GOOD MORNING CHILDREN

let's start the lesson

Good luck!

Сіздің біліміңізді тексерейік:

1. Қарапайым нәруыз неден тұрады?

2. Нәруыз құрылымы бойынша неше топқа және қандай болып жіктеліді?

3. Шартты түрде барлық май қосылыстарын қандай үш категорияға жіктеуге болады?

Жауаптары:

1.Қарапайым нәруыздар тек қана аминқышқылдарының қалдықтарынан тұрады.

2.Нәруыз екі топқа жіктеледі: қарапайым және күрделі.

3.Қаныққан,қанықпаған және транс-майлар.

Нәруыздар дегеніміз не?

Бүгінгі сабағымыздың тақырыбы:

§8. Нәруыздың құрылымдық деңгейлері мен құрылысы.

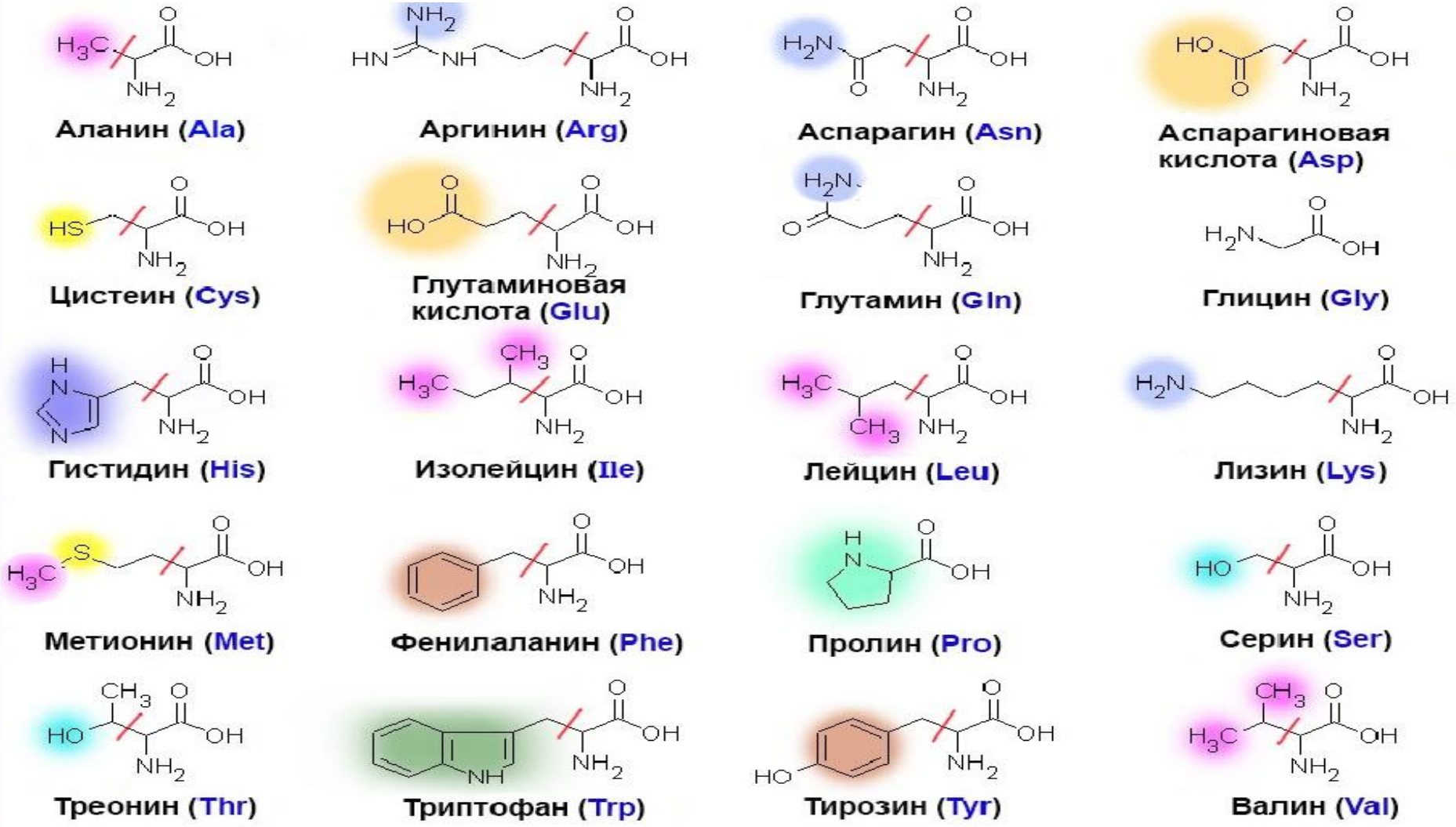
№4

Нәруыздар

Нәруыздар – адам пайдалынатын көптеген тағамдардың құрамында кездеседі. Олар адам ағзасында өздігінен түзілмейді, тек тағаммен бірге қабылданады. Адамның қалыпты өмір сүріп, дұрыс жұмыс атқаруы үщін құрамында біркүндік нәруыз мөлшері ***100 - 120*** грамм нәруыз қажет. Нәруыз негізінен мал, құс еттерінде, жұмыртқада, сүтте, жаңғақта, асбұршақта, балықта көп кездеседі. Нәруыздар тек адам ағзасын қоректендіруші, құрастырушы ғана емес, сонымен қатар ол көптеген ферменттер мен гормондарды түзуге септігін тигізеді. Адм ағзасы үшін нәрлі нәруыз жануартекті тағамдарда көптеп кездеседі.

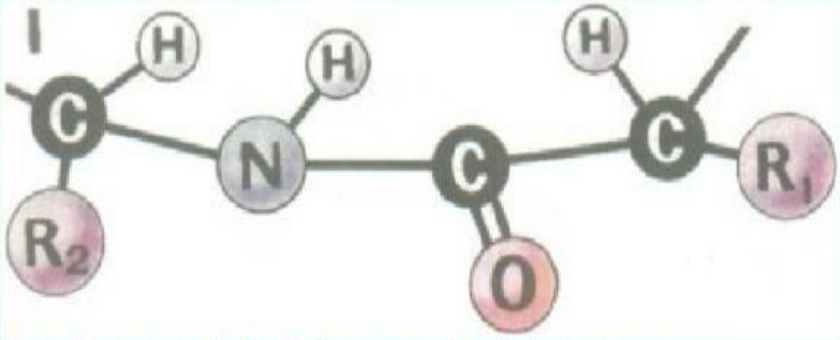
KEY TERMS

Нәруыздардың мономерлері- 20 түрлі аминқышқылдары.
Аминқышқылдары - бұл органикалық қосылыстар, олардың молекуласында бір мезгілде карбоксил және амин топтары болады. Аминқышқылдарының негізгі химиялық элементтері - көміртек (C), сутегі (H), оттегі (O) және азот (N), алайда басқа элементтер белгілі бір аминқышқылдарының радикалында да кездеседі.



Нәруыздың реттік құрылымдары

Нәруыздың бірінші ретті құрылымы

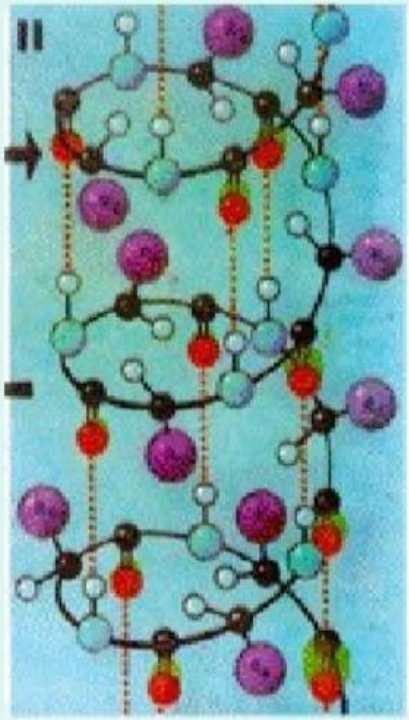


Полипептидтік тізбектегі әр тұрлі аминқышқылдары қалдықтарының бір бірімен кезектесіп байланысу ретін нәруыздың бірінші реттік құрылымы дейді.

...- ала – лиз – вал – вал – иле - ...

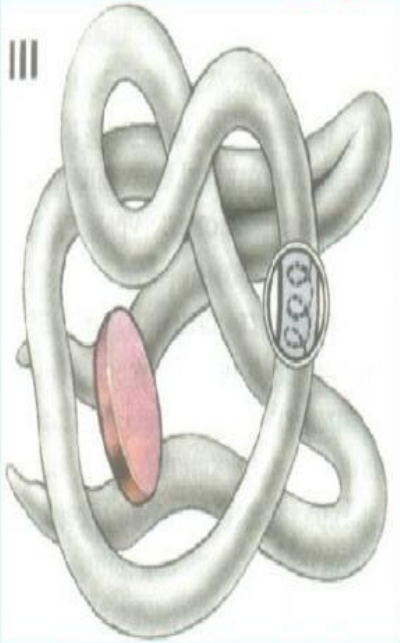
Нәруыздардың бірінші реттік құрылымы жүйелік номенклатураға қолданылу мүмкін.

Нәруыздың екінші ретті құрылымы



- Нәруыз молекулалары полипептидтік тізбектерінің кеңістіктегі оралма тәрізді болып келген пішінін нәруыздың екінші реттік құрылымы дейді.
- Мұнда оралманың көрші оралмадағы –NH- және –CO-топтарының арасында түзілген сутектік байланыстар түзіледі.
- Нәруыздың екінші реттік құрылымының теориясын тұжырымдаған Карл Лайнус Полинг. Нобель сыйлығының лауреаты

Нәруыздың үшінші ретті құрылымы



- Полипептидтік байланыс оралымға айналғанда ондағы радикалдар сырттап қалады. Сол радикалдардан нәруыз молекуласының үшінші реттік құрылымы түзіледі.

Нәруыздың төртінші ретті құрылымы

- Нәруыздың төртінші ретті құрылымы бірнеше шумақталған оралымнан тұрады, яғни бірнеше нәруыз молекулаларының қосындысы.

Нәруыздың касиеті.

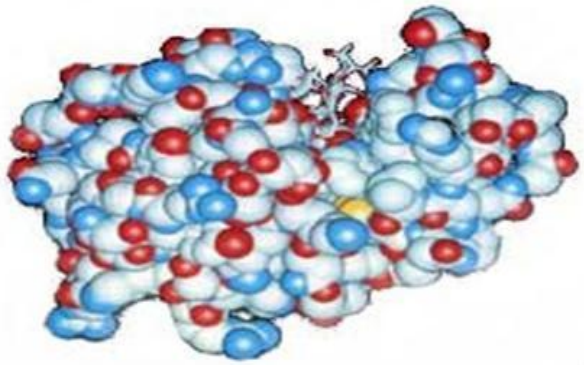
1. Нәруыз негіздік және қышқылдық қасиет көрсететін амфотерлі қосылыс болып табылады. Нәруыздарды қышқыл, негіз, және бейтарап деп ажыратады.

Биологиялық катализатор және ферменттер

Ферменттер

Ферменттер тірі клеткаларда пайда болатын және организмдегі биохимиялық процесстерді жылдамдататын белок тектес биологиялық катализаторлар. Олар организмдегі жекелеген химиялық процесстердің жүруін және бүкіл зат алмасу процесстерін тездетеді.

Фермент деген терминді ғылымға 19-ғасырдың басында Я.Б.Ван Гельмонт деген химик енгізген. Бұл сөз латынның Ферментацио-газ бөле отырып ашу деген сөзінен шыққан. Сонымен бірге әдебиетте энзим деген сөз де қолданылады. (эн-ішінде, зиме-ашытқы) Ферменттерді зерттейтін ғылым саласын энзимология деп атайды.

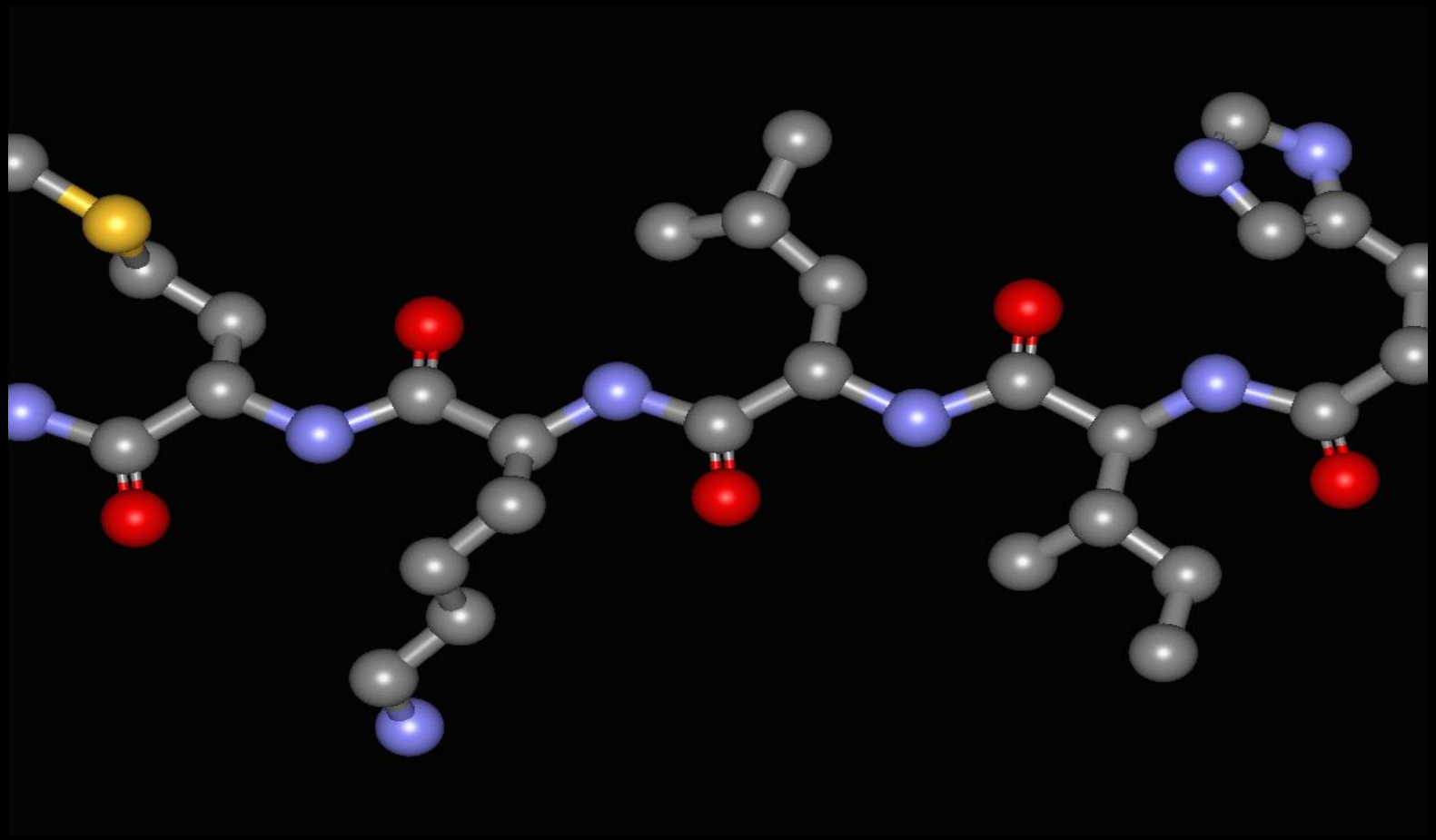


MyShared

Биологиялық катализатор

- Биологиялық материалдардан бөлінген ферменттер өзінің активтілігін сақтайды және көптеген биохимиялық реакцияларда биологиялык катализатор ретінде қолданылады

Полипептидтер — көптеген амин қышқылдары қалдықтарынан тұратын полимерлер. М. с. 6000 — төмен полимерлер — Полипептидтерге, ал м. с. одан жоғарылары — белоктарға жатады. Белоктардың рибосомадағы түзілуі Полипептидтер тізбегі түрінде жасалады.



y

Fibrous- талшықты/волокнистый

Fragile-нәзік/хрупкое

Globular-глобулярлы/шаровидный

Hoof-тұяқ/копыто

Horn-мүйіз/рог

Ligament-байлам/связки

Loosen-жұмсарту/разрыхлять

Scurvy-цинга

Tendon-сіңір/сухожилия

To destroy-жою/уничтожать

To remain-қалу/оставаться

Unstable-тұрақсыз/неустойчивый

Wrinkle-әжім/морщина

Thank you!

Goodbye!