

## Глоссарий

Абсорбент	абсорбент; ішкі жағына сорып, сіңіріп алатын дене.
Абсорбция	абсорбция; бір заттың /газ, сұйық/ екінші заттың бүкіл көлемінде жұтылуы, сіңіуі.
Авидин	авидин; жұмыртқа ақ затының белогы.
Авитаминоз	авитаминоз; тамақта, жемшөпте витаминнің ұзақ уақыт жетіспеуінен болатын ауру.
Автототыңу түзіп	қанықпаған қосылыстардың оттегі әсерінен бос радикалдар тотығуы және гидроасқын тотық түзіп әрі қарай ыдырауы.
Агар-агар	агарагар; жоғары молекулалы полисахарид, кейбір теңіз балдырларында болады.
Агароза	агароза; агарагардың құрамына кіретін полисахарид.
Агент агент;	химиялық реакцияға қатысатын зат.
Агликон	агликон; гликозид молекуласының бөлігі.
Агломерация	агломерация; әр түрлі заттардың қосылып бірігуі.
Агрегат	Агрегат; ұсақ бөлшектердің өзара бірігуінен құралған зат.
Аденин құрамына	аденин /6-аминопурин/; азоттық негіз нуклеотидтердің кіреді.
Аденовирус	аденовирус; адам клеткаларын зақымдайтын вирус.
Адсорбент өзінің	адсорбент; газ күйіндегі немесе еріген заттың бөлшектерін беттік қабатына сіңіріп алатын зат.
Адсорбция	адсорбция /жкту, сіңіру/; бір заттың /газ, сұйық/ екінші бір зат /сұйық қатты дене/ бетіне жұтылып, жинақталуы.
Азот	азот; химиялық элемент, тірі организмдердің құрамына кіретін аса маңызды макроэлемент.
Азот қышқылы	азот қышқылы; күшті минералдық қышқыл, тотықтырғыш.
Азотфиксация ерігіш	азот байланыстырушы бактериялар әсерімен ауа азотын $N_2$ биологиялық пайдаллы формаға айландыру
Аккумуляция	аккумуляция; шоғырлау жинау.
Акролеин	акрил альдегиді, қанықпаған альдегидтер өкілі.

Активті орталық жанасатын бөлігі	фермент молекуласының субстратпен тікелей тиісіп,
Альбуминдер белоктар Альдоза	тасымалдау қызметін атқаратын қарапайым глобулярлы құрамында альдегид тобы бар моносахарид.
Амилаза Амилоза	фермент; сілекейде, он екі елі ішек сөлінде, өсімдіктер дәнінде крахмалдығ құрамындағы негізгі фракцияның бірі.
Амилопектин	крахмал құрамындағы негізгі фракция.
Аминоацил тРНҚ	активтенген амин қышқылы мен тРНҚның эфирі.
Амин қышқылы	құрамында амин тобы бар карбон қышқылы.
Амин қанттар глюкозамин/. Амфотерлік	құрамында амин тобы бар қанттар /галактозамин, заттығ әрі қышқылдық, әрі негіздік қасиет көрсетуі.
Анаболизм реакциялары. Аномерлер	клетка мен ұлпада биомолекулалардың синтезделу аномерлі атоммен байланысқан атомдар мен радикалдар орналасуында ғана айырмасы бар екі стереоизомер.
Антикодон	тРНҚ молекуласындағы иРНҚ кодондарына сәйкес үш нуклеотид.
Аргиназа	фермент, аргининнің мочевины мен орнитинге гидролизденуін катализдейді.
Ацетилхолин	жүйке медиаторы, сірке қышқылы мен холиннің күрделі эфирі, нейронның симпатикалық көпіршіктерінде синтезделеді.
Барит суы	барий гидроксидінің судағы қаныққан ерітіндісі, көмір қышқыл газын аспалық анықтау үшін қолданылады.
Белоктық минимум тамақпен	организмдегі азоттың тепе теңдігі сақталуы үшін бірге қабылданатын белоктың ең аз мөлшері.
Белок алмасуы	белоктардың организмде қорытылуы, сіңуі, ұлпа клеткаларында ыдырауы.
Белок тәрізді қосылыстар	протеолиттік ферменттердің көбі ыдырата алмайтын, қоректік құндылығы төмен қосылыстар.
Белок /протеин/	амин қышқылдарының қалдықтарынан құралған жоғары молекулалы қосылыс.
Белок синтездеуші комплекс	цитоплазмада түзіледі, иРНҚ рибосоманың 40 S кіші суббөлігімен жіне инициациялаушы аминацил тРНҚ мен байланысқаннан кейін рибосоманың суббөлігімен

	қосылады, нәтижесінде белок синтездеуші комплекс түзіледі.
Бидистиллят	екі рет айдалып тазартылған су.
Биогенді элементтер	организмнің құрамында әрдайым болатын және оларды тіршілік етуіне қажетті химиялық элементтер.
Биокатализаторлар катализдейтін	тірі организмде зат алмасу реакцияларын биологиялық катализаторлар.
Биологиялық химия	биохимия, тіршілік химиясы, тірі организмдердің химиялық құрамын, оларда жүретін химиялық реакцияларды зерттейтін ғылым.
Белоктардың биологиялық құндылығы	барлық ауыстырылмайтын амин қышқылдары бар белоктар.
Биологиялық активті пептидтер	ұлпаларда бос күйінде кездесетін амин қышқылдарынан құралған кіші молекулалы қосылыстар.
Биологиялық мембраналар	барлық клеткаларда ішкі органоидтарды бөліп тұратын клетка ішіндегі органеллалардың плазма бөліетерінен шектеп тұратын жұқа қабық.
Биологиялық тотығу	тірі организмдерде ферменттер қатысуымен жүретін тотығу-тотықсыздану реакцияларының жиынтығы.
Биополимерлер	жоғары молекулалы табиғи қосылыстар, барлық тірі организмдердің құрылымдық негізі.
Белок биосинтезі	тірі организм клеткаларындағы амин қышқылдарынан белок синтездеу процесі.
Белокты бөліп алу қолданып	әр түрлі физико химиялық, химиялық әдістерді таза белоктарды бөліп алу.
Биотехнология процесстерді	өндірісте тірі организмдер мен биологиялық қолданып өнім алу.
Буферлік ерітінділер	pH мәнін өзгертпей тұрақты ұстап тұруға қабілетті ерітінділер
Вазопрессин	гипофиз гормоны

Валенттілік	атомның басқа атомдардың белгілі бір санын қосып алу немесе қосылыстардан ығыстырып шығару қабілеті.
Валентті электрондар	элементтің химиялық байланыс түзуге қатысатын электрондары.
Вискоза	клетчаткадан алынатын жасаны жібек талшығы.
Витаминдер	қоректік заттарда шағын мөлшерде ғана кездесетін адам мен жануар организмнің бір қалыпты тіршілік етуі үшін өте қажет, кіші молекулалы органикалық заттар.
Газ алмасу	сыртқы орта мен организмнің арасында болатын газ алмасу процесі.
Галактоза	моносахарид, гексоза.
Гамма сәулелер	өте қысқа толқынды электромагниттік сәуле
Ганглюзидтер	нерв ұлпасының құрамына кіретін, қанттары бар липод.
Гашиш	галюциногендер тобына жататын наркотик
Гексозалар моносахаридтер	құрамында алты көміртек атомдары бар
Гексокиназа	фермент, гексозаның /глюкоза/ фосфорлануын катализдейтін фермент.
Гельдер	сұйық немесе газ тәрізді дисперсті ортадан құралған коллоидтық жүйе кейбір қасиеттері бойынша қатты заттарға ұқсас; пішінін сақтайды, берік, серпімді, гель ерітінділері электрофорез жасауға қолданылады.
Гель фильтрация	гельді пайдаланып сүзу.
Гем	хромопротеид белоктардың протетикалық тобы.
Гемоглобин	қан эритроциттерінің негізгі белогы.
Гемицеллюлоза	әр түрлі 200 ден астам моносахаридтерден құралған өсімдіктер полисахариді.
Глобулярлы белоктар	құрылымы шағын, полипептидтік тізбектері тығыздыла

	бүктелген белоктар, белок молекуласының бетәне негізінен амин қышқылдарының полярлы тобы және зарядталған атомдары жинақталады.
Глобулин	белок
Глютамат	глутамин амин қышқылы.
Глюкон қышқылы	глюкозаның альдегидтік тобы тотыққанда түзіледі.
Глюкозамин	құрамында амин тобы бар қант.
Ген бөлігі.	тұқым қуалау информациясының бірлігі, ДНҚның бөлігі.
Гептозалар моносахаридтер.	молекуласында жеті көміртек атомы бар
Гомогендеу	затты ұсақтап, біртекті ұсақ бөлшектерге айналдыру.
Гомологток қатарлар бойнша топтары.	химиялық қасиеттері ұқсас, бір бірінен $\text{CH}_2$ тобы айырмашылығы бар, органикалық қосылыстар
Дансил амин қышқылы	белок молекуласының N соңғы амин қышқылының туындысы.
ДНҚ	дезоксирибонуклеин қышқылы
Дезаминаза	фермент
Дезаминдеу	ферменттің әсерінен амин қышқылынан амин тобының бөлініп шығуы.
Дезоксирибо-нуклеопроteidтер	күрделі белоктар
Дезоксирибо-нуклеотидтер	дезоксирибоза бар нуклеотидтер
Дейтерий	атомдық массасы екіге тең сутегі изотопы
Декантациялау бірнеше	шаймалап жуу, ерітіндідегі тұнбаны сұйықтықтан рет жуып, тұндыру арқылы бөліп алу.
Декрбоксилаза	декарбоксилдеу ферменті

Декстран ашытқы полисахарид.	глюкоза қалдықтарынан тұратын бактерилар мен клеткаларында қор ретінде жиналатын
Денситометр	түссіз не боялған ортаның оптикалық тыңыздыңын өлшейтін прибор.
Диализ	коллодтық ерітінділерді тазарту әдісі.
Дипептид	екі амин қышқылының қалдығынан құралған қосылыс.
Диск (дөңгелек) электрофорез	белок ерітіндісін түтікте полиакриламид геліне салып, тұрақты ток әсерімен бөлу.
Дисульфидтік байланыс	екі күкірт атомы арасында пайда болатын байланыс.
ДЭАЭ целлюлоза ферменттерді	диэтиламиноэтилцеллюлоза, белоктар мен бөліп алу және тазарту үшін қолданылады.
Желатин	жоғары молекулалы полипептидтер қосындысы, коллагенді сілтілік ортада гидролиздегенде түзіледі.
Женева номенклатурасы	1892 ж. Женева қаласында қабылданған органикалық қосылыстардың номенклатурасы.
Зеин	жүгері дәнінің қор белогы.
Зигота	аталық және аналық клеткалары қосылуынан пайда болатын жаңа ұрық клетка
Зимогендер	ферменттердің активсіз түрі.
Изатин	қосарланған бензол және пиррол сақинасынан тұратын гетероциклді қосылыс.
Изобутрил АКо	изомай қышқылының активтенген түрі.
Изолейцин	амин қышқылы.
Изолимон қышқылы	лимон қышқылы циклінің аралық өнімі.
Изомальтоза	дисахарид, Д глюкозаның екі молекуласынан тұрады.

Изомеразалар	ферменттер, заттардың молекула ішілік өзгерістерін катализдейді.
Изомерия	құрамы бірдей ал құрылысы әр түрлі, сондықтан қасиеттері де өзгеше қосылыстардың болуы.
Изотермиялық процесс	тұрақты температурада жүретін процесс.
Изотоптар	ядро зарядтары бірдей атомдық массалары әр түрлі химиялық элементтердің түрлері.
Изоферменттер	бір ферменттің бірнеше түрі.
Изоэлектрлік нүкте	бос сутек иондарының концентрациясын өзгерту нәтижесінде ерітіндідегі белок молекуласының заряды нольге жеткенде белок тұнбаға шөгеді.
Изоэлектрлік шамасына	полиакриламид гелінде қоршаған ортаның рН
фокустеу	байланыста белок молекулалары зарядының өзгеруіне негізделген. Изоэлектрлік нүктеге жеткен кезде белок молекуласының заряды нольге тең болады, электр
өрісінің	әсерінен қозғала алмайды.
Имин қышқылы	имин NH тобы бар карбон қышқылы.
Инверсия	өзгеру, айналу.
Инвертті қант	сахарозаның инвертаза ферментінің әсерінен инвертті қантқа Д глюкозаға және Д фруктозаға айналуы.
Индикатор	ортаның реакциясын анықтау үшін қолданылатын қосылыстар.
Индуктор	белгілі бір ферменттің синтезделуін қоздыра алатын молекула. Әдетте, ол сол ферменттің субстраты.
Инициациялаушы РНҚ	инициациялаушы /бастаушы/ РНҚ, белок синтезін бастайтын формилметионинді немесе метионинді рибосомаға тасымалдайтын ерекше РНҚ.
Инициациялаушы кодон	полипептид тізбегінің бірінші амин қышқылын анықтайтын кодон АУГ, формилметионин немесе

метионин кодоны.

Ион нәтижесінде зарядты бөлшек тартылыс күшінің байланыстың түрі,	Иондық байланыс	атом электрон қосып алу немесе беріп жіберу түзілетін оң /катион/ немесе теріс /анион/ иондар арасында электростатикалық әсерінен жүзеге асатын химиялық
		әдетте активті металл мен бейметал арасында түзіледі.
Кадаверин		белоктардың ішекте ыдырауы нәтижесінде түзіледі, улы зат, өлексе уы деп те аталады.
Казеин		сүт құрамында болатын күрделі белок /фосфопротеид/.
Калория қажет		1 г судың температурасын 14,5 <sup>0</sup> тан 15,5 <sup>0</sup> көтеруге жылу мөлшері.
Карбамоилфосфат АТФ		организмде мочевина синтезінде аммиак, CO <sub>2</sub> және тың әрекеттесуінен түзілетін аралық өнім.
Карбоксигемоглобин		жнуарлар қанындағы СО ның /иіс газы/ гемоглобиннің қосылуынан пайда болатын зат.
Карбоксилаза CO <sub>2</sub>		ұлпада тыныс алу процессінде кетоқышқылдарынан бөлінуін катализдейтін фермент.
Карбоксил тобы		карбон қышқылдарына тән функционалдық топ.
Карбонил тобы		альдегидтерге, кетондарға, қышқылдарға тән функционалдық топ.
Каротин		өсімдіктердің құрамына кіретін А витаминінің алғы заты.
Каталаза ыдырататын		фермент, организмде сутектің асқын тотығын фермент.
Катион		электрон беріп жіберу нәтижесінде түзілетін оң зарядты ион.



Катод	теріс полюсті электрод.
Квант	жарық энергиясының ең кіші бірлігі.
Кератиндер	белоктар, шаш, тырнақ, мүйіз, қауырсын т.б. құрамында болатын белок.
Кетозалар	құрамында кетон тобы бар моносахаридтер.
Кетоқышқылдар	құрамында кетон тобы бар органикалық қышқылдар.
Кефалин	құрамында коламин аминоспирті бар фосфолипид.
Кері транскриптаза	ретровирустар синтездейтін, РНҚ-ге комплементарлы ДНҚ синтезін катализдейтін, РНҚ-ға тәуелді ДНҚ-полимераза.
Киназалар катализдейтін	заттардың АТФ көмегімен фосфорлануын ферменттер.
Концентрация	ерітіндегі еріген заттың мөлшерін білдіретін түсінік.
Конформация	макромолекуланың кеңістіктегі үш өлшемді құрылымы.
Корреляция клеткалардың мен	организмнің дамуы және тіршілігі кезіндегі ұлпалардың, органдардың және жүйелердің құрылысы қызметтерінің бір біріне сәйкестігі, үйлесімділігі.
Кофактор	ферменттердің активтілік көрсетуіне қажетті төменгі молекулалы бейорганикалық немесе органикалық қосылыс.
Кофермент	белгілі бір ферменттің ісер етуіне қажетті органикалық қосылыс.
Лактат	сүт қышқылының анионы немесе тұзы.
Лактоглобулин	сүт сары суының құрамында болатын белок.
Лактоза	сүт қанты.
Лактация	сүт қоректі жануарлардың желінінде, әйел емшегінде сүттің түзілуі.

Липидтер	барлық тірі организмнің клеткаларында болатын биологиялық өте қажет май және май тәріздес заттар.
Липопротеидтер	құрамына липидтер кіретін күрделі белоктар.
Литохоль қышқылы	өт қышқылдарына жататын қосылыс.
Люлиберин	гипоталамус гормоны.
Макроэргиялық қосылыстар	энергияға бай жоғары энергетикалық қосылыстар мысалы: АТФ.
Малатдегидрогеназа	Кребс циклінде алма қышқылын қымыздық сірке қышқылына айналдыратын фермент.
Малонил АКо	фермент, малон қышқылының А коферментімен қосылысы.
Мальтаза	мальтозаны ыдырататын фермент.
Мальтоза	дисахарид.
Манноза	алты көміртект атомы бар табиғи қант.
Матрица	ақпараттық макромолекула синтезделетін полимерлік негіз.
Медиаторлар	жүйке қозуын тасымалдаушы химиялық заттар.
Мединал (барбитал натрий)	медицинада ұйықтататын дәрі ретінде қолданылады.
Меланиндер	тирозин амин қышқылының тотығуы нәтижесінде түзілетін фермент.
Мета...	аралықты; әлдебір басқа денеге өтуді, жай күйдің өзгеруін, басқаға айналуын, /мысалы метаморфоза/ білдіретін күрделі сөздің бір бөлігі.
Метаболит	ферменттер қатысуымен жүретін метаболизм реакцияларының аралық өнімі.
Метанол	/метил спирті/ әсіресе көзге зиянды өте улы сұйық зат.

Микро...	кез келген нәрсенің ұқсастығын, кішілігін білдіретін күрделі сөздердің бөлігі/мыс. микология/.
Микросомалар	клеткалық гомогенаттарды дифференциалды центрифугалау арқылы алынатын субклеткалық фракция.
Минорлық нуклеотидтер нуклеотидтер.	НҚның құрамына өте аз мөлшерде кіретін
Молекула	заттың химиялық қасиеттерін сақтайтын ең кіші бөлігі.
Моль	зат өлшемінің бірлігі, сан жағынан заттың молекулалық массасына немесе атомдық массасына тең заттың грам мөлшері.
Мономер	жоғары молекулалы қосылыс түзу үшін қажетті кіші молекулалы қосылыс.
Мочевина және	көмір қышқылының толық амиді, тыңайтқыш ретінде әр түрлі дәрілік заттар алу үшін қолданылады.
Морфин	фенантрен және изохинолин сақиналарынан тұратын алкалоид.
Мукоидтар	ұлпаларда кездесетін құрамында мукополисахарид бар күрделі белок.
Муциндер	сілекейде, жалқық бездерінің секреттерінде кездесетін гликопротеид.
Мутаза	изомерлену реакцияларын катализдейтін фермент.
Нативті конформация	белок молекуласының биологиялық активті кеңістіктегі құрылымы /конформациясы/.
Нейро...	нерв жүйесіне қатыстылығын көрсететін күрделі сөздердің бір бөлігі, /мыс. нейрофизиология/.
Нейтралдау	бейтараптау, нәтижесінде тұз және су түзілетін, негізбен қышқылдың химиялық әрекеттесуі.
Нео...	мәні бойынша (жаңа) деген сөзге сәйкес келетін, күрделі сөздің алғашқы құрамдас бөлігі.

Нервтік реттелу	нерв жүйесінің клеткалар, ұлпалар және мүшелердің қызметін организмнің қажеттілігіне және қоршаған ортаның өзгеруіне сәйкес реттеп, бағыттаушы ықпалы.
Ниацин	РР витамині.
Никотин	пиридин және пироллидин сақиналарынан тұратын алкалоид, темекі жапырағында, лимон және алма қышқылының тұздары ретінде кездеседі, өте улы зат.
Никотинамид	РР витамині.
НАД /никотинамид аденин-динуклеотид/	дегидрогеназа тобының коферменті.
НАДФ /никотинамид аденин-динуклеотидфосфат/	айырмашылығы құрамында фосфор қышқылының бір қалдығы артық/.
Нингидрин реакциясы	белоктарға сапалық реакция.
Нитраттар	азот қышқылының тұздары.
Нитриттар	азотты қышқылдардың тұздары.
Нитробензол	құрылымында $\text{NO}_2$ бар бензол туындысы, өткір иісті зат.
Нитротоп	$\text{NO}_2$ .
Нитрлеу	органикалық қосылыстардың құрамына нитротопты $\text{NO}_2$ -ты енгізу.
Номенклатура	атау.
Нонсенс-кодон	бірде-бір амин қышқылын белгілемейтін, бірақ полипептид тізбегі синтезінің біткен жерін көрсететін кодон.
Нуклеазалар	нуклеин қышқылдарын гидролиздейтін ферменттер.
Нуклеин қышқылдары	мононуклеотидтердің өте көп санынан құралған күрделі қосылыс, полинуклеотидтер.

Нуклеозидтер	пурин немесе пиримидин негіздері мен углевод пентозадан тұратын қосылыстар.
Нуклеопротеидтер белоктар.	нуклеин қышқылдарымен байланысқан күрделі
Оксигемоглобин	гемоглобинге молекулалық оттег қосылуы нәтижесінде түзілетін қосылыс.
Оксигеназалар	организмде оттегін тасымалдайтын ферменттер.
Оксидазалар	тотығушы субстратқа оттегінің қосылуын катализтейтін ферменттер.
Оксидоредуктазалар	организмдегі тотығу-тотықсыздану процесстерін катализдейтін ферменттер.
Оксидтер	оттегінің басқа элементтермен түзетін химиялық қосылыстары.
Оксиқышқыл	карбоксил тобымен қатар бір немесе бірнеше гидроксил тобы бар карбон қышқылдарының туындылары.
Оксилизин	кейбір фибрилярлы белоктардың, сары су глобулиннің құрамына кіретін аминқышқылы.
Оксипролин құрамына	коллагеннің, желатиннің кейбір белоктарының кіретін аминқышқылы.
Окситоцин	гипоталамуста түзіліп, гипофиз бөліп шығаратын пептидтік гормон.
Олеин қышқылы	майлардың құрамында болатын бір қос байланысы бар қанықпаған карбон қышқылы.
Олигомерлі белоктар	екі немесе бірнеше жеке полипептид тізбектерінен тұратын белоктар.
Олигосахарид бірнеше қосылыс.	өзара гликозидтік байланыстармен байланысқан /3-10/ моносахарид молекуласынан тұратын
Оперон	бір немесебірнеше өзара байланысқан геннен, сондай-ақ олардың транскрипциясын реттейтін промотор мен оператордан құралған генетикалық экспрессия бірлігі.
Опсин	

Плазма белоктары  
белоктары

бұл белоктарға фибриноген және қан сары суы  
жатады.

