



---

# СӨЖ

Тақырып:

Дегидрогеназалардың нуклеотидті  
Коферменттері. НАД, НАДФ, ФАД  
нуклеозидті коферменттер.

# ЖОСПАР:

---

## I. Кіріспе

Нуклеотидті кофермент

## II. Негізгі бөлім

1. Нуклеотидті коферменттердің түрлері.
2. Пиримидиндік және пуриндік негіздер
3. N- гликозидтердің құрылысы мен қасиеттері\
4. Нуклеотидтердің структуралық формулалары

## Қорытынды

Нуклеотидті антибиотиктер.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

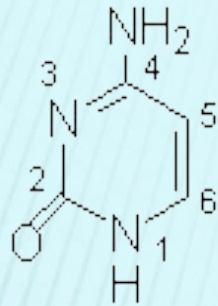
Дезоксирибануклеин қышқылының тарихы Швецария биологі Ф.Мишердің еңбектерінен басталды. Нуклеин екі компоненттен тұрады.

**1.Қышқылдық компонент** - бұл кейіннен ДНҚ деп аталады.

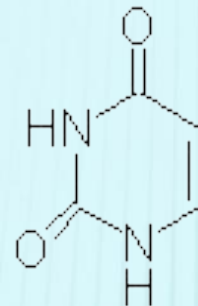
**2.Негіздік компонент** - бұл ақуыздық бөлік.

Нуклеин қышқылдары жоғары молекулалық қосылыстар. Нуклеин қышқылдары нуклеотид полимерінен құралған. Нуклеи қышқылдарының құрамындағы азоттық негіздердің екі түрін ажыратады.

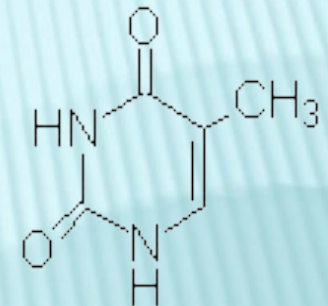
## Пиримидиновые основания



Цитозин (Ц)  
(4-амино-2-оксопиримидин)

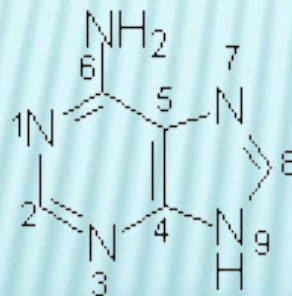


Урацил (У)  
(2,4-диоксопиримидин)

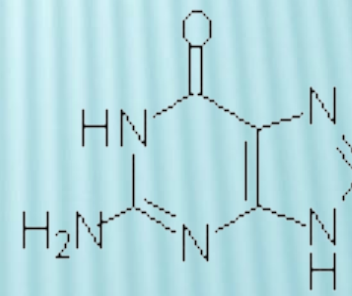


Тимин (Т)  
(5-метил-2,4-диоксопиримидин)

## Пуриновые основания



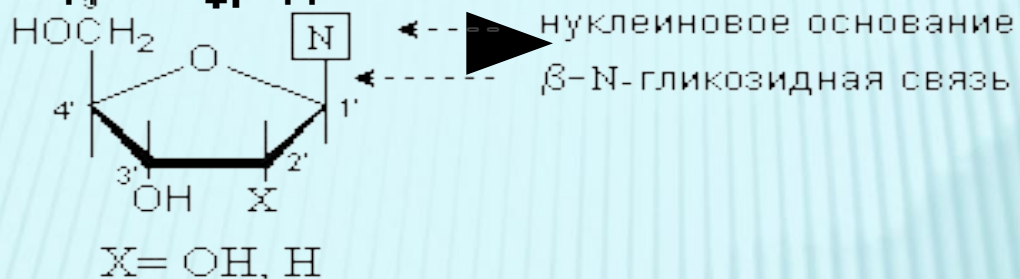
Аденин (А)  
(6-аминопурин)



Гуанин (Г)  
(2-амино-6-оксопурин)

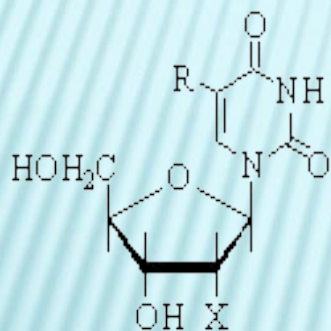


# Нуклеозид азоттық негіз және рибозадан немесе дезоксирибозадан тұрады.



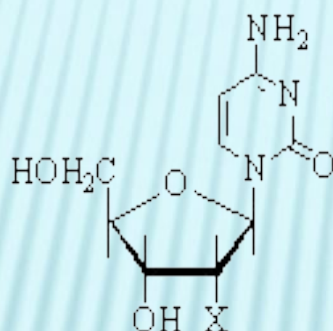
Пиримидиновые нуклеозиды

Пуриновые нуклеозиды



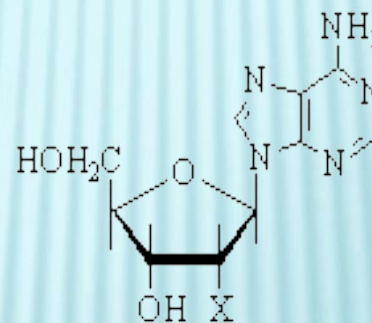
Уридин (R=H, X=OH)

Тимидин (R=CH<sub>3</sub>, X=H)



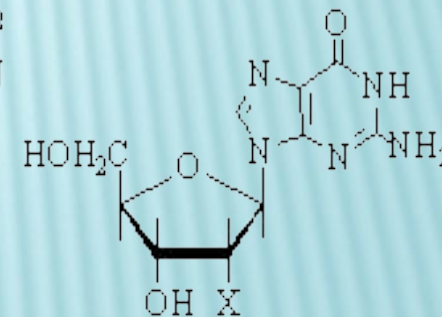
Цитидин (X=OH)

Дезоксицитидин (X=H)



Аденозин (X=OH)

Дезоксиаденозин (X=H)



Гуанозин (X=OH)

Дезоксигуанозин (X=H)



Нуклеотидтер пириминді немесе пуринді негіздерден пентозадан және фосфор қышқылы қалдығынан тұрады.

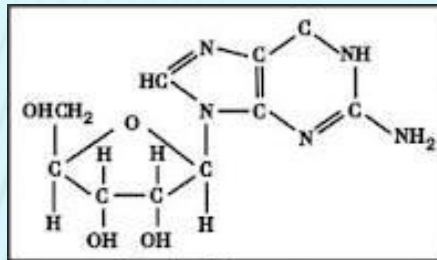
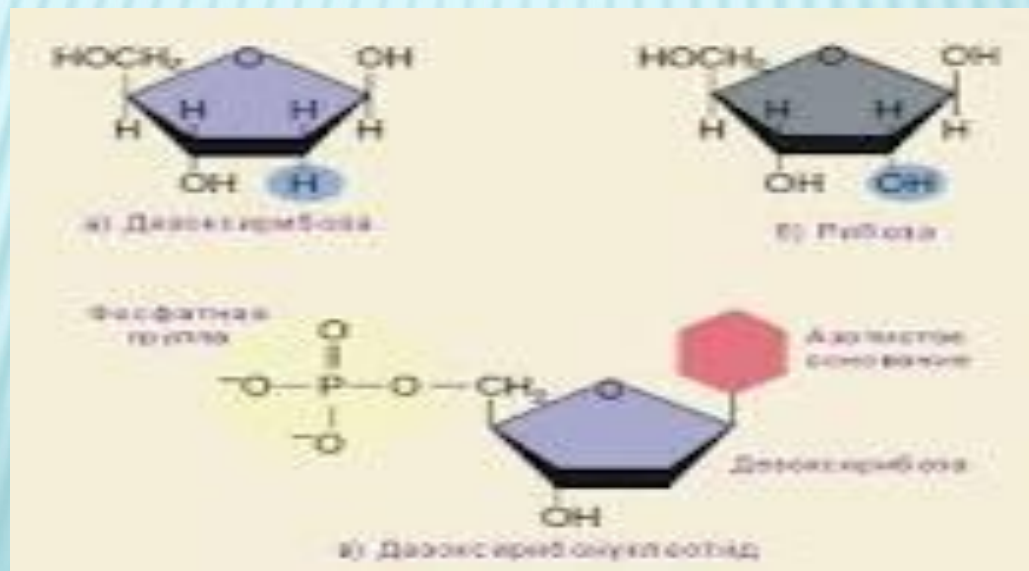


Рис. 5. Нуклеотид.



Нуклеотидтер пентозалар табиғатына байланысты екі топқа бөлінеді.



ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ



ООО «ОХИМТЕК»

г. Уфа, ул. Урманова, 61  
Тел: (347) 281-09-11, 281-09-12

# НУКЛЕОПЕПТИД

ИНЪЕКЦИОННЫЙ РАСТВОР



© ООО «Ветпорт», 2010

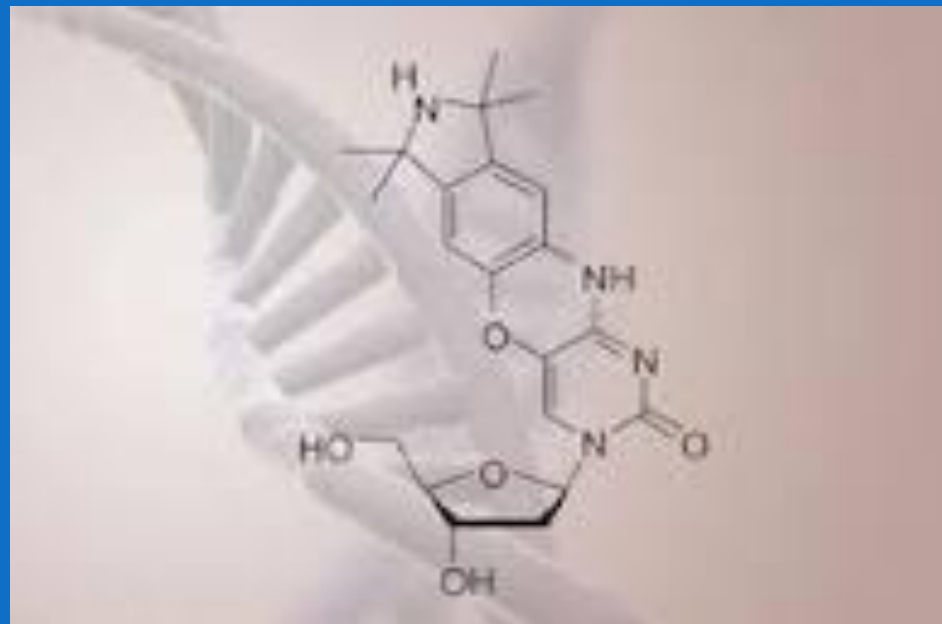




Дезоксирибонуклеотидтер организмдегі ДНҚ ның түзілуіне қатысады. Рибонуклеотид РНҚ түзілуіне жұмсалады. Сонымен қатар рибонуклеотидтердің кейбірі трансферазалық реакцияларда коферменттік роль атқарады. Аденилді рибонуклеотидтер НАД+ НАДФ +ФАД коферменттердің құрамына кіреді.

## ДНҚ

- ДНҚ –  
Дезоксирибо-  
нуклеиновая  
кислота.



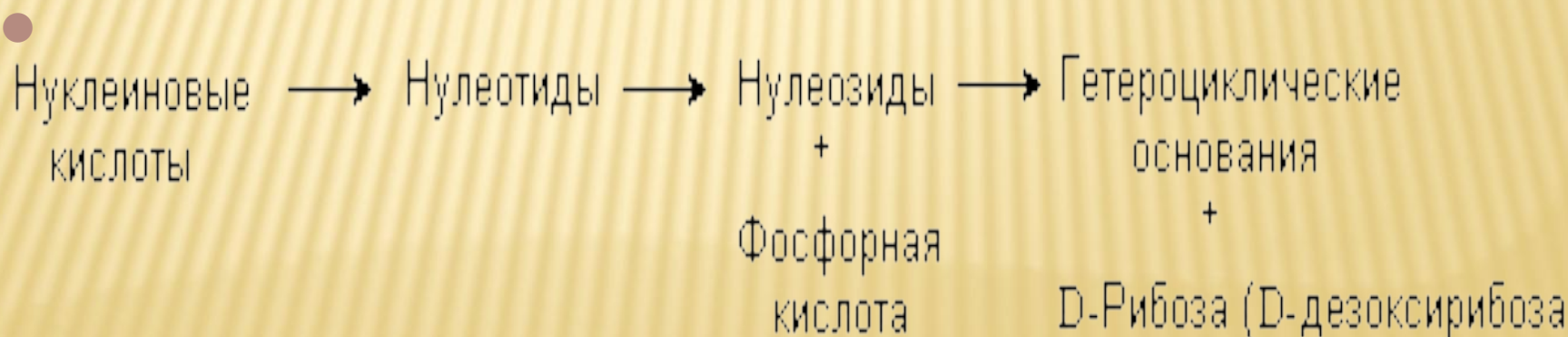


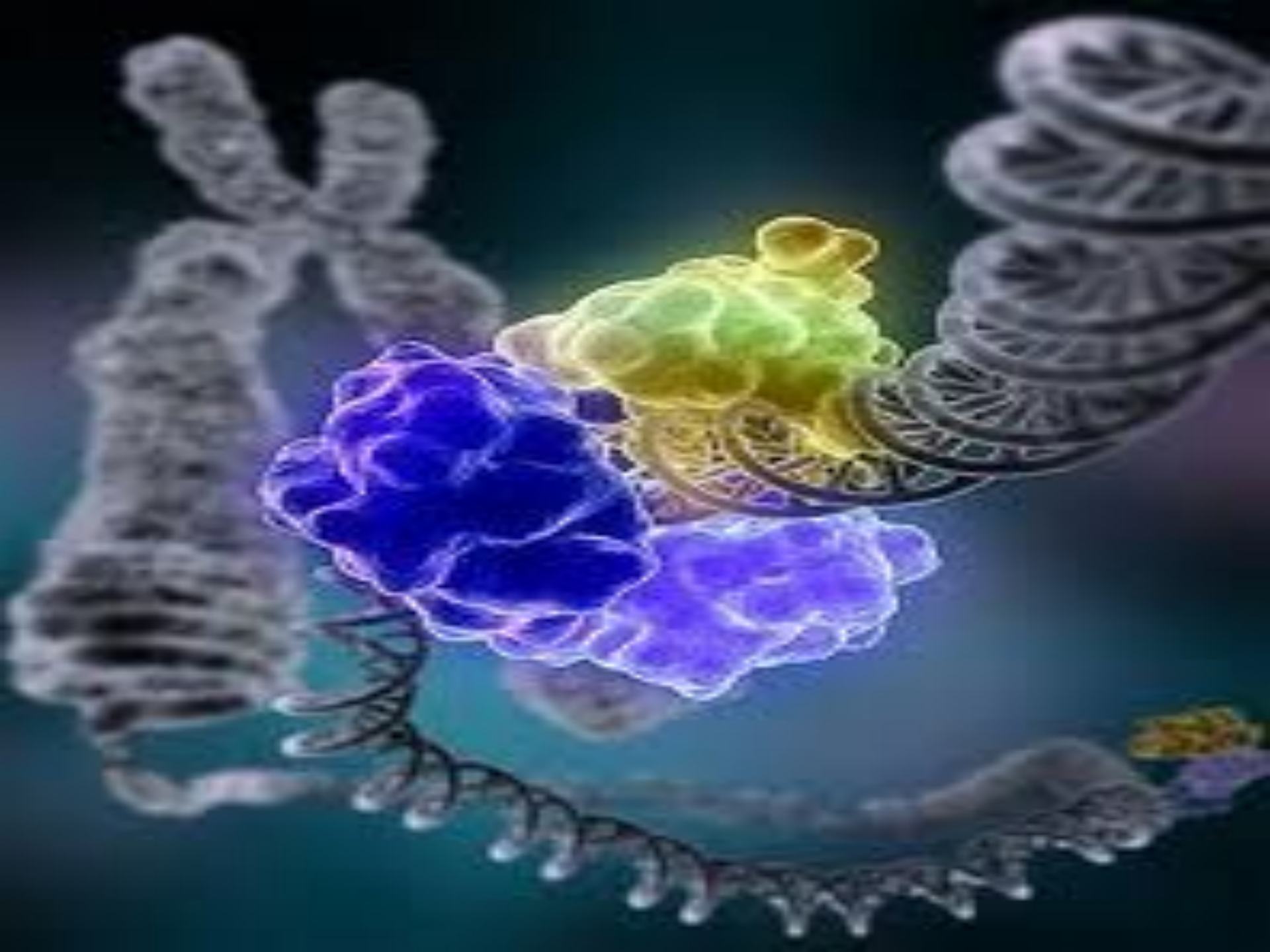


- **Нуклеин қышқылдарының құрылысы**
- Нуклеин қышқылдарының нуклеозидиофосфат тардан тұратын полимерлер ДНҚ аза, РНҚ аза ферменттерінің қатысуымен қышқылдары нуклеозидтерге дейін ыдырайды.

**Рибонуклеозидмонофосфаттардың (РНҚ) құрамында** урацил ,цитазин, аденин, гуанин, азоттық негіздері рибоза және фосфор қышқылы бар.

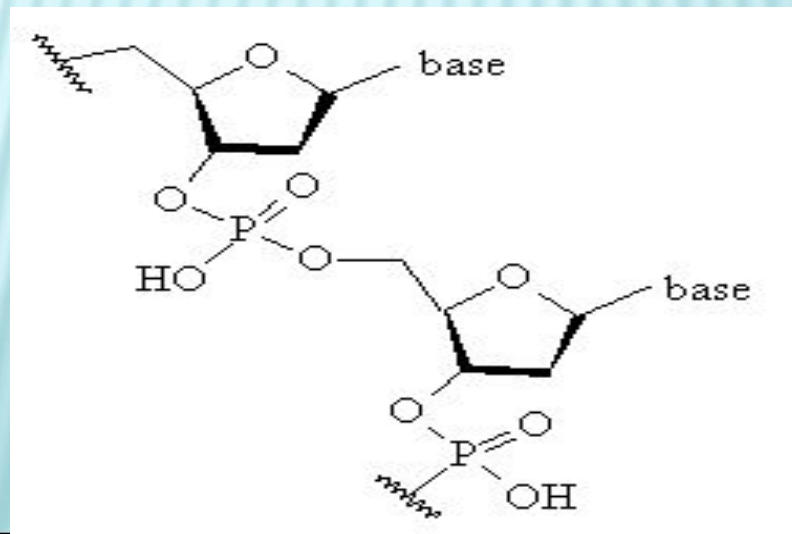
**Дезоксирибонуклеозидигоно фосфаттардың (ДНҚ) құрамында** тимин, цитозин, аденин, гуанин азоттық негізі дезоксирибоза және фосфор қышқылдары бар.





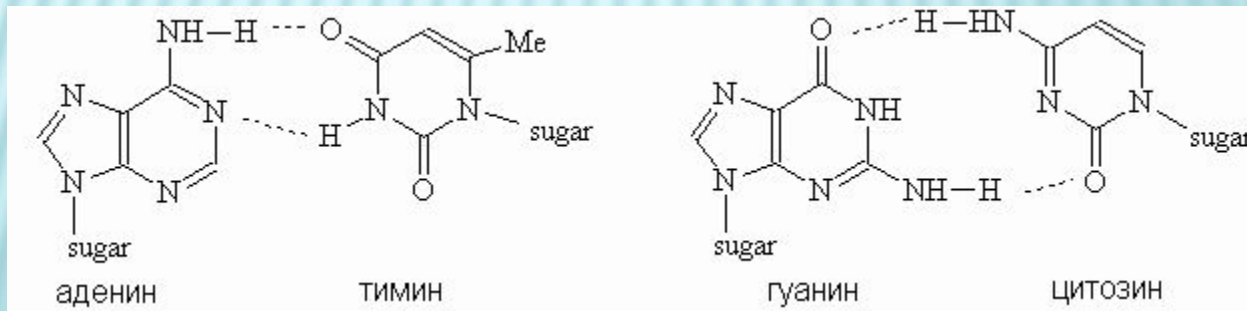
# НУКЛЕИН ҚЫШҚЫЛЫНЫҢ БІРІНШІ РЕТТІК ҚҰРЫЛЫМЫ:

Ол 3:5 фосфодиэфирлік байланысқан моноклеотидтерден тұратын полимер. Нуклеин қышқылдары түзу сызықты полинуклеиндерден тұрады. Полинуклеотидтердің сандары құрылысы болып та ерекшеленеді.



## Нуклеин қышқылының екінші реттік құрылысы:

- 1953 ж Америка ғалымдары генетик Дж Уотсон және ағылшын физигі Ф. Криг ұсынған. ДНҚ ның моделі оның синтезделу механизмінің физикалық химиялық негізі болып табылады. Нуклеотидтердің өзара қатынасы Чаргафф ережесі бойынша анықталған.





- Адениннің саны тиминнің санына гуаниннің саны цитозиннің санына тең.  
 $A=T, G=C$ .
- Аденин мен цитозиннің жалпы саны гуанин мен тиминнің жалпы санына тең.  $A+C=G+T$
- Пиримидин ядросында орында және пурин ядросында орында амин тобы бар негіздердің саны осы көрсетілген оксотоб бар негіздердің санына тең.

## ДНҚ ның үшінші реттік құрылысы:

- ДНҚ қос спиралі кейбір бөлімдерінде тағы да ширатылуға ұшырап, супер спираль немесе ашық
- сақина пішімді бөлік түзіледі. Жануарлар мен бактериялар клеткасының митохондриясында ДНҚ молекуласының сақина пішінінің түзілуі олардың ашық ұштарының ковалентті байланысқан байланысына супер спиральді құрылым хромосомадағы ДНҚ үлкен молекуласын үнемді орам түзілуін қамтамасыз етеді. Адам хромосомасының ұзындығы 8 см ДНҚ молекуласы тығыз оралғы жалпы ұзындығы небәрі 5 нм ға жетеді.

## Нуклеотидті антибиотиктер

**Антибиотиктер** вирустар мен бактериялардың және клеткалардың тіршілігін жоятын табиғи немесе синтетикалық заттар. Табиғи түрі бактериялардың уық саңырауқұлақтардың зеңнің микроорганизмдердің тіршілігін әрекетінің нәтижесінде түзіледі. Антибиотиктер 30 шы жылдардың алдында ашылды. Қазіргі кезде 4000 нан астам түрі белгілі, олардың көбісі толығымен зерттелмегеніне байланысты медицинада әлі толығымен қолданыла алмай жатыр. Көбіне олар күрделі гетероциклді қосылыстар.

Гетероциклическое  
Нуклеоз



Сахарофосфатный

- Антибиотиктердің негізі өнеркәсіпте жартылай алынған 6-аминопенцил ацилдеу арқылы жартылай синтетикалық пенциламиндер алынады. Олардың құрамдарында молекуласы 2конденсацияланған гетероциклді бес циклді тиозоаминдікпен және төрт циклді  $\beta$ -лактаманан тұратын пенциллин қышқылы кіреді.
- Қазіргі кезде пенциллин қатарына кіретін қосылыстардың қатарына бір бірінен айырмашылығы радикалдың құрамына байланысты олардың аттарын атағанда олардың аттары алдына радикал аттары қойылады.

- **Левамицитин (хлоромицетин)**

аминодиолның туындысы бұл антибиотиктік толық таза синтез арқылы алынатын зат, құрамына бензол сақинасы нитратоп және дихлорсірке қышқылының қалдығы кіреді.

- Маңызы зор антибиотик топтарына **тетрациклиндер** жатады. Бұл антибиотиктердің аттары олардың құрылысын көрсетеді. Тетрациклиндер көптеген микробтар түрлеріне әсер ете алады, сондықтан олардың жұқпалы ауруларды қоздырушы микробтарды жою үшін қолданылады.



# ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

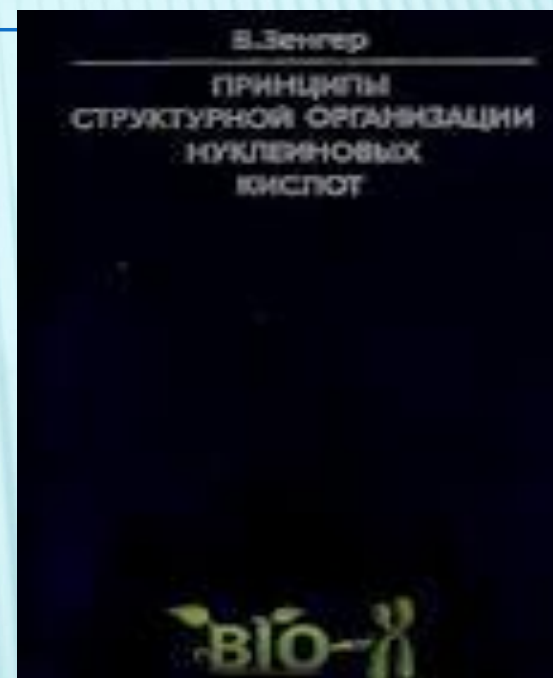
---

[www.google.kz](http://www.google.kz)

[www.ref.z](http://www.ref.z)

[www.36ekter.ucoz.kz](http://www.36ekter.ucoz.kz)







**Назар аударғаныңыздар  
үшін рахмет!**

