық өңдеумен алынатын ситалдар.

**ФОТОХИМИЯ Ж** — фотохимия. Жарық әсерінен өтетін заттардың химиялық өзгерістерін зерттейтін химия бөлімі.

**ФОТОХРОМИЗМ М** — фотохромизм. Жарық әсерінен және зат түсінің өзгеруімен өтетін молекула, ион, радикал (I), ұрылымының немесе электрондық күйінің қайтымды өзгеру құбылысы.

**ФОТОЭЛЕКТРОХИМИЯ Ж** — фотоэлектрохимия. Электрондық өткізгіш-электролит жүйесінде жарық және электр энергияларының өзара өзгерістерін зерттейтін электрохимия бөлімі.

**ФОТОЭЛЕМЕНТ М** — фотоэлемент. Жарық қуатын электр қуатына айналдыратын құрал.

**ФРАКЦИИ Ж МН.** — фракциялар. Белгілі аралықта жататын қайнап суалу температуралары бар дистилляция өнімдері.

легкие Ф.— жеңіл Ф. 300°C-қа дейін температура қайнап суалатын мұнай фракциялары (мысалы, бензин, керосин, дизель отыны).

тяжелые Ф.— ауыр Ф. 300°C-тан жоғары температурада, атмосфера қысымында қайнап суалатын мұнай фракциялары.

**ФРАКЦИЯ Ж** — фракция. Қоспаның орта қасиеттерінен өзгеше қасиеттері бар қоспаның бөлініп алынған бөлігі.

**ФРАНЦИЙ М** — франций. 1. Fr (Francium), химиялық элемент, рет нөмірі 87, массалық сандары 203—229 аралығындағы 27 изотопы белгілі және +1 тотығу дәрежесі бар. 2 Fr, жай зат, табиғатта болуы туралы мәлімет жоқ.

**ФРЕОНЫ М МН.** — фреондар. Қаныққан фторкөміртектер және құрамдарында хлор немесе бром кіретін олардың туындылары; таңазытқыш қондырғыларда жұмысшы денелер, өрт сөндіргіш құрамдарда компоненттер ретінде қолданылады.

**ФРОНТ М** — шеп. Активті процесстер аймағының шекарасы.

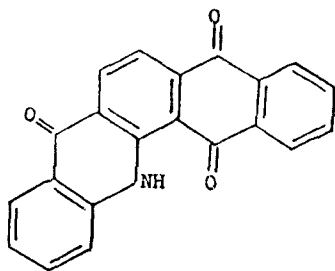
Ф. адсорбции — адсорбция Ш Адсорбцияға қатысатын адсорбент қабаты.

**ФРУКТОЗА Ж** — фруктоза.  $C_6H_{12}O_6$ . Моносахарид, олиго — және полисахаридтердің құрылым фрагменті, піскен жемістер, бал құрамында болады.

**ФТАЛАЗОЛ М** — фталазол.  $C_{17}H_{13}O_5N_3S_2$ . Сульфаниламидтер тобына жататын химиотерапевтік дәрі; ішек-қарын жолының инфекциялық ауруларына қолданылады.

**ФТАЛОГЕНЫ М МН.** — фталогендер. Фталоцианогены терминін де қара.

**ФТАЛОИЛАКРИДОН М** — фталоилакридон. Антрахинон туындысы; кубтық бояғыштар өндірісінде қолданылады.



### Фталоилакридон

#### ФТАЛОИЛКАРБАЗОЛЫ М МН.

— фталоилкарбазолдар. Полициклдік қосылыс, молекуласында пиррол циклымен байланысқан антрохионның екі ядросы бар; сары, қызғылт-сары, қоңыр т. б. түстерге бояйтын кубтық бояғыштар ретінде қолданылады.

**ФТАЛОЦИАНОГЕНЫ М МН.** — фталоцианогендер. Мата бетінде тікелей фталоцианинді бояғыштар түзуші қосылыстардың ТМД-да қабылданған атауы.

**ФТАМИНЫ М МН.** — фтаминдер. Ксантогенді бояғыштарға жататын синтетикалық бояғыштар.

**ФТОР М — фтор.** 1. F (Fluorium), химиялық элемент, рет нөмірі 9, массалық сандары 17—23 аралығында 7 изотопы белгілі және -1 типтік тотығу дәрежесі бар. 2. F<sub>2</sub>, жай зат, солғын сары түсті, өткір иісті газ, күшті тотықтырғыш; фтор қосылыстарын алуға, уран изотоптарын бөлуде т. б. қолданылады.

**ФТОРАЦЕТАТЫ М МН.** — фторацетаттар. Монофторсірке қышқылының туындылары, жалпы формуласы FCH<sub>2</sub>COOH, мұндағы X — OH, галоген, OR, NH<sub>2</sub> және т. б.; инсектицидтер ретінде қолданылады.

**ФТОРИД М — фторид.** Фториды терминін де қара.

**Ф. АЛЮМИНИЯ** — алюминий Ф-і. AlF<sub>3</sub>. Кристалдар, алюминий

өндірісіндегі электролит, сонымен қатар флюстер, эмальдар, керамика компоненті.

**Ф. аммония** — аммоний Ф-і. NH<sub>4</sub>F. Аногикалық фторидтер синтезінде, шыны, металл, шала өткізгіштер өңдеуде ерітінділер компоненті, ағаш консерванты ретінде т. б. қолданылады.

**Ф. бария** — барий Ф-і. BaF<sub>2</sub>. Шыны, керамика, флюстер компоненті лазерлі материал ретінде және т. б. қолданылады.

**Ф. бериллия** — бериллий Ф-і. BeF<sub>2</sub>. Бериллий өндірісінде, балкытылған тұздарда ядролық реакторлардың тұзды қоспасының компоненті ретінде қолданылады.

**Ф. кадмия-кадмий Ф-і.** CdF<sub>2</sub> Оптикалық материал ретінде, оптикалық шынылар, люминофорлар, лазерлік материалдар, химиялық ток көздерінің қатты электролиттік компоненті ретінде қолданылады.

**Ф. кальция** — кальций Ф-і. CaF<sub>2</sub>. Флюстер, арнайы шынылар, эмальдар компоненті, оптикалық және лазерлі материал ретінде т. б. қолданылады.

**Ф. кобальта (21) — кобальт (II) Ф-і.** CoF<sub>2</sub>. Химиялық ток көздерінде катодтар жасауда, лазерлі материал, фторкөміртек өндірісінде катализатор ретінде қолданылады.

**Ф. кремния** — кремний Ф-і. SiF<sub>4</sub>. Сулы ерітінділерде гидролизге ұшырайды; кремнийфторсутек қышқылы және аногикалық фторидтер алуға қолданылады.

**Ф. лития** — литий Ф-і. LiF. Алюминий және фтор алуда электролиттер компоненті, эмальдар, жылытыратпалар, керамикалар құрамында оптикалық материал ретінде қолданылады.

**Ф. натрия** — натрий Ф-і. NaF. Жасанды криолит өндірісінде, флюстер, шынылар компоненті, ағаш консерванты ретінде, ішетін суды фторлау үшін т. б. қолданылады.

**Ф. никеля (II)** — никель **Ф-і.**  $\text{NiF}_2$ . Фторлау катализаторы ретінде, химиялық ток көздерінде катодтар жасау үшін, лазерлі материалдар компоненті ретінде қолданылады.

**Ф. свинца (II)** — қорғасын (II) **Ф-і.** Қатты электролит, химиялық ток көздерінде катодтар материалдары, арнайы құймалар, керамика, лазерлі материалдар, эмальдар ретінде т. б. қолданылады.

**Ф. стронция** — стронций **Ф-і.**  $\text{SrF}_2$ . Радиациялық тұрақтылығы жоғары шынылар алуға, люминофор, лазерлі материал ретінде т. б. қолданылады.

**Ф. хлора (III)** — хлор (III) **Ф-і.**  $\text{ClF}_3$ . Ядролық отын технологиясында фторлаушы агент, ракета отынының тотықтырғышы ретінде қолданылады.

**Ф. цинка** — мырыш **Ф-і.**  $\text{ZnF}_2$ . Жылтыратпа, эмаль, шыны, люминофор компоненттері, ағаш консерванты, лазерлі материал ретінде қолданылады.

**ФТОРИДЫ М МН.** — фторидтер. Элементтердің фтормен бинарлы химиялық қосылыстары. Фторид терминін де қара.

**Ф. графита** — графит **Ф** Графиттің және фтордың тор көз кладраттары; қатты майлағыш, май, химиялық ток көздерінде катодтар материалы ретінде қолданылады.

**Ф. кислорода** — оттегі **Ф.**  $\text{OF}_2$ ,  $\text{O}_2\text{F}_2$ ,  $\text{O}_3\text{F}_2$ , Газ тәрізді өнімдер, ракеталық отын тотықтырғыштарына немесе оған қосылатын перспективті қоспалар болады.

**ФТОРИРОВАНИЕ С** — фторлау. 1. Химиялық қосылыстарды фтормен өңдеу арқылы тотықтыру. 2. Өнімге фтор қосылыстарын енгізу.

**ФТОРКАУЧУК М** — фторкаучук. фторсодержащий Каучук терминін қара.

**ФТОРЛОНЫ М МН.** — фторлондар. Фторопластардың саудадағы атауы.

**ФТОРОВОДОРОД М** — фторсутек.  $\text{HF}$ . Фторорганикалық қосылыстар алуға шикізат, органикалық синтезде катализатор ретінде, фторидтер алуға, металдар, шыны өңдеуде т. с. қолданылады.

**ФТОРОПЛАСТЫ М МН.** — фторопластар. Фторлы полимерлердің (фторкаучуктерден басқасы) сонымен қатар этилен фтортуындыларының фторолефиндермен, этиленмен, пропиленмен және басқа олефиндермен қосполимерінің техникалы атауы.

**ФТОРОМЕТРИЯ Ж** — фторометрия. Фторидтер немесе фторидті комплекстер көмегімен  $\text{F}$ ,  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{Fe}^{3+}$ ,  $\text{Si}^{4+}$  және т. б. иондары анықтауға арналған аналитикалық әдістер жиынтығы.

**ФТОРОФОРМ М** — фтороформ.  $\text{CHF}_3$ . Фторкөміртегі, тыныс жолдарын қоздыратын газ; тоназытқыш агент ретінде қолданылады.

**ФТОРПОЛИМЕРЫ М МН.** — фторполимерлер. Макромолекулаларының құрамына фтор атомдары кіретін полимерлер; жылуға төзімді, химиялық тұрақты, диэлектрлік қасиеттері жоғары үйкелу (қажалу) коэффициенттік мәндері төмен материалдар.

**ФТОРСИЛИКАТЫ М МН.** — фторсиликаттар. (кремнефторидтер). Кремний фторсутегі қышқылының  $\text{H}_2\text{SiF}_6$  тұздары, улы заттар, қышқылға төзімді цементтер, эмальдар өндірісінде, құрылыста, инсектицидтер ретінде т. б. қолданылады.

**ФТОРГЕНЗИДЫ М МН.** — фторгензидтер. Фтор орынбасқан БАЗ, ерекше химиялық және термиялық беріктікпен сипатталады.

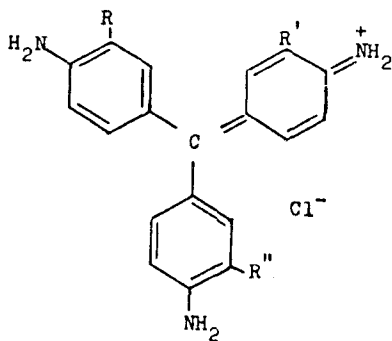
**ФТОРУГЛЕРОДЫ М МН.** — фторкөміртегітер. Сутегі атомдарының орнын түгелдей фтор атомдары басқан көмірсутектердің туындылары; диэлект-

риктер, жылу тасымалдаушылар, майлайтын майлар, тоназытқыш агенттер, фторопластар синтезінде шикізат ретінде қолданылады.

**ФУГАТ М** — фугат. Суспензияны центрифугалағанда бөлінетін сұйық фаза.

**ФУГИВНОСТЬ Ж** — фуигитивтік. Идеалды газдардың күйлерінің тендеуіндегі қысым орнына қойғанда ол тендеулерді реал газдардың қасиеттерін сипаттауға жарайтындай өтетін шама.

**ФУКСИНЫ М МН.** — фуксиндер. Трифенилметан туындылары, мұндағы R, R', R'' — H немесе CH<sub>3</sub>; тоқыма емес материалдарды бояуда бояғыштар ретінде, сонымен қатар сия, түсті қарындаштар жасауда қолданылады; ашық-қызыл түсті бояулар түзеді.



Фуксиндер

**ФУЛЬМИНАТЫ М** — фульминаттар. Күркіреуік қышқылдың тұздары.

**ФУМИГАНТЫ М МН.** — фумиганттар. Газ немесе бу тәрізді күйде қолданылатын немесе қолдану кезінде газ тәрізді агент бөліп шығаратын пестицидтер.

**ФУНГИЦИДЫ М МН.** — фунгицидтер. Ауыл шаруашылығының өсімдіктерінің грибок ауруларына

қарсы қолданылатын химиялық күрес құралдары.

**ФУНКЦИИ Ж МН.** — функциялар.

Ф. состояния системы — жүйенің күй Ф-сы. Жүйенің берілген сәттегі термодинамикалық қасиеттерінің мәнін осы күйіне қалайша жеткендегіне тәуелсіз анықтай алатын кез келген физикалық шама.

термодинамические Ф. — термодинамикалық Ф. Жүйенің термодинамикалық қасиеттерінің температураға, қысымға және құрамдарға тәуелділігі.

характеристические Ф. — сипаттауыш Ф. Термодинамикалық жүйенің күй функциясы, оның көмегімен жүйенің барлық термодинамикалық қасиеттерін айқын түрде көрсетуге болады (мысалы, ішкі энергия, энтальпия, энтропия, Гиббс энергиясы, Гельмгольц энергиясы).

**ФУРАН М** — фуран. Бесмүшелі сақиналы оттекті гетероциклдік қосылыс; еріткіш, органикалық синтезде шикізат, тетрагидрофуран алуға экстрәгент ретінде қолданылады.

**ФУРАНОЗЫ Ж МН.** — фуранозалар. Моносахаридтердің циклдік түрлері, құрамдарындағы цикл бес мүшелі фуран сақинасы болып келеді; нуклеотидтер мен нуклеин қышқылдарының құрамына кіреді.

**ФУРАЦИЛИН М** — фурацилин. C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>4</sub>N<sub>4</sub>. Антисептикалық дәрі медицинада ерітінді немесе май түрінде іріңді-ісіну процестерінде емдеуге қолданылады.

**ФУРФУРОЛ М** — фурфурол. Альдегид, фуран туындысы, фуран алуға, шайырлар өндірісінде, еріткіш ретінде және т. б. қолданылады.

**ФУТЕРОВКА Ж** — футеровка. Қорғаушы функциялар атқаратын ас-таптардың және ыдыстардың ішкі қаптауышы (мысалы, жылу қорғау, коррозиядан қорғау т. б.)



# X

**ХАЛЬКОЗИН М** — халькозин. (мыс жылтыры)  $Cu_2S$ . Сульфидтер класына жататын минерал; мыс кені.

**ХАЛЬКОПИРИТ М** — халькопирит. (мыс колчеданы)  $CuFeS$  Сульфидтер класына жататын минерал, мыстың ең маңызды кені.

**ХАЛЦЕДОН М** — халцедон. Минерал, кварцтың бір түрі, әшекей бұйымдарда және абразивті материалдар ретінде қолданылады.

**ХАРАКТЕРИСТИКА Ж** — сипаттама. Жүйе қасиеттерінің сандық немесе сапалық суреттеуі.

**интенсивная Х.** — интенсивтік С. Жүйенің барлық біректі элементтеріне (мысалы, қысым, температура) бірдей болатын сипаттамасы.

**экстенсивная Х.** — экстенсивтік С. Жүйенің біректі элементтерінің қайсысының болса да жиынтығының аддитивті сипаттамасы.

**эффективная Х.** — эффективтік С. Процестің жүру жағдайына тәуелді сипаттамасы (мысалы, эффективті диаметр, эффективті жылдамдық).

**ХАСТЕЛЛОЙ М** — хастеллой. Никель негізіндегі қышқылдарға төзімді құймалардың жалпы атауы, құрамдарында 33% молибден, 23% хром, кейде 29% темір, 25% кобальт бар; конструкциялық материал ретінде машина жасау мен авиация жасауда қолданылады.

**ХЕЛАТОМЕТРИЯ Ж** — хелатометрия. Комплексометрия терминін қара.

**ХЕЛАТЫ М МН.** — хелаттар. внутриклеточные соединения терминін қара.

**ХЕМИЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ Ж** — хемилюминесценция. Химиялық реакциялар энергиясы нәтижесінде пайда болатын люминесценция.

**ХЕМОДЕСТРУКЦИЯ Ж** — хемодеструкция. Агрессивті орта әсерінен жүретін материалдар деструкциясы.

**ХЕМОСОРБЦИЯ Ж** — хемосорбция. Сорбат және сорбент молекулалары арасындағы химиялық әрекеттесу нәтижесінде өтетін абсорбция немесе адсорбция.

**ХЕМОСТАТ М** — хеостат. Биосинтез өнімдерін үздіксіз бөліп алып отыратын жартылай өткізгіш мембраналы ферменттер.

**ХИМИЗАЦИЯ Ж** — химияландыру. Халық шаруашылығының барлық салаларына химиялық және химия-технологиялық әдістердің және солардың негізінде алынатын синтетикалық материалдар мен бұйымдарды кеңінен енгізумен сипатталатын техникалық процестердің басты бағыттарының бірі.

**ХИМИКАЛИИ М МН.** — химикалийлар. Реактивы (1) терминін де қара.

**ХИМИКАТЫ М МН.** — химикаттар. Реактивы (1) терминін де қара.

**ХИМИЯ Ж** — химия. Материя қозғалысының химиялық түрін зерттейтін жаратылыс тану ғылымдарының бірі. Мұндағы материя қозғалысының көзі — нуклиді-электронды жүйедегі электромагниттік күштер тудыратын тартылу мен тебісу; химия пәні химиялық қосылыстардың құрамы мен құрылысын, қасиеттерін, жай және күрделі заттардың өзгерулерін, осы өзгерулермен қоса жүретін құбылыстарды зерттейді.

**аналитическая Х.** — аналитикалық Х. Заттың химиялық құрамын зерттейтін химия бөлімі.

**биоорганическая Х.** — биоорганикалық Х. Белок, нуклеин қышқылдары және басқа табиғи органикалық қосылыстар мен металл иондарының комплекстерін зерттейтін химия бөлімі.

биоорганическая X.— биоорганикалык X. Органикалык заттар құрылысымен олардың биологиялык функцияларының өзара байланысын зерттейтін ғылым.

квантовая X.— кванттық X. Химиядағы процестерді және объекттерді зерттеу үшін кванттық механиканың әдістері мен идеяларын қолданатын ғылым.

коллоидная X.— коллоидтық X. Жоғары дисперсті жүйелер мен оларда өтетін процестерді зерттейтін химия бөлімі.

лазерная X.— лазерлік X. Лазерлік сәулеленумен қыздырылған химиялық реакцияларды, сонымен қатар химиялық лазерлерде активті орта пайда болуына әкелетін химиялық процестерді зерттейтін химия бөлімі.

мезонная X.— мезонды X. Мезохимия терминін де қара.

неорганическая X.— аорганикалык X. Химиялық элементтерді, олардың қосылыстарын зерттейтін химия бөлімі (оған көміртектің қосылыстарының көбісі кірмей қалады).

органическая X.— органикалык X. Көміртек қосылыстарын зерттейтін химия бөлімі.

препаративная X.— препаративтік X. Әртүрлі қосылыстардың алу әдістерін зерттейтін химия бөлімі

радиационная X.— радиациялык X. Иондаушы сәулелену әсерінен жүретін химиялық өзгерістерді зерттейтін химия бөлімі.

X. твердого тела — қатты дене X-сы. Қатты денелердің химиялық қасиеттерін және оларды жүретін химиялық реакциялардың ерекшеліктерін зерттейтін химия бөлімі.

фармацевтическая X.— фармацевтік X. Синтетикалык және табиғи дәрі-дәрмектік заттарды зерттейтін химия бөлімі.

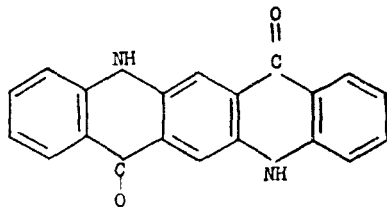
физическая X.— физикалык X. Физикалык принциптер негізіндегі хи-

миялык құбылыстарды түсіндіретін және олардың заңдылықтарын тұжырымдайтын ғылым.

ядерная X.— ядролық X. Заттың физика-химиялык және ядролық қасиеттерінің өзара байланысын зерттейтін ғылым.

**ХИММОТОЛОГИЯ Ж** — химмотология. Жанғыш және майлағыш материалдардың сапасы және қозғағыштар конструкциясы, оларды пайдалану ережелері мен жөндеу арасындағы өзара байланысты зерттейтін ғылыми пән.

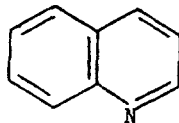
**ХИНАКРИДОНЫ М МН. — ЛИ-НЕЙНЫЕ** — сызықты хинакридондар. Гетероциклдік қосылыстар, мұндағы R-H, Alk және т. б., пластмассалар бояуда пигменттер ретінде, полиграфиялык бояулар өндірісінде т. б. қолданылады.



Сызықты хинакридондар

**ХИНИН М** — хинин. Хина ағашының қабығынан алынатын алкалоид; медицинада безгек ауруын емдеуге қолданылатын препарат.

**ХИНОЛИН М** — хинолин. Гетероциклдік қосылыс; күкірт, фосфор т. б. еріткіші ретінде, органикалык бояғыштар синтезінде және медицинада қолданылады.



Хинолин

**ХИНОНЫ М МН.** — хипондар. Еселенген байланыстары бар ароматтық емес карбонилді қосылыстар; бояғыштардың илеуші заттардың т. б. құрылым бірлігі.

**ХИРАЛЬНОСТЬ Ж** — хиральдық. Идеалды жазық айнада объекттің өз бейнесімен сәл келмейтін қасиетін белгілейтін стереохимияның негізгі ұғымы.

**ХЛАДАГЕНТ М** — тоңазытқыш агент. Қайнау немесе ұлғаю процесінде суытылатын объектен жылулы тартып алатын және сығылудан кейін оны суытатын ортаға (мысалы, суға, ауаға және т. б.) беретін тоңазытқыш машинаның жұмысшы заты.

**ХЛАДОНЫ М МН.** — хладондар. Фреоны терминін де қара.

**ХЛОР М** — хлор. Cl (Chlorum), химиялық элемент, рет нөмірі 17, массалық сандары 32—41, 10 изотопы белгілі және -1, +1, +3, +7 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Cl<sub>2</sub>, жай зат, сарғылт-жасыл өткір иісті газ, хлорорганикалық қосылыстар, хлоридтер өндірісінде, ағартқыш ретінде және дезинфекция жасауда қолданылады.

активный Х. — активті Х. Жоғары химиялық активтігі бар атом күйіндегі хлор.

**ХЛОРАЛЬ Ж** — хлораль. ССl<sub>3</sub>СНО. Ацетальдегидтің хлоргуындысы, хлороформ инсектицидтер, гербицидтер өндірісінде қолданылады.

**ХЛОРАМИНЫ М МН.** — хлораминдер. Құрамында хлор атомы азот атомымен байланысқан, аммиак пен аминдердің хлортуындылары кіретін химиялық қосылыстар.

**ХЛОРАТ М** — хлорат. Хлораты терминін де қара.

Х. калия — калий Х-і КClO<sub>3</sub>. Күшті тотықтырғыш; КЗ, сіріңке өндірісінде, лабораториялық жағдайда оттекті алуда қолданылады.

Х. кальция — кальций Х-і Са(ClO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>. Копарылғыш, тигроскопты

кристалдар, пиротехникада тотықтырғыш ретінде гербицид, мақта өсімдігіне дефолиант, десикант ретінде қолданылады.

Х. натрия — натрий Х-ы. NaCl<sub>3</sub>. Дефолиант ретінде т. б. қолданылады.

**ХЛОРАТЫ М МН.** — хлораттар. Хлорлау қышқылдың тұздары, күшті тотықтырғыштар.

**ХЛОРАГИРИТ М** — хлораргирит. AgCl. Хлоридтер класына жататын минерал, күміс кені.

**ХЛОРБЕНЗОЛ М** — хлорбензол. C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Cl. Құрамында галогені бар ароматикалық көмірсутек, органикалық синтезде шикізат ретінде, пестицидтер, дәрі-дәрмек заттар өндірісінде, еріткіш ретінде қолданылады.

**ХЛОРБУТИЛКАУЧУК М** — хлорбутилкаучук. Полимерлік тізбектерінде біраз мөлшерде хлор бар галогенденген бутилкаучук.

**ХЛОРИД М** — хлорид. Хлориды терминін де қара.

Х. алюминия — алюминий Х-і. AlCl<sub>3</sub>. Органикалық синтезде катализатор ретінде қолданылады.

Х. аммония — аммоний Х-і. NH<sub>4</sub>Cl. Азот тыңайтқышы ретінде, аналитикалық химияда т. б. қолданылады.

Х. бария — барий Х-і. BaCl<sub>2</sub>. Былғарыны өңдеп ауырлатуға, ағартуға жұмсалады, болаттарды шынықтыруға арналған құйма компоненті, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> ионына реактив ретінде қолданылады.

Х. железа (III) — темір (III) Х-і. FeCl<sub>3</sub>. Су тазартуда коагулянт, бояуда басытқы, хлорлаушы агент ретінде т. б. қолданылады.

Х. золота (III) — алтын (III) Х-і. AuCl<sub>3</sub>. Кендерден алтын алуда аралық өнім болады.

Х. калия — калий Х-і. KCl. Калийдің тыңайтқышы ретінде, калий

гидрооксиді мен тұздарын алуға қолданылады.

**X. кальция** — кальций X-i.  $\text{CaCl}_2$ . Кальций алуға, құрғатқыш агент ретінде, сулы ерітіндісі-тоңазытқыш агент, антифриз, мұздануға қарсы зат ретінде т. б. қолданылады.

**X. кремния** — кремний X-i.  $\text{SiCl}_4$ . Ерітіндіде гидролизге ұшырайды: ша-лаөткізгіш кремний, аморфты кремний диоксидінің өндірісінде т. б. қолданылады.

**X. магия** — магний X-i  $\text{MgCl}_2$ . Магний, цемент алуға, сулы ерітіндісі — аэродромдардың ұшу жолдары және темір жол рельстерімен стелкалары мұздануға қарсы зат ретінде, көмір және кеннің қатуына қарсы қолданылады.

**X. натрия** — натрий X-i.  $\text{NaCl}$ . Хлор, сода, натрий гидрооксиді, натрий, натрий хлораты т. б. тұздары алуға, тағамдық өнім және консервілеуші зат ретінде қолданылады.

**X. олова (II)** — қалайы (II) X-i.  $\text{SnCl}_2$ . Органикалық синтезде катализатор, мата бояуда басытқы ретінде қолданылады.

**X. олова (IV)** X-i.  $\text{SnCl}_4$ . Қалайы алуға, мата бояуда басытқы ретінде, табиғи жібекті ауырлату үшін, жарық сезгіш қағаздың компоненті ретінде қолданылады.

**X. ртуті (I)** — сынап (I) X-i.  $\text{Hg}_2\text{Cl}_2$ . Электрохимияда электродтар жасауда, органикалық реакциялардың катализаторы, антисептик ретінде қолданылады.

**X. ртуті (II)** — сынап (II) X-i.  $\text{HgCl}_2$ . Күшті у, антисепик, тұқымдық дәндерге басытқы у, органикалық синтезде катализатор ретінде қолданылады.

**X. серебра** — күміс X-i.  $\text{AgCl}$ . Фотоматериалдардың жарық сезгіш қабатының космостық сәулелену детекторларының компоненті ретінде, инфракызыл диапазоны құралдардың оп-

тикалық элементтерін жасауда т. б. қолданылады.

**X. хрома (III)** — Хром (III) X-i.  $\text{CrCl}_3$ . Хром (III) басқа тұздарын алуға, хромдық каптамалар жасауда, маталар бояуда басытқы ретінде, металдық хромды электрохимиялық алу үшін қолданылады.

**X. цезия** — цезий  $\text{CsCl}_3$ . Биохимияда, молибден пісіруде флюс ретінде, фосфорлар өндірісінде, отындық элементтерде электролит ретінде қолданылады.

**X. цинка** — мырыш X-i.  $\text{ZnCl}_2$ . Ағаш атисептигі, басытқы улы ерітінділер, электролиттер, флюстер пісіруге арналған компоненті ретінде қолданылады.

**ХЛОРИДЫ М МН.** — хлоридтер. Хлордың өзінен электртерістігі аздау элементтермен химиялық қосылыстары.

**ХЛОРИН М** — хлорин. ТМД-да шығарылатын поливинил хлоридті талшықтың саудадағы атауы.

**ХЛОРИРОВАНИЕ С** — хлорлау. 1. Органикалық қосылыстардың молекуласына хлорды енгізу химиялық реакциясы.

**ХЛОРИТЫ М МН.** — хлориттер. Хлорлы қышқылдың  $\text{HClO}_2$  тұздары, қопарылуға қауіпі бар заттар, күшті тотықтырғыштар, мата, целлюлоза, қағаз ағартуға пайдаланады.

**ХЛОРКАУЧУК М** — хлоркаучук. Табиғи немесе синтетикалық каучукты хлорлау нәтижесіндегі өнім; желімдер, лактар, бояулар өндірісінде қолданылады.

**ХЛОРЛИГНИН М** — хлорлигнин. Лигнинді хлорлау өнімі.

**ХЛОРОВОДОРОД М** — хлорсутек.  $\text{HCl}$ . Тұз қышқылы, полимерлер өндірісінде және органикалық қосылыстарды хлорлауға қолданылады.

**ХЛОРОПРЕН М** — хлоропрен.  $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{Cl})\text{CH} = \text{CH}_2$ . Галогені бар қанықпаған алифатикалық көмірсутек;

хлорпренді каучук өндірісінде қолданылады.

**ХЛОРОФИЛЛЫ М МН.** — хлорофилдер. Магнийдің порфиринді комплекстерінің органикалық туындылары; фотосинтездеуші өсімдіктер, балдырлар және бактериялардың пигменттері болып келеді; күн жарығының энергиясын сіңіріп органикалық қосылыстарды синтездегенде химиялық байланыс энергиясына ауыстырады.

**ХЛОРОФОРМ М** — хлороформ.  $\text{CHCl}_3$ . Метанның хлортуындысы, тоназытқыш агент, еріткіш ретінде, полимерлер өндірісінде т. б. қолданылады.

**ХЛОРОФОС М** — хлорофос. Полифункционалды құрамына фосфор және хлор кіретін қосылыс, тұрмыстағы жәндіктерге және ауылшаруашылық дақылдарының зиянкестеріне қарсы инсектицид ретінде қолданылады.

**ХОЗЯЕВА М МН.** — иелер. Клатраттардың құрылым түзуші компоненттері.

**ХОЛИН М** — холин. В тобының витамині, организмде заттар алмасу процесіне қажетті зат; синтетикалық холин медицинада бауыр, атеросклероз т. б. ауруларды емдеуге қолданылады.

**ХОЛОДИЛЬНИК М** — тоңазытқыш, мұздатқыш. Объекті немесе тоңазыту үшін, сонымен қатар олардың температурасын қоршаған ортаның температурасынан төмен күйде ұзақ сақтауға қажет қондырғы немесе аппарат.

обратный X. — кері M. Лабораториялық практикада бу конденсациялау және түзілген сұйықтықты реакциялық ыдысқа қайтару үшін қолданылатын мұздатқыш.

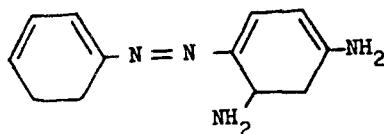
прямой X. — тіке M. Бу конденсациялауға және түзілген сұйықтықты жүйеден шығаруға арналған мұздатқыш.

**ХОСТАЛАНЫ М МН.** — хосталандар. ГФР-да шығарылатын жүн

бояуға арналған бояғыштардың саудадағы атауы.

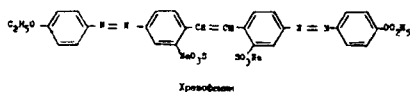
**ХРИЗОБЕРИЛЛ М** — хризоберилл.  $\text{BeAl}_2\text{O}_4$ . Күрделі оксидтер класына жататын минерал, бериллий алуға және асыл тастар (мыс, александрит) ретінде қолданылады.

**ХРИЗОИДИН М** — хризоидин. Азокосылыс, былғарыны, қағазды сары түске, целлюлозалы талшықты қызғылт-сары түске бояуға қажет бояғыш ретінде, полиграфтық бояу дайындауда т. б. қолданылады.



Хризоидин

**ХРИЗОФЕНИН М** — хризофенин. Азокосылыс, целлюлозалық материалдарға арналған тікелей бояғыштар ретінде қолданылады.



**ХРОМ М** — хром. 1. Cr (Chromium), химиялық элемент, рет нөмірі 24, массалық сандары 45—56 12 изотопы белгілі және +2, +3, +4 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Cr, жай зат, сұр түсті металл, болаттардың коррозияға тұрақтылығын күшейту үшін легирлеуші компонент ретінде, металл қорғаушы қабатшалар қондыруға қолданылады.

**ХРОМАТ М** — хромат. Хроматы терминін де қара.

**Х.** аммония — аммоний  $X-i$   $(NH_4)_2CrO_4$ . Маталар бояуда илегіш зат, фотоматериалдардың компоненті ретінде т. б. қолданылады.

**Х.** бария — барий  $X-i$ .  $BaCrO_4$ . Тотықтырғыш, сонымен қатар ҚЗ, сіріңкенің шырпысының бастарына жағылатын құрамдардың компоненті ретінде қолданылады.

**Х.** калия — калий  $X-i$ .  $K_2CrO_4$ . Бұлғары өнеркәсібінде илегіш, бояуда басытқы, анатомиялық препараттардың консерванты, сары сия дайындауда т. б. қолданылады.

**Х.** рубидия — рубидий  $X-i$ .  $Rb_2CrO_4$ . Фотоэлектрондық көбейткіштердің жарық сезгіш элементтерінің өндірісінде қолданылады.

**Х.** стронция — стронций  $X-i$ .  $SrCrO_4$ . ЛБМ, ауада тұрақты эмальдар, коррозияға қарсы сылақтар т. б. өндірісінде пигмент ретінде қолданылады.

**ХРОМАТИН М** — хроматин. Ядролық ДНК мен белоктардың комплексі.

**ХРОМАТОГРАФ М** — хроматограф. Хроматографияға арналған құрал немесе қондырғы.

**ХРОМАТОГРАФИЯ Ж** — хроматография. Заттар қоспасын компоненттерінің концентрациясының зонасы жылжымалы фаза ағынымен қозғалмайтын фаза бойымен өтіп бар жатқандағы жылдамдықтарының әртүрлі болуына негізделген бөлуді анализдеудің әдістері мен процестерінің және физика-химиялық зерттеулердің жиынтығы.

адсорбционная  $X$ . — адсорбциялық  $X$ . Компоненттердің берілген адсорбент бетінде әртүрлі сорбталуына негізделген хроматография.

бумажная  $X$ . — қағаздық  $X$ . Хроматография на бумаге терминін қара.

газоадсорбционная  $X$ . — газ-адсорбциялық  $X$ . Жылжымалы фазасы — газ, қозғалмайтын фазасы — адсорбент болып келетін хроматография.

газовая  $X$ . — газдық  $X$ . Жылжымалы фазасы газ болып келетін хроматография.

газо-жидкостная — газ-сұйықтық  $X$ . Жылжымайтын фазасы қатты тасымалдаушының бетіне қондырылған сұйықтықтың жұқа қабаты болып келетін газдық хроматография.

гель-проникающая  $X$ . — гель-өткізгіштік  $X$ . Берілген мөлшерлі қуысты гелдерде молекулаларды шамалары бойынша хроматографиялық бөлу.

жидкостная  $X$ . — сұйықтық  $X$ . Жылжымалы фазасы сұйықтық болып келетін хроматография.

ионообменная  $X$ . — ионалмастырғыш  $X$ . Бөлінетін қоспаның иондарының жылжымайтын фазамен ион алмасуға қабілетінің әртүрлілігіне негізделген сұйықтық хроматография.

капиллярная  $X$ . — капиллярлы  $X$ . Жылжымайтын сұйық фаза диаметрі 2 мм кіші капиллярдың ішкі бетіне тікелей қондырылған газ — сұйықтық хроматография.

колоночная  $X$  — колонналық  $X$ . Адсорбциялық хроматографияның бір түрі; сорбент көлденең колонкада, ал сұйық фаза ауырлық күшінің немесе сыртқы қысымның әсерінен жылжиды.

$X$ . на бумаге — қағаз бетіндегі  $X$ . Жылжымайтын фазасы — арнайы қағаз, ал жылжымалы фазасы тамшы түрінде осы қағазда бөлінетін компоненттердің ерітіндісі болып келетін хроматография.

распределительная  $X$ . — бөлінгіштік  $X$ . Жылжымалы және жылжымайтын фазалардағы қоспаның компоненттерінің әртүрлі ерігіштіктеріне негізделген хроматография.

тонкослойная  $X$ . — жұқа қабатты  $X$ . Сұйықтың адсорбциялық хроматографияның бір түрі, сорбент жұқа қабат (5 мм көп емес) түрінде астарға орналасқан, ал сұйық фазаның қозғалысы капиллярлық күштер әсерінен болады.

**ХРОМАТЫ М МН.** — хроматтар. Хром қышқылдары тұздарының жалпы атауы.

**ХРОМЕЛЬ М** — хромель. Никель негізіндегі құйма, құрамында 10% хром бар; іс жүзінде оның термोक-і температурадан сызықты тәуелділікте болады, терможұптар жасауда қолданылады.

**ХРОМИЛ М с. н.** — хромил е. а.  $\text{CrO}_2^{2+}$ . Оң валентті радикал (1).

**ХРОМИРОВАНИЕ С** — хромдау. Басқа металдардың бетіне немесе полимерлердің физика-химиялық, технологиялық және декоративті қасиеттерін жақсарту мақсатымен хром қабықшасын қондырудың технологиялық операциясы.

**ХРОМИТЫ М МН. с. н.** — хромиттер е. а. Хромды қышқылдың  $\text{H}_2\text{CrO}_4$  тұздары.

**ХРОМОПРОТЕИДЫ М МН.** — хромопротеидтер. Құрамдарына гем кіретін боялған күрделі белоктар.

**ХРОМОФОРЫ М МН.** — хромофорлар. Органикалық қосылыстар құрамындағы бояуға жауапты атомдық топтамалар; (мысалы,  $-\text{N}=\text{N}-$ ,  $-\text{NO}_2$ ,  $-\text{N}=\text{O}$ ,  $-\text{CH}=\text{CH}-$ ,  $-\text{C}=\text{O}$ .)

**ХРОМПИК М** — хромпик. 1. Калий дихроматының техникалық атауы. 2. Хромовая смесь терминін кара.

ХЧ: (химически чистый) ж—ХТ (химиялық таза). химически чистый Реактив терминін кара.

**ХРУПКОСТЬ М** — морттық. Денелердің болар-болмас пластикалық деформацияның әсерінен сыну қасиеті.

**ХРУСТАЛЬ Ж** — хрусталь. Шынының арнаулы бір түрі, негізгі құрам бөлігі калий және қорғасын силикаттары; ашық түсті, мөлдір ауыр шыны жарық сәулелерін күшті сындырады; оптикалық аспаптар, көркем ыдыстар жасау үшін қолданылады.

## Ц

**ЦАПОНЛАК М** — цапонлак. Әдетте құрамына пластификаторлар қосылмайтын түссіз немесе боялған нитроцеллюлозалы лак.

**ЦАРСКАЯ ВОДКА Ж** — патша сұйығы. Концентрленген тұз және азот қышқылдарының 3:1 көлемдік қатынасынан тұратын қоспа, алтын және платина еріткіштері, аналитикалық химияда тотықтырғыш ретінде т. б. қолданылады.

**ЦВЕТ М** — түс. Спектрдің көрінетін бөлігіне сай келетін электромагниттік сәулеленудің спектрлік құрамына және оның шағылыстаны өтетін не шығатын интенсивтілігіне сәйкес көру сезімінде тудыратын денелердің қасиеттері.

**ЦЕЗИЙ М** — цезий. 1. Cs (Caesium), химиялық элемент, рет нөмірі 55, массалық сандары 116—146 31 изотопы белгілі және +1 типік тотығу дәрежесі бар. 2. Cs, жай зат, ауада өздігінен тұтанатын алтындай сары реңкі ашық металл жұмысшы дене ретінде, магнитогидродинамикалық генераторларда, лазерларда т. б. қолданылады.

**ЦЕЛЕСТИН М** — целестин.  $\text{Sr}[\text{SO}_4]$ . Сульфаттар класына жататын минерал стронцийдің басты кені.

**ЦЕЛЛОЗОЛЬВЫ М МН.** — целлозольвалар. Этиленгликольдың жай эфирлерінің саудадағы атауы, целлозаньң эфирлерінің шайырлардың еріткіші, ракета отынына қосымша ретінде т. б. қолданылады.

**ЦЕЛЛОФАН** М — целлофан.

Целлюлозаның қсантогенатының сілтілік ерітіндісінен алынатын мөлдір қабықша, буып-түйетін және сәндік материал ретінде қолданылады.

**ЦЕЛЛУЛОИД** М — целлулоид.

Целлюлоза нитраты негізіндегі термопласт; ойыншықтар, кеңселік және ғалантерейлік бұйымдар жасауда қолданылады.

**ЦЕЛЛЮЛОЗА** Ж — целлюлоза.

Құрылымдық полисахарид,— глюкозаның тармақталмаған полимері; клетка қабырғаларының басты құрам бөлігі, өсімдік массасының 50—99% құрайды, тоқыма, микробиология өнеркәсіптерінде қағаз, қабықша өндіру т. б. қолданылады.

ацетатная Ц.— ацетаттық Ц. Целлюлоза ацетаты өндірісінде қолданылатын химиялық өңдеуге арналған целлюлоза.

беленая Ц.— ағартылған Ц. Ағартуға ұшыратылған техникалық целлюлоза.

вискозная Ц.— вискозальдық Ц. Вискозальдық талшықтар және қабықшалар өндірісінде қолданылатын химиялық өңдеуге арналған целлюлоза.

Ц. для химической переработки — химиялық өңдеуге арналған Ц. Химиялық тазалығы жоғары техникалық целлюлоза.

кордная Ц.— кордтық Ц. Вискозальдық кордты өндіруге арналған вискозальдық целлюлоза.

техническая Ц.— техникалық Ц. талшықты жартылай өнім, өсімдіктік шикізатты термиялық немесе химиялық өңдеу арқылы алынады, осының нәтижесінде целлюлоза емес компоненттерінің көбісі бөлініп кетеді.

**ЦЕМЕНТИТ** М — цементит.

Fe<sub>3</sub>C. Темір карбиді, темір-көміртектегі құймалардың фазалық және құрылымдық негізі, перлит, сорбит, ледебурит және болат өнімдерінің құрам бөлігі.

**ЦЕМЕНТ** М — цемент. Кальций силикаттары, алюминаттары немесе ферриттері негізіндегі байланыстырғыш материал.

глиноземистый Ц — жербалшықты Ц. Байланыстырғыш негізі кальций алюминаттары болып келетін суда жоне ауада тез қататын цемент.

**ЦЕНТР** М — орталық. Центры терминін де қара.

реакционный Ц.— реакциялық О. Берілген реакцияға қатысатын активті орталық.

**ЦЕНТРИФУГИ** Ж МН. — центрифугалар. Центрифуга роторының айналуынан туатын центрден тепкіш күштердің әсерімен суспензияларды сүзу немесе суспензия мен эмульсияларды тұнбаға түсіруге арналған машиналар.

**ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЕ** С — центрифугалау. Центрифугаларда суспензия және эмульсияларды дисперсті фазаға және дисперсиялық ортаға бөлу процесі.

**ЦЕНТРЫ** М МН. — орталықтар.

Центр терминін де қара.

активные Ц.— активті О. 1. Сорбция және катализ процестері өтетін адсорбенттер және катализаторлар беттерінің бөлігі. 2. Молекулалардағы реакцияласу қабілеті жоғары атомдар немесе атомдық топтамалар. 3. Тізбекті реакцияларда аралық қосылыстар болып келетін радикалдар (1).

Ц. конденсации — конденсациялану О-ы. Берілген заттың конденсирленген фазасының, басқа да заттардың бөлшектерінің газ фазасына енгізу.

Ц. кристаллизации — кристалдану О-ы. Кристалданудың басталу кездері, олар сұйықтық әсіресе суалғанда немесе бу әсіресе қаныққанда түзелетін ұсақ кристалдар тұрады. Кристалдану барысында өзіне сұйықтықтан атомдар немесе молекулалар қоса ала отырып өседі.



**ЦЕОЛИТЫ М МН.** — цеолиттер. Сілтілік, сілтілік-жер металдарының алумосиликаттары, ретгі кеуекті құрылымды қатты заттар; заттар қоспасын кенгіруде, тазартуда және бөлуде, және катализаторлар ретінде т. б. қолданылады.

**ЦЕПИ Ж МН.** — тізбектер. 1. Молекулалардың бірінен кейін бірі қосылған атомдардан немесе атомдық топтамалардан тұратын құрылым элементтері. 2. Алдыңғы сатылардағы өнімдері келесі сатыдағы реагенттері болып келетін химиялық реакциялардың реті.

**ЦЕРЕЗИН М** — церезин. Катты парафинді көмірсутектердің қоспасы, балауыз тәрізді зат, электроизолятор, майлағыш материалдардың компоненті, косметика, тамақ өнеркәсібінде т. б. қолданылады.

**ЦЕРИЙ М** — церий. 1. Се (Сerium), химиялық элемент, рет нөмірі 58, массалық сандары 128—151 24 изотопы белгілі және +3, +4 типтік тотығу дәрежелері бар. 2. Су, жай зат, күмістей ақ металл; жеңіл металдарға лигерлеуші қосымша және геттер ретінде қолданылады.

**ЦЕРИМЕТРИЯ Ж** — цериметрия. Се (Y) тұздарының ерітінділерін титрант-тоғықтырғыш ретінде қолдануға негізделген тотықсыздандырғыштардың титриметриялық анализі.

**ЦЕРУССИТ М** — церуссит.  $PbCO_3$ . Карбонат класына жататын минерал, қорғасын кені.

**ЦЕТАН М** — цетан.  $CH_3(CH_2)_{14}CH_3$ . Қаныққан алифатикалық көмірсутектер, дизель отынының сапасын бағалауда эталон ретінде қолданылады.

**ЦЕСАН М** — цесан.  $NC - CN$ . Қымыздық қышқылының динитрилді, металдарды газдың кесу мен пісіруде жанғыш зат ретінде, органикалы синтезде т. б. қолданылады.

бромистый Ц.— бромды Ц.  $BrcN$ . Көгерткіш қышқылының бромтуындысы, улы; кендерден алтын алуда, фумиганттарға «сигналдық» қосымша ретінде қолданылады.

хлористый Ц.— хлорлы Ц.  $ClcN$ . Көгерткіш қышқылының хлортуындысы, қоздырғыш және жалпы уландырғыш әсері бар, органикалық синтезде фумиганттарға «сигналдық» қосымша ретінде қолданылады.

**ЦИАНАЛЫ М МН.** — цианалдар. Фталоцианинді бояғыштар туындыларының ерітінділерінің ТМД-да қабылданған атауы.

**ЦИАНАМИД М** — цианамид.  $NH_2CN$ . Көгерткіш қышқылының амиді, жартылай өнім ретінде синтетикалық шайырлар өндірісінде қолданылады.

Ц. кальция — кальций Ц.  $CaCN_2$ . Азот тыңайтқышы, дефолиант, гербицид ретінде т. б. қолданылады.

Ц. свинца — қорғасын Ц-і. Жоғары антикоррозиялық қасиеті және атмосферада тұрақты пигмент.

**ЦИАНИД М** — цианид. Цианиды термині де қара.

Ц. калия — калий Ц-і.  $KCN$ . Ащы, бадам иісті, өте улы (өлтіретін дозасы 0,12 г.) зат, кендерден алтын, күміс алуға электролиттік жолмен алтын жалатуға кең қолданылады.

Ц. меди (I) — мыс (I) Ц-і.  $CuCN$ . Улы, гальваникалық әдіспен мыс жалатуға электролиттер құрамына қолданылады, теңіз кемелеріне арпаған сыртына тұз өсірмейтін қаптаулар құрамына кіреді.

Ц. натрия — натрий Ц-і.  $NaCN$ . Ащы бадам иісті, өте улы (өлтіретін дозасы 0,11 г) зат, кендерден алтын және күміс алуға, гальванотехникада электролиттер компоненті ретінде қолданылады.

**ЦИАНИДЫ М МН.** — цианидтер. Көгерткіш қышқылдың тұздары.

**ЦИАНИРОВАНИЕ С** — циандау. Болат бұйымдарының сыртын коррозия

ядан қорғау үшін жоғары температурада циан арқылы әрі көміртектен, әрі азотпен байыту.

**ЦИБАЛАНЫ М МН.** — цибалан-дар. Жүп және табиғи жібек бозуға арналған Швейцарияда шығарылатын активті бояғыштардың саудадағы атауы.

**ЦИНКАТЫ М МН.** — цинкаттар. Бос күйінде болмайтын мырыш қышқылының  $H_2ZnO_2$  тұздары.

**ЦИНКОВАНИЕ С** — мырыштау. Металл бұйымдарының бетіне мырыш немесе оның құймасының қабатын жалату, немесе беттік қабаттарды коррозиядан қорғау үшін мырышпен қанықтыру.

**ЦИНКОВАЯ ОБМАНКА Ж** — мырыш алдамышы. (ZnS). Сульфидтер классына жататын минерал, мырыштың басты кені.

**ЦИКЛ М** — цикл. 1. Бірімен бірі байланысқан сақина түрінде тұйықталған атомдар немесе радикалдардан (2) тұратын атомдық топтама. 2. Жүйенің негізгі қарастырылып отырған параметрлері процесс аяқталған соң бастапқы мәніне ие болатын процесс. 3. Өнім немесе бұйым алуға қажетті технологиялық операциялар жиынтығы.

гидрологический Ц. — гидрологиялық Ц. Гидросфера — атмосфера — литосфера жүйесінде су тасымалдау циклі (2).

сорбционно-десорбционный Ц. — сорбциялық-десорбциялық Ц. Сорбция және десорбция процестері кіретін және сорбат бөліп шығару және сорбентті регенерациялау мақсатымен жүргізілетін цикл (3.)

технологический Ц. — технологиялық Ц. Цикл (3) терминін қара.

**ЦИКЛО...** — цикло... Өз молекулаларының құрамдарында циклдары (1) бар кейбір химиялық қосылыстардың атауларындағы қосымша.

**ЦИКЛОГЕКСАН М** — циклогексан.  $C_6H_{12}$ . Циклдік алкан, еріткіш, органикалық синтезде шикізат ретінде т. б. қолданылады.

**ЦИКЛОГЕКСАНОН М** — циклогексанон.  $C_6H_{10}O$ . Циклдік кетон, еріткіш, бояудың дағын кетіруге арналған зат ретінде қолданылады.

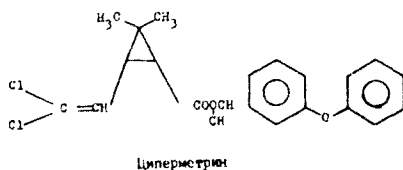
**ЦИКЛОН М** — циклон. Инерциялық шаң ұстағыш.

**ЦИКЛОПЕНТАДИЕНИЛ М** — циклопентаденил.  $C_5H_5$ . Көмірсутек; молекуласындағы көміртек атомдары біртекті байланысты; жазық бес мүшелі сақина болып келеді; барлық атомдары орталық атомнан бірдей аралықта болатын лиганд.

**ЦИКЛОПОЛИМЕРИЗАЦИЯ Ж** — циклополимеризация. Макромолекулалар құрамына бастапқы мономерде кездеспейтін циклді топтамалар кіретін полимеризация.

**ЦИНК М** — мырыш. 1. Zn (Zincum), химиялық элемент, рет нөмірі 30, массалық сандары 57, 60—77, 79—20 изотопы белгілі және +2 типтік кәтығу дәрежесі бар. 2. Zn, жай зат, көкшіл реңкті ак түсті металл; түсті металдар құймаларының компоненті, темір (2) бетіндегі қорғаушы қабаттар, химиялық ток көздерінде электродтар жасауда т. б. қолданылады.

**ЦИПЕРМЕТРИН М** — циперметрин. Фототұрақты перетроид, перметриннің циантуиндысы; мақтаны,



жеміс-жидек өсімдіктерді өлдеуде инсектицид ретінде қолданылады.

**ЦИРКОН М** — циркон.  $ZSiO_4$ . Силикаттар класына жататын минерал; отқа төзімді және керамика өнеркәсібінде шикізат, цирконий, гафний кені ретінде қолданылады.

**ЦИРКОНИЙ М** — цирконий. 1. Zr (Zirconium), химиялық элемент, рет нөмірі 40, массалық сандары 81—102 белгілі 22 изотопы және +4 типтік тотығу дәрежесі бар. 2. Zr, жай зат, жалтыр күмістей металл, тоттанбайтын болатқа ұқсас; ядролық реактор жасауда және химиялық машина жасауда жұмсалатын құймалар негізі, болаттар легирлеуде, керметтер, геттерлер компоненті ретінде т. б. қолданылады.

**ЦИРКУЛЯЦИЯ Ж** — циркуляция. Ағындардың тұйық контурдағы қозғалысы.

Ц. атмосферы — атмосфераның Ц.-сы. Атмосферадағы ауа массаларының қозғалысы.

естественная Ц. — табиғи Ц. естественная Конвекция терминін қара.

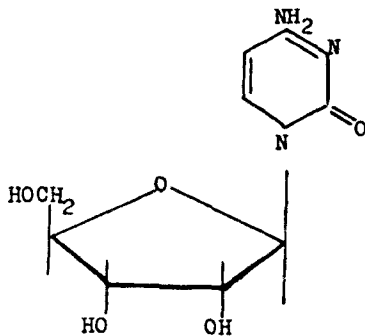
принудительная Ц. — күштелген Ц. Насослар, компрессорлар немесе араластырғыштар арқылы жүргізілетін циркуляция.

**ЦИС...** — **цис...** Қос байланыстың немесе цикл жазықтығының бір жағында орын басушылары бар изомер атауының құрам бөлігі.

**ЦИСТЕИН М** — цистеин.  $HSCH_2CH(NH_2)COOH$ . Алмастырылатын аминқышқыл.

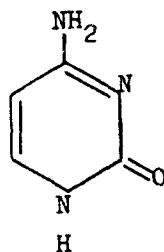
**ЦИСТИН М** — цистин.  $HOOCCH(NH_2)CH_2SCH_2CH(NH_2)COOH$ . Алмастырылатын аминқышқыл.

**ЦИТИДИН М** — цитидин. Барлық тірі жәндіктердің РНК мен нуклеотидтерінің құрамдарына кіретін нуклеозид.



Цитидин

**ЦИТОЗИН М** — цитозин. Пиримидинді гетероциклдік негіз, нуклеин қышылдарының құрамына кіреді.



Цитозин

**ЦИТОКИПИНЫ М МН.** — цитокипиндер. Өсімдікті гормондар (көбінесе аденин туындылары), ауксиндармен бірге клеткалар бөлінуіне және өсімдіктер дамуына жағдай жасайды.

# Ч

**Ч.** (чистый) — Т(газа). чистый Реакт терминін кара.

**ЧАСТИЦА Ж** — бөлшек.

активная Ч.— активті Б. Потенциалдык кедергі өтіп активті комплекс түзуге жеткілікті энергиясы бар реакцияласқын бөлшек (молекула, атом, радикал).

коллоидная Ч.— коллоидтық Б. Коллоидтық жүйелердің дисперсті фазасының бөлшегі.

**ЧАСТОТА КОЛЕБАНИЙ Ж** — тербеліс жиілігі. Соулелердің бір секундтағы тербеліс саны, көбіне  $\nu$  арқылы белгіленеді.

**ЧАСТЬ ЛЕТУЧАЯ Ж** — ұшқыш бөлік. ЛБМ құрамына кіретін және ЛБК түзілгенде ұшып кететін еріткіштер, сұйылтқыштар немесе олардың қоспалары.

**ЧДА** (чистый для анализа) — АТ (анализдік таза) чистый для анализа Реакт терминін кара.

**ЧЕРНИ Ж МН.** — қаралантар. 1. Жануарлар және өсімдіктер текті әртүрлі қатты органикалық заттарды ауа қатысынсыз қыздыру арқылы алынатын қара пигменттер. 2. Қара түсті металдардың (мысалы, платина, күміс) жұқа дисперсті ұнтақтары.

**ЧЕРНИЛА Ж** — сия. Жазуға арналған бояғыш заттардың судағы ерітінділері.

**ЧИСЛА С МН.** — сандар. Число терминін де кара.

квантовые Ч.— квант С-ы. Кванттық жүйенің толқындық функциясының физикалық болатын мәндерін анықтаушы рационалды сандар (негізінен натураль сандар).

**ЧИСЛО С** — сан. Шаманың немесе параметрдің нақтылы мәні.

Ч. Авогадро — Авогадро С-ы. Постоянная Авогадро терминін де кара. бромное Ч.— бром С-ы. Көмірсутектермен олардың туындыла-

рындағы қанықпаған байланыстар мөлшерінің сипаттамасы.

главное квантовое Ч.— басты квант С-ы. Кванттық жүйенің жалпы энергиясын анықтайтын квант саны.

иодное Ч.— иод С-ы. Көмірсутектермен олардың туындыларындағы қанықпаған байланыстар мөлшерінің сипаттамасы.

кислотное Ч.— қышқылдық С. Органикалық препараттар мен материалдарда бос қышқылдар мөлшерінің сипаттамасы; 1 г органикалық үлгінің бейтараптануына керекті калий гидроксидінің мг мөлшерімен көрсетіледі.

координационное Ч.— координациялық С. 1. Кристалдағы берілген бөлшекке жақын орналасқан атомдар немесе иондар саны. 2. Комплекс түзушімен тікелей байланысқан атомдар саны.

магнитное квантовое Ч.— магниттік квант С-ы. Мәні сыртқы электр немесе магнит өрісіндегі электрон орбиталының кеңістіктегі бағдарын анықтайтын квант саны.

массовое Ч.— массалық С. Нуклид және нуклидті электрондық жүйелер құрамына кіретін нуклондардың жалпы саны.

Ч. меш.— тесіктер С-ы. Елеуге арналған тар көздегі бір сызықтың дюймге сай келетін тесіктер саны.

Ч. нейтрализация — бейтараптау С-ы. кислотное Число терминін кара.

объемное Ч. молекул.— молекулалардың көлемдік С-ы. Концентрация молекул терминін кара.

окислительное Ч.— тотықтырғыштық С-ы. Степень окисления терминін кара.

октановое Ч.— октандық С. Ұшқыннан тұтанатын қозғағыштарға арналған отындардың детонациялық тұрақтылығының сипаттамасы; сандық мәні n-гептанмен қоспадағы изооктан-

ның көлемдік үлесіне тең, әрі бұл кезде сыналатын отынның детонациялық қасиеті қоспаның қасиетімен пара-пар болуы шарт.

**Ч. омыления** — сабындану **С.** Органикалық заттардағы бос және байланысқан қышқылдар мөлшерінің сипаттамасы; 1 г үлгідегі бос қышқылдар мен күрделі эфирлермен әрекеттесуге керекті калий гидроксидінің мг мөлшерімен көрсетіледі.

**Орбитальное квантовое Ч.** — орбитальдық квант **С.** Мәні негізінен электрондық орбитальдар пішінін анықтайтын квант саны.

**Ч. переноса ионов** — иондар тасымалдау **С-ы.** Электролит арқылы иондар тасымалданатын ток үлесі.

**спиновое квантовое Ч.** — спинді квант **С.** Мәні берілген бөлшекті фермиондар немесе бозондар ұяластарына жатуын анықтайтын, квант саны, екі түрлі мәні болуы ықтимал, оны  $-\frac{1}{2}$ ;  $+\frac{1}{2}$  деп белгілейді.

**транспортное Ч.** — транспорттық **С.** Число переноса ионов терминін қра.

**Ч. Фарадея** — Фарадей **С-ы.** Постоянная Фарадея терминін қара. **цетановое Ч.** — цетан **С-ы.** дизельдік отындардың детонациялық тұрақтылығының сипаттамасы, сандық

мәні  $\alpha$  — метилнафталинмен қоспадағы цетанның көлемдік үлесіне тең.

**эпоксидное Ч.** — эпоксидті **С.** 100 г органикалық заттары  $\alpha$  — эпоксидтік топтарды гидрогалогендеу үшін қажетті галогенсутекті қышқылдың мольдік мөлшері.

**эфирное ч.** — эфир **С-ы.** Майлардағы, шайырлардағы т. б. күрделі эфирлік топтар мөлшерінің сипаттамасы, 1 г үлгідегі күрделі эфирді сабындау үшін қажетті калий гидроксидінің мг мөлшерін көрсетеді.

**ЧИСТОТА Ж РАДИОХИМИЧЕСКАЯ** — радиохимиялық тазалық. Бір элементтік радиоактивті изотоптары бар затта элементтердің радиоактивті изотоптарының қоспасының болмауы.

**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ Ж ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ** — параметрлік сезгіштік. Бастапқы жағдайлар мен процестің ақырғы параметрлері арасындағы байланыстың мөлшерлік сипаттамасы.

**ЧУГУН М** — шойын. Құрамында 2—4% көміртск бар, темір мен көміртекстің құймасы, оның құрамында аз мөлшерде күкірт, кремний, фосфор, марганец т. б. қоспалар болады, соғуға, созуға келмейтін морт зат, машина жасауда кең қолданылады.

### Ш

**ШАМОТ М** — шамот. Құрамында 30—45% алюминий оксиді және 54—70% кремний диоксиді бар, алюмосиликатты топырақты немесе каолинді отқа төзімді материал.

**ШЕЕЛИТ М** — шеселит.  $\text{CaWO}_4$ . Вольфраматтар тобына жататын минерал; вольфрам кені.

**ШЕЛЛАК М** — шеллак. Жануарлар текті табиғи шайыр, жарыққа

тұрақты лактар мен жоғары сапалы политураалардың қабықша түзгіш компоненттері ретінде қолданылады.

**ШЕНИТ М** — шенит.  $\text{K}_2 \text{Mg} (\text{SP}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ . Қос тұз, калийлі жер құнарландырғыштарға жатады.

**ШИФЕР М** — шифер. Жасанды құрылыс материалы, цемент пен асбестік лайдан қысым арқылы жаныштап жасалған плиталар, құрылыста үй

төбесінің шатырын жабу үшін колданылады.

**ШИФФОВЫ ОСНОВАНИЯ С МН.**— шифф негіздері. Органикалық қосылыстар  $RR'S = NR''$ , мұндағы  $R, R' - H, Alk, Ag$ ; ерімтал май тәрізді немесе кристалдық заттар; органикалық синтезде, түсті фотографияда бояғыш ретінде, аздап жүн, жібек бояуда колданылады.

**ШИХТА Ж** — Шихта. Берілген құрамды шикізатты қоспа.

**ШЛАК М** — қоқыс. Шикізатты отпен өндегенде, сұйық қалдықтар қатқанда түзілетін материал.

**ШЛАМ М** — шлам. Металды электролиздеу әдісімен тазартқанда электролиттік ыдыстың түбіне жиналатын заттар қоспасы.

**ШЛАКОБЕТОН М** — қоқысбетон. Байланыстырғыш материал, су және қоқысты толтырғыштар қоспасының катуынан алынатын құрылыс материалы.

**ШЛАКОСИТАЛЛЫ М МН.** — қоқысметалдар. Қоқысты шыныдан алынатын ситалдар.

**ШЛИКЕР М** — шликер. Силикаттардың сумен қоспасының илеген нан

тәрізді массасы, фарфор, фаянс, керамика т. б. жасауда колданылады.

**ШЛИФ М** — шлиф. Шыны-ыдыстардың арнайы тегістеуден өткен аузын жабатын, не басқа тетіктермен жалғастыратын алынып-салынатын бөлігі.

**ШЛИФОВАНИЕ С** — шлифтеу, тегістеу. Катты беттерді абразивті аспаппен өңдеу процесі.

**ШПАТ ТЯЖЕЛЫЙ М** — ауыр шпат. Барит терминін қара.

**ШМАЛЬТА Ж** — шмальта. Қара көк түс беру үшін құрамына кобальт қосылысы араласқан шынының ұнтағы, көк бояу ретінде колданылады.

**ШПАТЕЛЬ М** — шпатель. Лабораторияларда ұнтақ заттарды, сүзгіндегі тұнбаны күреп алатын жалпақ қасық тәрізді құрал.

**ШТАТИВ М** — штатив. Тік және көлденең жазықтықта лабораториялық құралдың элементтерін бекітуге арналған механикалық тетік.

**ШТУЦЕР М** — штуцер. Аппараттарға кіші диаметрлі түтіктерді не құбырларды қосу үшін колданылатын қондырғы.

## Щ

**ЩЕЛОК М** — сілтіше. Катты қоспалардан кейбір компоненттерді бөліп алуға арналған сұйық активті агент.

**белый Щ.** — ақ С. Активті сілтінің сулы ерітіндісі, целлюлоза-қағаз өндірісінде талшықты жартылай фабрика қайнатуда пайдаланылады.

**варочный Щ.** — қайнатқыш С. Құрамында сілтісі бар қайнатқыш ерітінді, талшықты жартылай фабрикалардың сілтілік әдістермен қайнатуда колданылады.

**черный Щ.** — қара С. Целлюлоза-қағаз өндірісінде талшықты жартылай

фабрикаларды сілтілік әдістермен қайнатқанда түзілетін өңдеуден қалған сілтіше.

**ЩЕЛОЧИ Ж МН.** — сілтілер. Құрамдарына сутекті көрсеткіші 7-ден көп орта түзіп гидролизденетін ерімтал негіздер мен тұздар кіретін химиялық қосылыстар тобы.

**едкие Щ.** — күйдіргіш С. Сілтілік металдардың гидроксидтері.

**мягкие Щ.** — жұмсақ С. Құрамдарында натрий және калий гидросульфаттары мен карбонаттары кіретін сілтілер тобының техникалық атауы.

## Э

**ЭБОНИТ М** — эбонит. Құрамында көп мөлшерде күкірті бар қанықпаған каучуктарды ұзақ вулканизациялағанда шығатын қатты өнім,

**ЭБУЛИОСКОПИЯ Ж** — эбулиоскопия. Ерітіндінің қайнау температурасының таза еріткіштің қайнау температурасымен салыстырғанда жоғарылауын өлшеуге негізделген ұшпайтын заттардың сұйық ерітінділерін физика-химиялық зерттеу әдісі.

**ЭВТЕТИКА Ж** — эвтетика. Құрамы эвтетикалық нүктеге сәйкес заттар қоспасы.

**ЭДС (ЭЛЕКТРОДВИЖУЩАЯ СИЛА) — ЭКК** (электр қозғаушы күш), электродвижущая Сила терминін қара.

**ЭЖЕКТОР М** — эжектор. Жылжымалы ортаның кинетикалық энергиясын басқа ортаға беретін құрал, вакуумдық және ағындық насостарда пайдаланылады.

**ЭЙНШТЕЙНИЙ М** — эйнштейний. 1. Es (Einsteinium), химиялық элемент, рет нөмірі 99, массалық сандары 243—256 аралығында 14 изотопы белгілі және тұрақтылары алынбаған және +2, +3 тотығу дәрежелері бар. 2. Es, жай зат, оның болуы жәйлі нақтылы мәліметтер жоқ.

**ЭКАВОЛЬФРАМ М** — экавольфрам. Рет нөмірі 106 болатын химиялық элементтің шартты атауы; массалық сандары 259 және 263, 2 изотопы белгілі (тұрақты изотоптары белгісіз) және +3, +4, +6 тотығу дәрежелері бар.

**ЭКАРЕНИЙ М** — экарений. Рет нөмірі 107 болатын химиялық элементтің шартты атауы, массалық сандары 261 және 262, 2 изотопы белгілі (тұрақты изотопы белгісіз) және +5, +6, +7 тотығу дәрежелері бар.

**ЭКВИВАЛЕНТ М** — эквивалент. Бірдей мәнді немесе белгілі бір қатынаста басқаларға сәйкес келетін балама зат немесе мөлшер.

гидроксильный Э.— гидроксильдік Э. Мономердің молекулалық массасының оның гидроксил топтары санына қатынасы, алкидті шайырлар рецептурасын есептеуде пайдаланылады.

кислотный Э.— қышқылдық Э. Мономердің молекулалық массасының оның карбоксил топтары санына қатынасы.

химический Э.— химиялық Э. Реакцияға қатынасын немесе оның жүруіне жағдай жасайтын бір электронға сай келетін атомдық немесе молекулалық бірлік мөлшері.

электрохимический Э.— электрохимический Э. Электродтан электр өлшеміннің бірлігі өткенде әрекеттескен зат мөлшері.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЛОВУШКА Ж.**— экологиялық қақпан. Жүйені айтусыз апатқа келтіруші әсерлер жиынтығы.

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НИША Ж** — экологиялық қуыс. Белгілі популяцияның керекті және жеткілікті болатын қоршаған ортаның жағдайлар жиынтығы.

**ЭКОЛОГИЯ Ж** — экология. Биологиялық бірлестіктердің өзара және қоршаған ортамен қатынастары туралы ғылым.

промышленная Э.— өнеркәсіптік Э. Адамның шаруашылық қызметінің объектілерінің қоршаған ортамен өзара байланысы туралы ғылым.

**ЭКОСИСТЕМА Ж** — экосүйе. Жанды және жансыз компоненттері өзара заттар және энергия алмасуымен байланысқан биотодан және оның өмір сүру ортасынан түзілген бірыңғай комплекс.

**ЭКСКАУСТЕР М МН.** — экскаустер. Қысымды азайта алатын үлкен өнімділікпен жұмыс істейтін газ үрлегіш.

**ЭКСИКАТОР М** — эксикатор. Ауадағы ылғалды оңай сіңіретін заттарды сақтауға және бояу кептіруге арналған лабораториялық сауыт.

**ЭКСПЕРИМЕНТ М** — эксперимент. Зерттеу объектісіне белгілі мақсатпен әсер етудің нәтижесін анализдеу арқылы құбылыстарды зерттеу. мысленный Э.— ойша Э. Модельді ойша құру және зерттеу тәсілі.

**ЭКСТРАГЕНТ М** — экстрагент. Экстракцияға пайдаланылатын талғамды еріткіш.

**ЭКСТРАГИРОВАНИЕ С** — экстракциялау. Қатты коспалардан экстракция жасау.

**ЭКСТРАКТ М** — экстракт. Экстракция немесе экстракциялау нәтижесінде алынған экстрагенттегі мақсатты өнімнің ерітіндісі.

**ЭКСТРАКТОР М** — экстрактор. Газдық және сұйықтық экстракцияға немесе экстракциялауға арналған аппарат.

вибрационный Э.— вибрациялық Э. Сұйықтықты экстракциялауға арналған мұнара типті қарсы ағынды экстрактор.

гравитационный Э.— гравитациялық Э. Сұйықтық экстракциясына арналған колонна типті экстрактор, Фазалардың қарама-қарсы қозғалысы олардың тығыздықтарының айырымының әсерінен болады.

пульсационный Э.— пульсациялық Э. Сұйықтық экстракциялауға арналған колонна типті қарсы ағынды экстрактор, фазалар диспергирленуі олардың бірінің пульсациясына негізделген.

распылительный Э.— Шашыратқыш Э. Іші бос колоннадан тұратын гравитациялық экстрактор, оның төменгі немесе жоғары бөлігінде фазалардың біреуі диспергирленеді.

роторный Э.— роторный Э. Секцияланған колонна түрінде жасалған сұйық экстракцияға арналған қарсы ағынды экстрактор, ішінде фазалар диспергирленуін іске асыратын айналмалы валға орнатылған аралыстырғыштары бар.

ситчатый Э.— елеуішті. Елеуішті тарелкалары бар гравитациялық экстрактор.

Э. с кипящим слоем — қайнаушы қабатты Э. Қатты фазасы жалған сұйытылған жүйені экстракциялауға арналған экстрактор.

центробежный Э.— центрден тепкіш Э. Сұйықтықты экстракциялауға арналған экстрактор, фазалар араласуы мен бөлінуі центрден тепкіш күштер әсерінен өтеді.

шнековый Э.— шнекті Э, Ұсақталған қатты фазасы шнек арқылы араластырылған жүйені экстракциялауға арналған экстрактор.

**ЭКСТРАКЦИЯ Ж** — экстракция. Коспалардан компоненттерді экстрагенттердің көмегімен бөлу үшін жүргізілетін масса алмасу процесі.

газовая Э.— газдық Э. Сұйылтылған газ түрінде болатын экстрагенттер көмегімен өтетін экстракция.

жидкостная Э.— сұйықтық Э. Біреуінің құрамына экстрагент кіретін араласпайтын сұйық фазалар арасындағы компоненттердің қайта таралуына негізделген экстракция.

**ЭКСТРАПАР М** — экстрабу. Буландырғыш құралдан алынатын екіншілей бу.

**ЭКСТРУДАТ М** — экструдат. Экструдерден соғылып шығарылатын балкытылған термопласт.

**ЭКСТРУДЕР М** — экструдер. Полимерлі материалды балқымадан созуға және сығуға арналған машина.

**ЭКСТРУЗИЯ Ж** — экструзия. Полимерлік материалдардан бұйымдарды немесе жартылай фабрикаттарды жасап шығару әдісі, экструдердің басындағы каналы арқылы материалды



сығып шығаруға негізделген, қабықшалар, табақтар, құбырлар жасауда т. б. қолданылады.

**ЭЛАСТИЧНОСТЬ М** — эластиктік. Аздаған күштің әсерінен материалдардың немесе бұйымның ешбір бүлінбестен әжептәуір серпімді деформацияға ұшырау қабілеті.

**ЭЛАСТОМЕРЫ М МН.** — эластомерлер. Каучук тәрізді полимерлер және олардың материалдар пайдаланған кездегі температуралардың барлық шегінде жоғары пластикалық қасиеттерге қабілеті сақталады.

**ЭЛАСТОПЛАСТЫ М МН.** — эластопластар. Жоғарғы температураларда термопластардың аққыштығымен, ал нормаль температурада — резина тәрізді қасиеттермен сипаталатын полимерлер.

**ЭЛЕКТРЕТЫ М МН.** — электреттер. Поляризацияны қыздыратын сыртқы әсерді алғаннан кейін ұзақ уақыт электрленген күйде болуға қабілетті материалдар класы.

**ЭЛЕКТРОАНАЛИЗ М** — электроанализ. Заттарды электролиз арқылы анықтауға негізделген сандық анализ әдісі, мыс, никель, қорғасын т. б. анықтауға және заттар қоспаларын бөлуге қолданылады.

**ЭЛЕКТРОД М** — электрод. Электродты терминін де қара.

водородный Э.— сутекті Э. Пластичталған платинаның инертті беттерінде сутек атомдары және катиондары арасында электрохимиялық тепе-теңдік орнайтын бірінші текті газдық электрод.

газовый Э.— газдық Э. Электрод беттігінде реакцияға қатысушылардың бірі газ болып келетін электрод.

стандартный водородный Э.— стандартты сутекті Э. Сутек иондарының активтігі 1-ге тең және газ күйіндегі сутектің қысымы  $1,013 \cdot 10^5$  Па тең болатын сутекті электрод, мұндай электродтың потенциалы кез-

келген температурада шарт бойынша нөлге тең.

ферментный Э.— ферментті Э. Электродтың реакцияның қатысушыларының бірі фермент болып келетін электрод.

**ЭЛЕКТРОДИАЛИЗ М** — электродиализ. Құрамдарында электролиттері бар ерітінділерді бөлу әдісі, электрлік өріс әсерінен коллоидтық бөлшектерді және электролит емес молекулаларды өткізбейтін мембрана арқылы иондардың өтуіне негізделген.

**ЭЛЕКТРОДИКА Ж** — электродика. Екі фазаның жанасу шекарасында электрохимиялық құбылыстарды зерттейтін теориялық электрохимия бөлімі.

**ЭЛЕКТРОДИФфуЗИЯ Ж** — электродиффузия. Электроперенос терминін де қара.

**ЭЛЕКТРОДЫ М МН.** — электродтар. Электролитпен контакте болатын электронды — өткізгіш фазалар (металдар, шала өткізгіш). Электрод терминін де қара.

Э. второго рода — екінші текті Э. Потенциалдары электрод бетіндегі электрохимиялық тепе-теңдік орнатуға қатысушы анионның активтігімен анықталатын электродтар.

индикаторные Э.— индикаторлы Э. Электрохимиялық реакция барысында өзгеретін жүйенің потенциалын өлшеуге арналған салыстыру электродтармен жұптала қолданылатын электродтар.

окислительно-восстановительные Э.— тотығу-тотықсыздану Э. Электролиттегі химиялық элементтің немесе оның қосылысының бірдей тотықтырғыш және тотықсыздандырғыш пішінді ерітіндісімен контактта болатын инертті электрондық өткізгіштен (ереже бойынша металл) жасалған жүйелер.

Э. первого рода — бірінші текті Э. Потенциалдары электрод бетіндегі электрохимиялық тепе-теңдік орнатуға қатысушы катионның активтігімен анықталатын электродтар.

Э. сравнения — салыстыру Э. Потенциалдары тұрақты және қайталанбалы, ал оларда өтетін электрохимиялық реакциялар жоғары қайтымды болатын электродтар, электрохимияда электродтық потенциалдарды өлшеуге пайдаланылады.

стандартные Э.— стандартты Э. Потенциалдары стандартты электродтық потенциаларға тең болатын электродтар.

Э. третьего порядка — үшінші текті Э. Ерімталдау түзбен бірдей катионы бар электролит ерітіндісінде болатын екі ерімтал түзбен жанасатын металдан жасалған жүйелер

**ЭЛЕКТРОКОРУНД М** — электрокорунд. Электродоғалы балқытудан алынатын синтетикалық корунд, абразивті материал ретінде және отқа берік материалдар жасауға пайдаланылады.

**ЭЛЕКТРОЛИЗ М** — электролиз. Электролиттер ерітінділері мен балқымаларында, сондай-ақ қатты электролиттерде электродтардағы электр тогының әсерінен жүретін химиялық реакциялар.

**ЭЛЕКТРОЛИЗЕР М** — электролизер. Электролиз өткізуге арналған аппарат.

**ЭЛЕКТРОЛИТЫ М МН.** — электролиттер. Сұйық немесе қатты күйде иондық өткізгіштік қабілеті бар жүйелер.

сильные Э.— күшті Э. Ерітінділердегі электролиттік диссоциациялану дәрежесі бірге тең немесе соған жақын болатын электролиттер.

слабые Э — әлсіз Э. Ерітінділердегі электролиттік диссоциациялану дәрежесі бірден әлде қайта аз және ерітіндінің концентрациясы өзгергенде бірге қатты өзгеретін электролиттер.

твердые Э.— қатты Э. Жоғары иондық электр өткізгіштігі бар кристалдық заттар.

**ЭЛЕКТРОН М** — электрон. Теріс зарядты және тыныштық күйдегі массасы ең аз болатын тұрақты қарапайым бөлшек, химиялық әрекеттесудің негізгі заттық субстраты болып саналады. Электроны терминін де қара.

гидратированный Э.— гидраттанған Э. Сулы ортада сольватталған электрон.

сольватированный Э.— сольваттанған Э. Қоршаған молекулаларының поляризациясы нәтижесінде орта ұстап қалған электрон; тотығу дәрежелері ерекше болатын металл иондарының синтезінде, карбоаниондар алуда т. б. колданылатын қуатты тотықсыздандырғыш.

**ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЯ Ж** — электрометаллургия. Металдарды оксидтерінен тотықсыздандырумен және электр энергиясын жылу көзі ретінде пайдаланып болат пен түрлі құрамды күймалар алумен айналысатын техника саласы.

**ЭЛЕКТРОНОГРАФИЯ Ж** — электронография. Электрондардың дифракциясына негізделген зат құрылысын зерттейтін эксперименттік әдіс.

**ЭЛЕКТРОНЫ М МН.** — электрондар. Электрон терминін де қара. валентные Э.— валенттік Э. Химиялық байланыстар түзуге қатысатын немесе қатыса алатын нуклидті-электрондық жүйелердің электрондары.

d — Э.— d — Э. Орбитальдық квант саны екіге тең атомдардың электрондары.

f — Э.— f — Э. Орбитальдық квант саны үшке тең атомдардың электрондары.

p — Э.— p — Э. Орбитальдық квант саны бірге тең атомдардың электрондары.

$\pi$  — Э.—  $\pi$  — Э.  $\pi$  — байланыстар түзуге қатынасатын электрондар.

s — Э.— s — Э. Орбитальдық квант саны нөлге тең атомдардың электрондары.

**ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЕ С** — электротүндыру. Электродит арқылы тұрақты электр ток өткенде катод бетіне металдардың электролиттік тұнуы.

**ЭЛЕКТРООСМОС М** — электроосмос. Сыртқы электр өрісінің әсерінен капиллярлы түтікше қабырғаларының бойымен немесе кеуек денедегі каналдар-қуыстар бетімен электролиттің сұйық фазасының бағытты қозғалуы.

#### **ЭЛЕКТРООТРИЦАТЕЛЬНОСТЬ**

**Ж** — электртерістік. Химиялық элемент атомдарының өздері түзген ковалентті байланыстарын полкостеу қабілетінің сандық сипаттамасы, химиялық қосылыстардағы электрондық тығыздық туралы қабылданған теориялық болжамдарға сай әртүрліше көрсетіледі.

**ЭЛЕКТРОПЕРЕНОС М** — электротасымалдау (тасу). Тұрақты ток өткізгенде электрондық немесе тесіктік өткізгіштікті жүйелер компоненттерін бөлу құбылысы.

**ЭЛЕКТРОПРОВОДИМОСТЬ Ж** — электрөткізгіштік.

молярная Э.— молярлық Э. Құрамында ерітілген заттың 1 моли бар бірлікті қалыңдықты электролит ерітіндісінің жайпақ қабатының электр өткізгіштігі.

**ЭЛЕКТРОСИНТЕЗ М** — электролиз. Күрделі химиялық қосылыстарды электролиз арқылы алу әдісі.

**ЭЛЕКТРОФИЛЛЫ М МН.** — электрофилдер. Бос орбитальдары бар немесе электрондық тығыздығы төмендеу катиондар мен молекулалар фрагменттері.

**ЭЛЕКТРОФИЛЬТР М** — электрсүзгіш. Дисперсті фазаның бөлшектеріне электр зарядын беріп және одан кейін оларды электр өрісінде тұндырып газдарды шаң мен тұманнан тазартуға арналған аппарат.

**ЭЛЕКТРОФОРЕЗ М** — электрофорез. Сыртқы электр өрісі әсерінен

коллоидтық жүйелердің зарядталған бөлшектерінің сұйық ортада бағытты қозғалуы.

**ЭЛЕКТРОХИМИЯ Ж** — электрохимия. Иондық жүйелердің (ерітінділер, балқымалар немесе қатты электролиттер) физика-химиялық қасиеттерін, сондай-ақ зарядталған бөлшектер (иондар және электрондар) қатысымен екі фазаның бөліну шекарасында пайда болушы электрохимиялық құбылыстарды зерттеуші химия бөлімі.

**ЭЛЕМЕНТ М** — элемент. 1. химический элемент терминін де қара.

Э. Вестона — Вестон Э. Электр қозғаушы күштерінің температуралық коэффициенттің аздығымен және ұзақ уақыт бойы аса тұрақтылығымен ерекшеленетін гальваникалық элемент.

гальванический Э.— гальваникалық Э. 1. Жанасатын фазалар жиынтығында ең болмаса біреуі иондық өткізгіш, ал басқалары — электрондық болатын және бөліну шекараларында электр потенциалдарының айырымы туады, соның нәтижесінде ашық тізбектің ұштарында электр қозғаушы күш пайда болады. 2. Бір гальваникалық ұяшықтан тұратын химиялық ток көзі.

первичный Э.— біріншілей Э. Регенерацияланбайтын, бірақ рет пайдаланылатын гальваникалық элемент.

топливный Э.— отындық Э. Отынның тотығу реакциясының энергиясын электр энергиясына айналдырушы гальваникалық элемент; ол үшін беттерінде тотықтырғыш пен тотықсыздандырғыш арасындағы химиялық реакциялар өтетін инертті электрондар пайдаланылады.

химический Э.— химиялық Э. Рет нөмірлері бірдей нуклидті электрондардың жүйелер жиынтығы.

чувствительный Э.— сезімтал Э. Басқа әсерлердің ішінен белгілі әсерлерді бөліп қабылдайтын тетік.

**ЭЛЕМЕНТЫ М МН.**— элементтер. Элемент терминін де қара.

**d — Э.**— d — Э. Электрондық қабаттары d-электрондармен толтырылатын химиялық элементтер, жай дене түрінде металдар болып келеді.

**f — Э.**— f — Э. Электрондық қабаттары f — электрондармен толтырылатын химиялық элементтер, лантаноидтар және актиноидтар қатарларын түзеді.

**p — Э.**— p — Э. Электрондық қабаттары p-электрондармен толтырылатын химиялық элементтер, барлық типтік металл еместер мен кейбір металдар жатады.

**s — Э.**— s — Э. Электрондық қабаттары s — электрондармен толтырылатын химиялық элемент, сілтілік және сілтілік — жер металдары, сондай-ақ сутек жатады.

**биогеенные Э.**— биогенді Э. Организмдер құрамына кіретін және белгілі биологиялық функциялар атқаратын химиялық элементтер.

**переходные Э.**— ауыспалы Э. Атомдарында ішкі электрондық қабаттары d — және f — электрондармен жартылай толтырылған химиялық элемент.

**радиоактивные Э.**— радиоактивті Э. Радиоактивті ыдырауға бейімделген химиялық элемент.

**рассеянные Э.**— шашыраңқы Э. Жеке өз минералдарын түзбейтін химиялық элементтер.

**редкие Э.**— сирек Э. Өздерінің минералдарының ірі кен орындары жоқ химиялық элементтер.

**редкоземельные Э.**— сирек жер Э. Лантаноидтар, сонымен қатар иттрий, лантан және кейде скандий жататын элементтер тобының жалпы атауы.

**трансурановые Э.**— трансурандық Э. Менделеев кестесінде ураннан кейін тұратын элементтер.

**электроотрицательные Э.**— электртеріс Э. Берілген элементпен салыстырғанда электртерістіктері

жоғарырақ болатын химиялық элементтер.

**электроположительные Э.**— электрооң Э. Берілген элементпен салыстырғанда электртерістіктері төмендеу болатын химиялық элементтер.

**ЭЛИМИНИРОВАНИЕ С** — элиминирлеу. Химиялық реакция барысында молекуладан атомдар тобының бөлінуі.

**ЭЛЬБОР М** — эльбор. Боразон негізіндегі аса қатты композициялық материал.

**ЭЛЮАТ М** — элюат. Элюентте таралған және хроматография әдісімен зерттелетін зат немесе заттар қоспасы.

**ЭЛЮЕНТ М** — элюент. Хроматографиялық анализде сорбентпен салыстырғанда қозғалыста болатын газ тәрізді немесе сұйық фаза.

**ЭЛЮЦИЯ Ж** — элюция. Сорбентпен адсорбцияланған немесе оның құрам бөлігі болатын компоненттерді еріткішпен өңдеу жолымен кетіру.

**ЭМАЛИ Ж МН.**— эмальдар. 1. Бұйым бетіне жұқа қабатпен қондырылатын анорганикалық шыны тәрізді қаптаулар. 2. Лақтағы пигменттер суспензиясы түріндегі ЛБМ (кейде толықтырғыштар).

**акриловые Э.**— акрилді Э. полиакриловые Эмали терминін қара.

**алкидные Э.**— алкидті Э. Алкидті лак негізіндегі эмальдар (2).

**аппаратурные Э.**— аспап Э. Химиялық аспаптардың беттерін коррозиядан қорғауға арналған эмальдар (1).

**безгрунтовые Э.**— астарсыз Э. Астар жасамай-ақ жалатылатын эмальдар (1).

**водоразбавляемые Э.**— сумен сұйылтылатын Э. Сумен сұйылтканда коллоидтық ерітінді беретін синтетикалық қабықша түзуші заттар негізіндегі эмальдар (2).

**грунтовые Э.**— астарлы Э. Бұйым бетінде бірінші болып жалатылатын адезиялыгы жақсы эмальдар (1).

кремнийорганические Э.— кремнийорганикалық Э. Кремнийорганикалық лак негізіндегі эмальдар (2).

перхлорвиниловые Э.— перхлорвинилді Э. Перхлорвинилді лак негізіндегі эмальдар (2).

покровные Э.— қаптаушы Э. Астарланған қабат бетіне қондырылатын эмальдар (1).

полиакриловые Э.— полиакрилді Э. Полиакрилді лак негізіндегі эмальдар (2).

полиуретановые Э.— полиуретанды Э. Полиуретанды лак негізіндегі эмаль (2).

синтетические Э.— синтетикалық Э. Синтетикалық лак негізіндегі эмаль (2).

фторопластовые Э.— фторпласты Э. Фторпластты лак негізіндегі эмальдар (2).

художественные Э.— көркемдік Э. Әшекейлер жасауда түсті металдардан жасалған бұйымдарға жағылатын эмальдар. (1).

эпоксидные Э.— эпоксидті Э. Эпоксидті лак негізіндегі эмальдар (2).

эфирцеллюлозные Э.— эфирцеллюлозалы Э. Эфирцеллюлозалы лак негізіндегі эмальдар (2).

Эмалирование с — эмальдау. Бұйым бетіне эмаль (1) жалатудың технологиялық операциясы.

электростатическое Э.— электростатикалық Э. Электростатикалық өрісте опа тектес күйде эмальдау.

электрофоретическое Э.— электрофорездік Э. Электрофорез процесінде суспензиядан эмальдау.

ЭМАЛЬ Ж — эмаль. Эмали терминін де қара.

ЭМАНАЦИЯ Ж с. н.— эманация с. а. Радонның тарихи алғашқы аты.

ЭМУЛЬГАТОР М — эмульгатор. 1. Эмульгацияны оңайлатушы және эмульсияларға тұрақтылық беруші агент. 2. Эмульгация жүргізетін аспап.

ЭМУЛЬГИРОВАНИЕ С — эмульгациялау. Эмульгация алу мақсатымен диспергирлеу.

ЭМУЛЬСИЯ Ж — эмульсия. Сұйық дисперсті ортадан және сұйық дисперсті фазадан тұратын дисперсті жүйе

обратная Э.— кері Э. Дисперсті фазасы — полюсті сұйықтық, ал дисперсті ортасы полюссіз сұйықтық болатын эмульсия.

прямая Э.— тіке Э. Дисперсті фазасы — полюссіз сұйықтық, ал дисперсті орта — полюсті сұйықтық болатын эмульсия.

ЭНАНТИОМЕРИЯ Ж — энантиомерия. оптическая Изомерия терминін де қара.

ЭНАНТИОМЕРЫ М МН. — энантиомерлер. Молекулалары бір-біріне өзінің айнадағы бейнесіне симметриясыз зат болатын кеңістікті изомерлер.

ЭНАНТИОТРОПИЯ Ж — энантиотропия. Жағдайларға байланысты тіке және кері бағыттарда жүретін екі полиморфты түр өгерістерінің өздігінен бірін-бірі айналуы.

ЭНАНТ М — энант. Синтетикалық талшық; қызуға төзімді зат.

ЭНЕРГЕТИКА Ж ВОДОРОДНАЯ — сутектік энергетика. Сутекті (2) энергия сыйымдылығы мол, экологиялық таза энергия көзі ретінде пайдаланылатын әдістер жиынтығы.

ЭНЕРГИЯ Ж — энергия. Материя қозғалысының әртүрлі түрлерінің жалпы сандық өлшемі.

Э. активизация — активтену Э. Реагенттерден активтелген комплекстердің бір молі түзгендегі потенциалдық энергияның өзгеруімен сипатталатын кинетикалық параметр.

внутренняя Э.— ішкі Э. Берілген жүйеде бір тұтаст қаралған кинетикалық және потенциалды энергиядан басқа барлық энергия түрлерінің қосындысы болатын термодинамикалық күй функциясы.

**Э.** возбуждения — козу Э-сы. Электронды атом ядросына жақын орбитадан алыс орбитаға көшіруге жұмсалатын энергия, ондай электрон қозған, тұрақсыз күйде болады.

**Э.** Гельмгольца — гельмгольц Э-сы. Ішкі энергияның энтропиямен абсолюттік температураның көбейтіндісінің арасындағы айырым болып келетін термодинамикалық жүйенің күй функциясы.

**Э.** Гиббса — Гибсс Э-сы. Энтропия мен энтальпияның абсолюттік температурадағы көбейтіндісі арасындағы айырым болып келетін термодинамикалық жүйенің күй функциясы.

**Э.** гидратации — гидраттану Э-сы. Суда еріген заттың молекуласының немесе ионының сумен реакцияласу нәтижесінде бөлінетін энергия.

**Э.** ионизации — иондану Э-сы. Электронын үзіп шығарып атомды ионға айналдыруға жұмсалатын энергия.

нулевая Э.— нөлдік Э. Ең төменгі энергиялық күйде болатын қандай болса да жүйенің ең аз энергиясы.

поверхностная Э.— беттік Э. Фазалар көлеміндегі энергия мен салыстырғанда фазалар шекарасындағы беттік қабаттағы энергияның артық мөлшері.

Э. связи — байланыс Э-сы. Заттар арасындағы химиялық байланысты үзуге жұмсалатын энергияға тең байланыс энергиясының мәні химиялық байланыстың қандайлық берік екендігін сипаттайды.

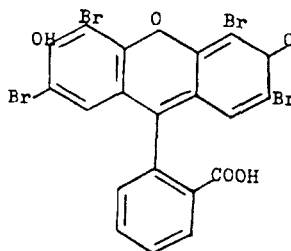
**ЭНЗИМЫ М МН.** — энзимдер. Ферменты терминін кара.

**ЭНТАЛЬПИЯ Ж** — энтальпия. Қысым мен көлем көбейтіндісінің жүйенің ішкі энергиясының қосындысына тең термодинамикалық күй функциясы.

**ЭНТРОПИЯ Ж** — энтропия. Больцман тұрақтысы мен термодинамикалық ықтималдықтың натураль логарифмінің көбейтіндісіне тең

термодинамикалық жүйенің күй функциясы

**ЭОЗИН М** — эозин. Оксиксантенді бояғыштар, қышқылдық бояғыштар ретінде қағазды, жібекті ашық күлгін түске бояу үшін, сиялар, қарындаштар, косметикалық препараттар, полиграфиялық бояулар дайындау үшін, қышқылды-негіздік люминесцентті және адсорбциялаушы индикатор ретінде қолданылады.



Эозин

**ЭПИТАКСИЯ Ж** — эпитаксия. Астар ретінде алынған кристалдық бетіндегі кристалдану құбылысы.

**ЭПОКСИ-ГРУППА Ж** — эпокси-топ. эпоксидная Группа терминін де кара.

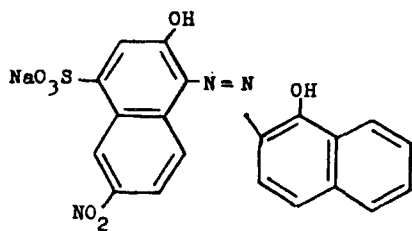
**ЭПОКСИДИРОВАНИЕ С** — эпоксидтау. Органикалық молекулада эпоксидті топ түзілу реакциясы.

**ЭПР** (электронный парамагнитный резонанс) — ЭПР (электрондық парамагниттік резонанс) — электронный парамагнитный резонанс терминін кара.

**ЭРБИЙ М** — эрбий. 1. Er (Erbium), химиялық элемент, рет нөмірі 68, массалық сандары 151—173 аралығында 23 изотопы белгілі және +3 тотығу дәрежесі бар. 2. Er, жай зат, күмістей ақ металл, магниттік күймалар компоненті ретінде қолданылады.

**ЭРИОХРОМ ЧЕРНЫЙ М** — кара эриохром. Полифункционалды қосылыс,

комплексометрияда индикатор, фотометриялық анализге реагент ретінде қолданылады.



Қара эриохром

**ЭРИТРИН** М — эритрин.

Соз  $[\text{AsO}_4]_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ . Арсенаттар класына жататын минерал, кобальт және никель кендерінің индикаторы.

**ЭССЕНЦИИ Ж МН.** — эссенциялар. 1. Өсімдіктерден алынатын ұшқыш эфирлі майлар қоспалары. 2. Пайдалану алдында сумен сұйылтылатын концентрленген ерітінділер мен экстракттар.

**ЭТАН М** — этан  $\text{C}_2\text{H}_6$ . Қаныққан көмірсутек, табиғи газ компоненті.

**ЭТАНОЛ М** — этанол.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ . Алифатикалық спирт; хлороформ, диэтильді эфир өндірісінде, ЛБМ және дәрілер еріткіші ретінде, арақ-шарал бұйымдарын дайындауда және т. б. қолданылады.

**ЭТАНОЛАМИН М** — этаноламин.  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ . Полифункционалды қосылыс, БАЗ коррозия ингибиторлар синтезінде, қышқыл газдардан тазартуда абсорбент ретінде және т. б. қолданылады.

**ЭТЕРИФИКАЦИЯ Ж** — этерификация. Реакция этерификации терминін қара.

**ЭТИЛ М** — этил. Брутто формуласын  $\text{C}_2\text{H}_5$  — және құрылымы  $\text{CH} - \text{CH}_2$  — радикал (2).

**ЭТИЛАЦЕТАТ М** — этилацетат.  $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{OC}_2\text{H}_5$ . Этанол мен сірке

қышылының эфирі, еріткіш, тамақ эссенциялардың компоненті, сабынға жағымды иіс бергіш ретінде т. б. қолданылады.

**ЭТИЛБЕНЗОЛ М** — этилбензол.  $\text{C}_6\text{H}_5\text{C}_2\text{H}_5$ . Ароматикалық көмірсутек, стирол өндірісінде, мотор отынына қоспа ретінде және т. б. қолданылады.

**ЭТИЛЕН М** — этилен.  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ . Қарапайым алкен, органикалық синтезде шикізат, жемістер пісуін жылдамдатуға арналған зат ретінде және т. б. қолданылады.

**ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ М** — этиленгликоль.  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ . Екі атомды алифатикалық спирт, полимерлер өндірісінде қолданылады, арнайы сұйықта құрамына кіреді.

**ЭТИЛЕНДИАМИН М** — этилендиамин. (1,2-диаминоэтан).  $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ . Біріншілей алифатикалық диамин, фунгицидтер, этилендиаминтетрасірке қышқылының өндірісінде және су жұмсартуға, мұнай тазартуға т. б. қолданылады.

**ЭТИЛЕНИМИН М** — этиленимин. (азиридин).  $\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NH}$ . Екіншілей циклдік амин, дәрілер және полиэтиленимин синтезінде шикізат.

**ЭТИЛЕНОКСИД М** — этиленоксид.  $\text{H}_2\text{C} - \text{CH}_2$ . Циклдік жай эфир,

органикалық заттар синтезінде және дезинфекциялаушы зат ретінде қолданылады.

**ЭТИЛЕНХЛОРИДРИН М** — этиленхлоргидрин (2-хлорэтанол).  $\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ , органикалық синтезде қолданылады.

**ЭТИЛИРОВАНИЕ С** — этилдеу. Органикалық қосылыстардың молекуласындағы сутек атомының орнына этил тобын ( $-\text{C}_2\text{H}_5$ ) енгізу.

**ЭТИЛМЕРКАПТАН М** — этилмеркаптан.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$ . Меркаптан, ұйқатқыш зат өндірісінде, тұрмыстық газдың одоранты ретінде қолданылады.

**ЭТИЛОВАЯ ЖИДКОСТЬ М** — этил сұйықтығы. Тетраэтил-корғасынның галоген орын басқан көмірсутектерде ерітіндісі, мотор майларына детонациялық тұрақтығын арттыру үшін қосылады.

**ЭТИЛСИЛИКАТЫ М МН.** — этилсиликаттар. Ортокремний қышқылының этил эфирінің олигомерлер қоспаларының техникалық атауы; металдар құюға арналған пішіндер жасағанда байланыстырғыштар ретінде қолданылады.

**ЭТИЛЦЕЛЛЮЛОЗА Ж** — этилцеллюлоза.

$[C_6H_7O_2(OH)_{3-x}(OC_2H_5)_x]_n$ . Термопласт, этролдар, полиграфиялық бояулар, электр изоляциялық қабықшалар және лактар өндірісінде, дәрі-дәрмек заттарды қаптауға қолданылады.

**ЭТИН М** — этин. Ацетилен терминін қара.

**ЭТРОЛЫ М МН.** — этролдар. Целлюлоза немесе этилцеллюлоза ацетатты, ацетопропионаты, ацетобутираты және нитраты негізіндегі термопласттар, штурвалдар, аспаптық тақталар, автотомбиль, самолет және кеме құрылысында тұтқалар, автокаламдар, көзілдірік және галантереялық бұйымдар өндірісінде қолданылады.

**ЭФИР М** — эфир. 1. Эфиры терминін де қара. 2. диэтиловый Эфир терминін қара

ацетоуксусный Э.— ацетосірке Э-і.  $CH_3C(O)CH_2COOC_2H_5$ . Кетенолдық таутометрия арқылы алынатын таутомерлер қоспасы, дәрі-дәрмек заттар, бояғыштар, қышқылдар, кетондар өндірісінде, тамақ өнеркәсібінде ароматизатор ретінде қолданылады.

диазоуксусный Э.— диазосірке Э-і.  $N_2CHCOOC_2H_5$ . Алифатикалық диазокосылыс, концентрленген күкірт қышқылымен жанасса қопарылады, циклопропанды және гетероциклді қосылыстар алуға қолданылады.

диэтиловый Э.— диэтилді Э-і.  $C_2H_5O C_2H_5$ . Жай эфир, оқ дәрі, майлар, шайырлар өндірісінде еріткіш ретінде, ядролық реакторлар жұмысының өнімдерінен плутоний алуға экс-трагент ретінде қолданылады.

петролейный Э.— петролейлық Э. Қайнау температурасы 40—100°C аралығында көмірсутектердің сұйық қоспасы, шайырлар, майлар, эфирлі майлар еріткіші ретінде қолданылады.

**ЭФИРЫ М МН.** — эфирлер. Органикалық қосылыстардың екі класының — жай және күрделі эфирлердің жалпы атауы. Эфир терминін де қара.

Э. канифоли — канифоль Э-і. Канифольдық көп атомды спирттер мен (глицерин, пентаэритрит т. б.) әрекеттесу өнімдері, майлы және нитроцеллюлозалы ЛБМ модификаторлары ретінде қолданылады.

простые Э.— жай Э. Органикалық қосылыстар, жалпы формуласы  $R_1 - O - R_2$ , мұндағы  $R_1$  және  $R_2$  — көмірсутекті радикалдар (2).

сложные Э.— күрделі Э. Органикалық қосылыстар, жалпы формуласы  $R_1 - O - R_2$ , мұндағы  $R_1$  және  $R_2$  — көмірсутекті радикалдар (2).

сложные Э.— күрделі Э. Органикалық қосылыстар, жалпы формуласы  $R_1 - C(O) - O - R_2$ , мұндағы  $R_1$  және  $R_2$  — көмірсутекті радикалдар (2).

**ЭФФЕКТ М** — эффект. Белгілі себептің немесе себептер тобының салдары.

Э. Доплера — Доплер Э. Толқындар көзінің олардың салыстырғанда қозғалуы кезінде байқалатын толқын ұзындығының өзгеруі.

Э. Зеемана — Зеeman Э-і. Электр өрісіндегі атомдардың, молекулалардың, кристалдардың спектрлік сызықтарының ыдырауы.

изотопный Э.— изотоптық Э. Изотоптық құрамдарының өзгешелігінен



туатын жай заттар мен химиялық қосылыстардың қасиеттеріндегі өзгешеліктері.

кинетический изотопный Э.— кинетикалық изотоптық Э. Реакцияласушы заттың молекуласындағы қандай болса да элементтің атомының оның басқа изотопымен ауыстырғанда химиялық жылдамдығының өзгеруі.

компенсационный кинетический Э.— компенсациялық кинетикалық Э. Бір типті реакцияларда Аррениус теңдеуінің предэкспоненциалды көбейткіш логарифмі және активтік энергия арасындағы сызықты тәуелділіктің тәжірибеде байқалуы.

магнитооптический Э. Фарадея — магнитооптикалық Фарадей Э-і Сызықты поляризацияланған жарықтың поляризация жазықтығын оптикалық активсіз заттың магнит өрісте айналдыруы.

мезомерный Э.— мезомерлік Э. Белгілі атомдық топтасу әсерінен іліктес жүйесіндегі байланыстар болатын статикалық поляризация құбылысы.

парниковый Э.— парникті Э. Атмосфераның ішкі қабаттарының атмосфера арқылы өтетін Күн сәулелерімен қыздырылатын қызған жер бетінен шығатын инфрақызыл сәулеленуді сіңіру арқылы қызуы.

Э. Рамана — Раман Э-і. комбинационное Рассеяние света терминін кара.

синергетный Э.— синергеттік Э. Синергизм терминін кара.

тепловой Э. реакции — реакцияның жылу Э-і. Берілген жүйесі сыртқы қысымға қарсы жұмыстан басқа ешқандай жұмыс жасамайтын, ал өнімдер температурасы бастапқы заттардың температурасына тең болатын жағдайда термодинамикалық жүйеде химиялық реакцияның жүру барысында бөлінген немесе сіңірілген жылу мөлшері.

туннельный Э.— туннельдік Э. Бөлшектің толық энергиясы кедергі биіктігінен аз болатын жағдайда бөлшектің бастапқы күйін ақырғы күйден бөлетін потенциалдық кедергі астынан өтуінің кванттық құбылысы.

Э. Черняева — Черняев Э-і. Транс — орында тұратын лигандтардың орталық атоммен байланыстарының беріктігіне және басқа лигандтармен орын басу жылдамдығына өзара әсері.

Э. Штарка — Штарк Э. Электр өрісіндегі атомдардың, молекулалардың, кристалдардың спектрлік сызықтарының тарамдалуы.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ Ж** — эффе́ктивтік. Мақсатқа бағытталған әсердің асуының толықтығының мөлшері.

**ЭФФУЗИЯ Ж** — эффузия. Кішкене тесіктер арқылы газдардың бояу ағуы.

Э. Ч. (эталонно-чистый) — Э. Т. (эталондық таза). эталонно чистый Реактив терминін кара.

## Ю

**ЮГЛОН М** — юглон. Гетероциклдік қосылыс, грек жаңғақтарының қабығында болады,

антимикробты және фунгицидті активтігі бар, медицина мен ветеринарияда қолданылады

# Я

**ЯВЛЕНИЯ С МН.**— құбылыстар.

**Я.** переноса — тасымалдау, К-ы. Процессы переноса терминін кара.

**поверхностные Я.**— беттік Қ. Екі фазаның бөліну шекарасындағы беттік қабаттардың ерекше қасиеттерімен байланысты құбылыстар жиынтығы, беттік энергия, беттік қабаттардың құрамы мен құрылымының ерекшеліктеріне сай туады.

**электрокинетические Я.**— электрокинетикалық Қ. Фазалар шекарасындағы қос электрлік қабаты бар дисперсті жүйелерге сыртқы электр өрісінің әсер етуінен туатын құбылыстар.

**ЯДЕРНАЯ ЗИМА Ж** — ядролық қыс. Ядролық жанжал туа қалса атмосфераның шандануының күрт артуы кезіндегі радиациялық баланстың өзгеруі салдарынан туатын орасан көлемдегі әсіре зардабы бар салқындау.

**ЯД ХИМИКАТЫ М МН.**— улыхимикаттар. Пестицидтер мен гербицидтердің жалпы атауы.

**ЯДРО С** — ядро. Құрылымның орталық бөлімі.

**ароматическое Я.**— ароматикалық Я. Химиялық қосылыс құрылымының ортасы болып келетін ароматикалық жүйе.

**атомное Я.**— атомдық Я. Нуклид атомның орталық құрылым элементі, өз бойында атомның басты массасы мен барлық оң зарядын шоғырлаған.

**ЯДЫ М МН.**— улар. Химиялық қосылыстар немесе заттар қоспасы, динамикалық тепе-теңдіксіз жүйеге оның аз мөлшерімен әсер етсе жүйенің жұмыс істеуі бұзылып, тіпті қызмет етуі түгел тоқталады.

**каталитические Я.**— катализдік У. Катализатордың активтігін аздап немесе түгелдей басатын улар.

**ЯМР (ЯДЕРНЫЙ МАГНИТНЫЙ РЕЗОНАНС)** — ЯМР (ядролық магниттік резонанс) ядерный магнитный Резонанс терминін кара.

**ЯНТАРЬ М** — янтарь. Органикалық қосылыстар класының минералы, қылқан жапырақты ағаштардың қазып алынатын шайыры, асыл бұйымдар жасап шығаратын материал ретінде, және құрғақ айдаудан кейін янтарь лактары мен бояулар жасауда қолданылады.

**ЯТРОХИМИЯ Ж** — ятрохимия. Химияны медицина қызметіне қоюға ұмтылған XVI және XVII ғасырлардағы химия ғылымының бағыты мен кезеңі, оның басты мақсаты дәрі-дәрмектер жасау деп санаған, негізін қалаушы — неміс дәрігері және химигі Парацельс.

**ЯЧЕЙКА Ж** — ұяшық. Белгілі функциялар атқарушы құрылымның күрделі элементі.

**вихревая Я.**— құйынды Ұ. Турбулентті ағынның элементі; ағынның қасиеттерін математикалық бейнелесуде оның дискретті мәні ретінде қолданылады.

**электрохимическая Я.**— электрохимиялық Ұ. Ішіне кіргізілген электродтары бар лабораториялық сауыт электрохимиялық зерттеулер өткізуге арналады.

**ЯШМА Ж** — яшма. Крмнийлі тау жынысы; марганец пен темір оксидтерімен әр түрлі түске боялған, қаттылығы жоғары зат, сәндік (әшекейлік) асыл тас ретінде және химиялық ыдыстар жасауға қолданылады.

**НУРАХМЕТОВ Н. Н., ШАЯХМЕТОВ Ш. Ш.**  
**ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ**  
**РУССКО-КАЗАХСКИХ ТЕРМИНОВ**  
**ПО ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**  
*(На казахском языке)*

**Редактор К. Батпенев**  
**Худ. редактор Б. Р. Жапаров**  
**Тех. редакторы Т. В. Суранова, Ф. К. Шабанова**  
**Корректор Ж. Койшыбаева**

**ИБ № 4148**

Теруге берілген күні 3.02.92. Басуға қол қойылған күні 25.02.93.  
Форматы 60 x 84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Қағазы №1. Гарнитурасы өдеби. Шығынқы баспа.  
Шартты баспа табағы 18,6. Есепке алынатын баспа табағы 24,4. Шартты  
бомулы оттискілер 18,6. Тиражы 3000 дана. Заказ № 330. Келісімді баға.

Қазақстан Республикасы Баспасөз және бұқаралық ақпарат ми-  
нистрлігінің «Кайнар» баспасы, 480124, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 143.

Қазақстан Республикасы Баспасөз және бұқаралық ақпарат ми-  
нистрлігінің «Кітап» полиграфиялық кәсіпорындары өндірістік бірлестігінің  
Кітап фабрикасы, 480124, Алматы қаласы, Гагарин даңғылы, 93-үй.