

Nuklein kislatalary



NUKLEIN KISLATALARY

- Nuklein kislatalary beýleki molekulalardan wezipelerine görä tapawulydyrlar.
- Olar genetik maglumat saklaýarlar we bütin öýjük hereketlerini barlaýarlar.

NUKLEOTID

- *Nuklein kislatalaryň ölçeg birligi nukleotiddir.*

Nukleotid aşağıdakylardan duryar;

- *Bäs uglerodly şeker;*
- *Fosfat grup.*
- *Azotly aşgar.*



adenin nukleotid



sitozin nukleotid



dezoksiriboza

BĀŞ UGLERODLY ŞEKER

Bäs uglerodly şekerde 5 uglerod atomlar bar.Bäs uglerodly şekeriniň 2 görnüşi bar. Olar riboza we dezoksiribozadyr.

- Riboza şekerini saklayán nuklein kislata-sylary ribonuklein ýa-da RNK diýlip at- landyrylýar.
- Dezoksiriboz şekerini saklayán nuklein kislata-sylary dezoksiribonuklein kislata- sy ribonuklein ýa-da DNK diýlip atlandyrylýar.



FOSFAT GRUP

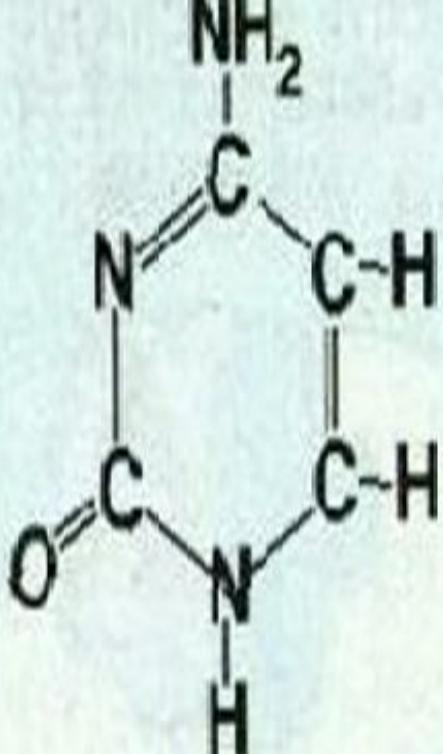
- Nukleotidleriň ähli görnüşlerinde fosfat grup bardyr.
- Olar hemme nukleotidlerde birmeňzeşdir.
- Fosfat gruplar nukleotidlere kislatalyk häsiýetini berýärler.

ORGANİK ESAS

- Organik esaslar azot saklayán birleşmedir. Bular adenin (A), guanin (G), timin (T), sitozin (C) and urasil (U).
- Nukleotidler özleriniň organik esas-laryna görä toparlara bölünýärler.
- Mysal ü/n: Timin saklayan nukleotid timin nukleotid diýip atlandyrylyar.

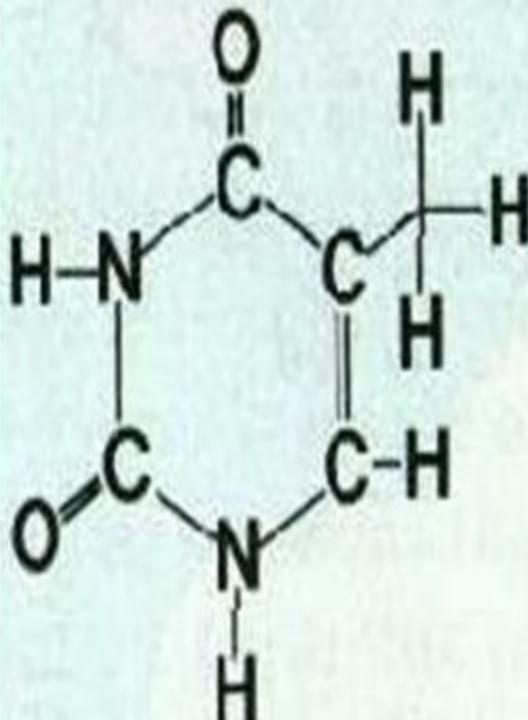
C

sitasin



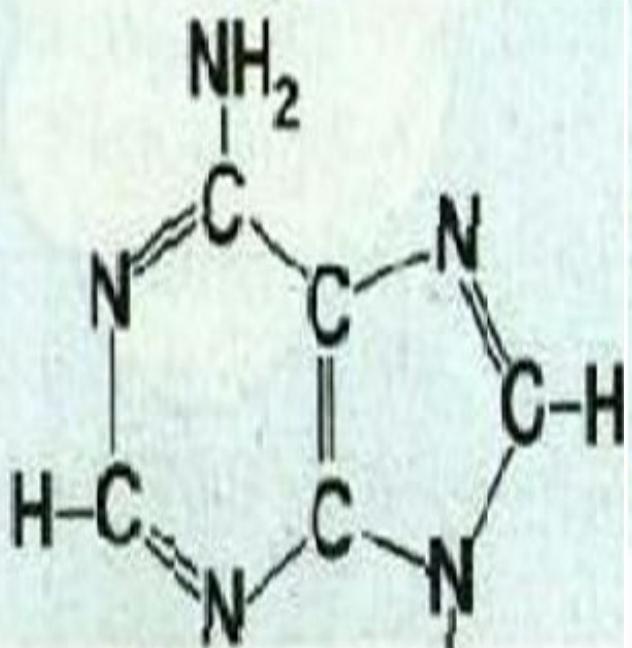
T

timin



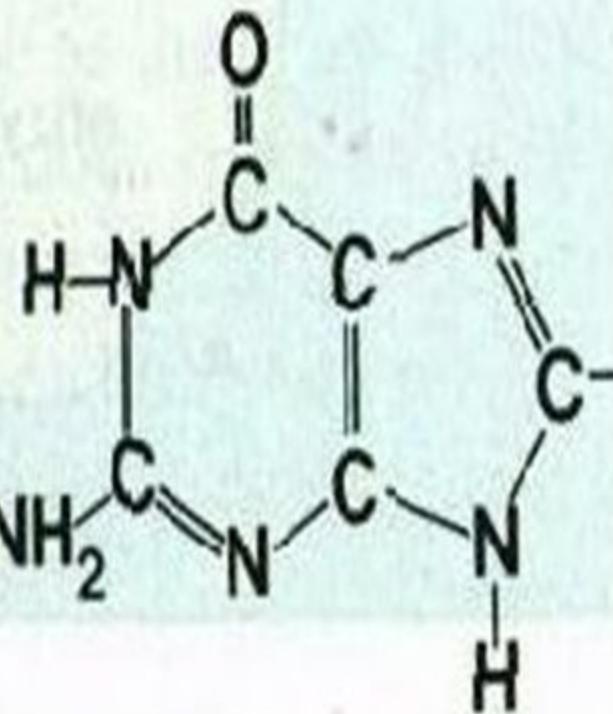
A

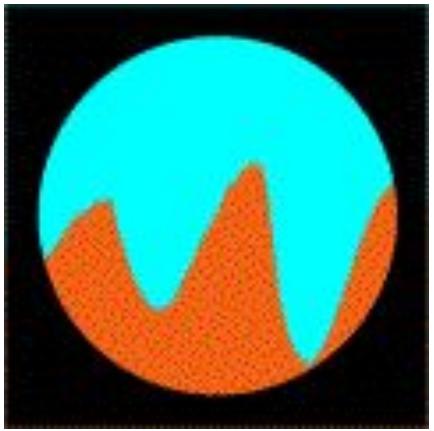
adenin



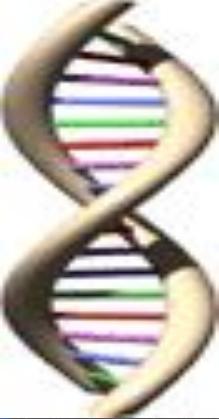
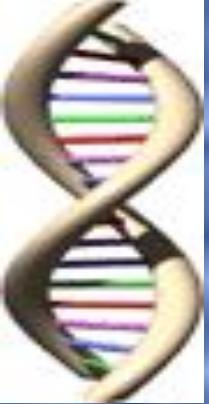
G

guanin





Click Here



DNK

WEZIPELERI

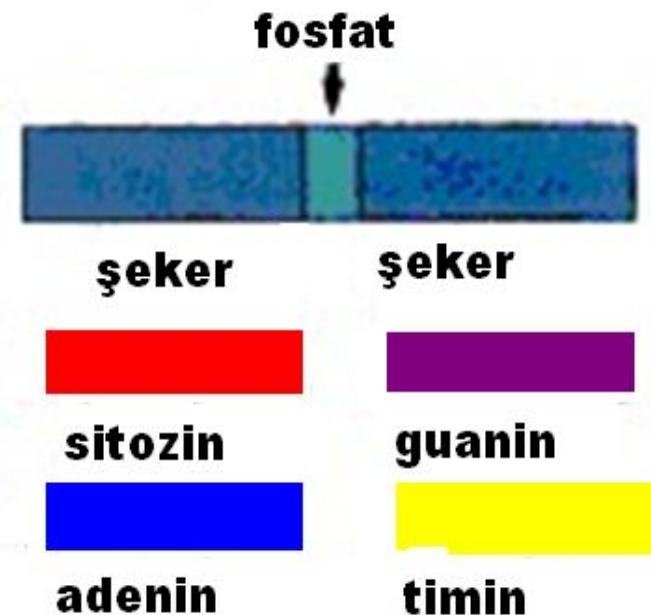
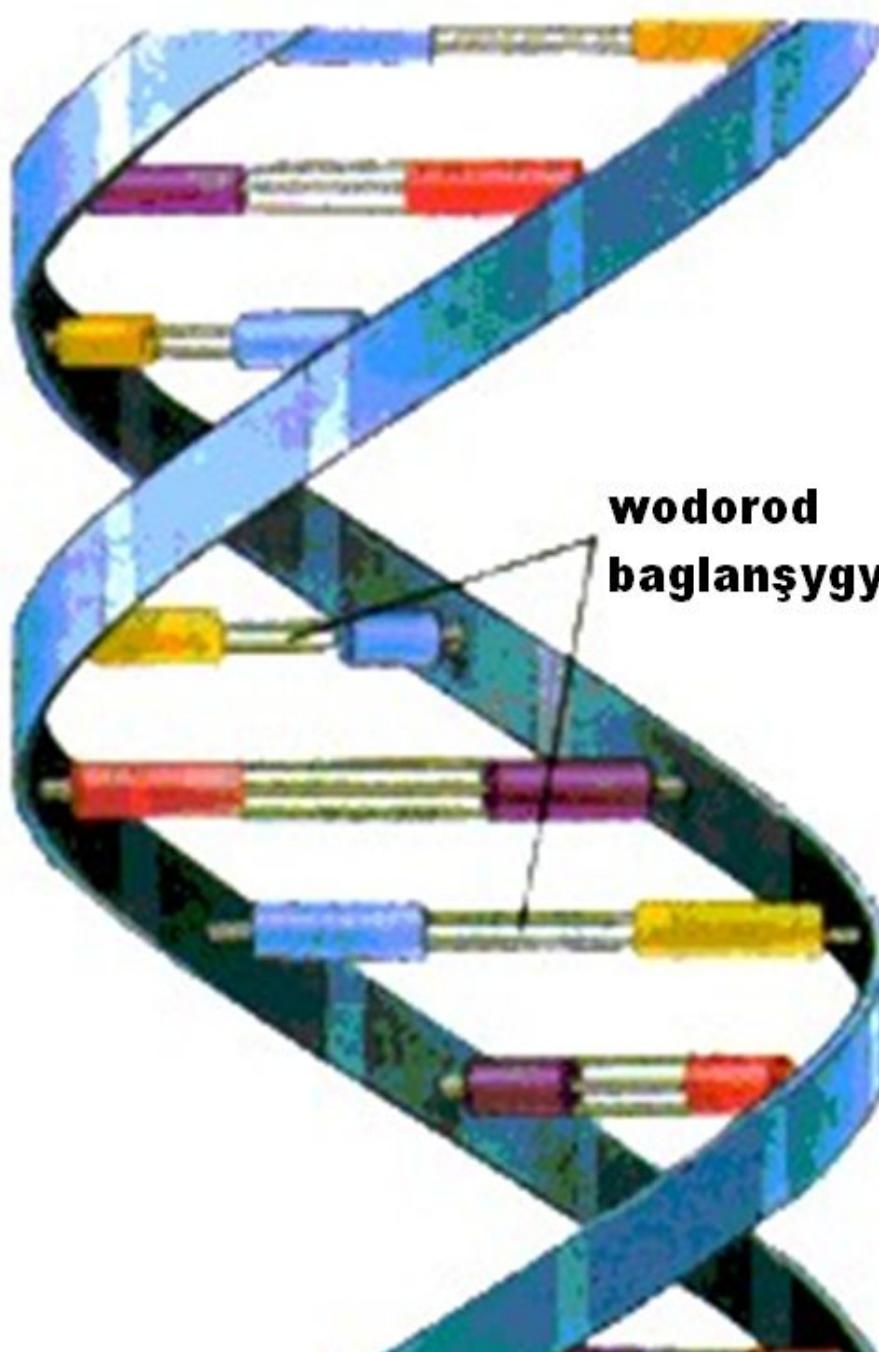
- Öz özünü öndürmek arkaly genetik maglumatlar birikdirýär we genetik dowamlylygyna gözegçilik edýär.
- Öýjügiň metabolik hereketiniň dowamlylygy belok we ferment arkaly düzülýär.

DNKNYN HÄSİÝETERI

- 1- OI jübüt setirden durýar.
- 2-Ýadronyň, mitohondriýanyň we hloroplastyň içinde
- 3-Özüni DNK polimerozlar arkaly döredýär.
- 4-Nukleotidleri A,T,G we C.
- 5- Şekeri dezoksiriboza.
- 6-Öz özünden köpelip bilýär

DNK molekulalary nukleotidleriň iki uzyn setirini saklaýar. Nukleotidleriň her bir zynjyry fosfodister baglaşyk arkaly birleşýär.

Bu ýolunda nukleotidler DНK-nyň bir setirini emele getirmek üçin birbirine birleşýärler. Ikinji setir birinji setiriň nukleotid setirlemesine görä birleşýär.



- Haçanda DNK-nyň iki setirleri baglaşanda, adenin hem hemise timine baglanýar. Adenin we timiniň arasynda jübüt wodorod bar ($A=T$).
- Sitoziniň we guaninyň arasynda üç wodorod baglaşygy bar ($C \cdots G$).

◦ DNK-daky adenin nukleotidiniň
sany timin nukleotidiniň sanyna
deňdir.

Şonuň üçim hem sitozin
nukleotidi guanin nukleotidine
deňdir.

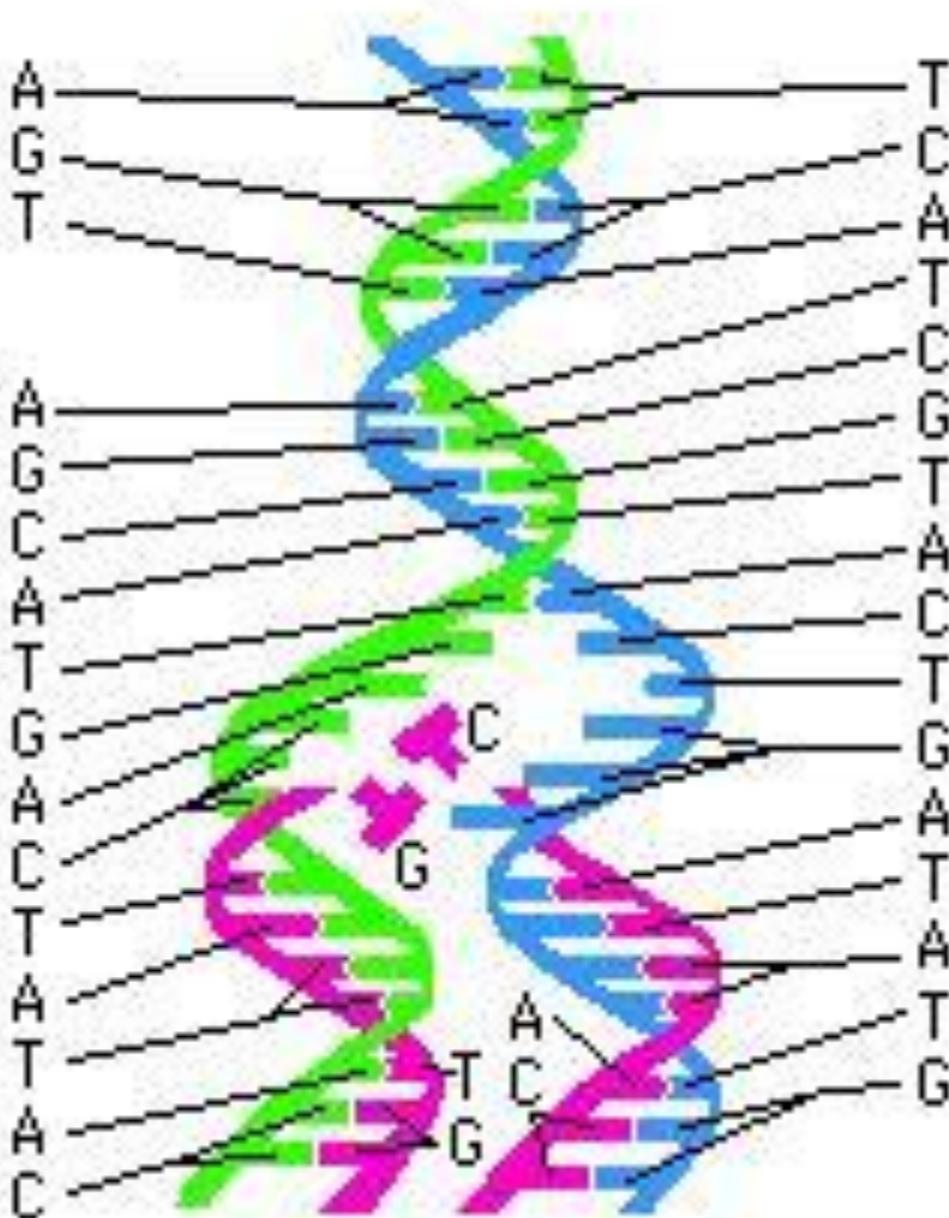


Click Here

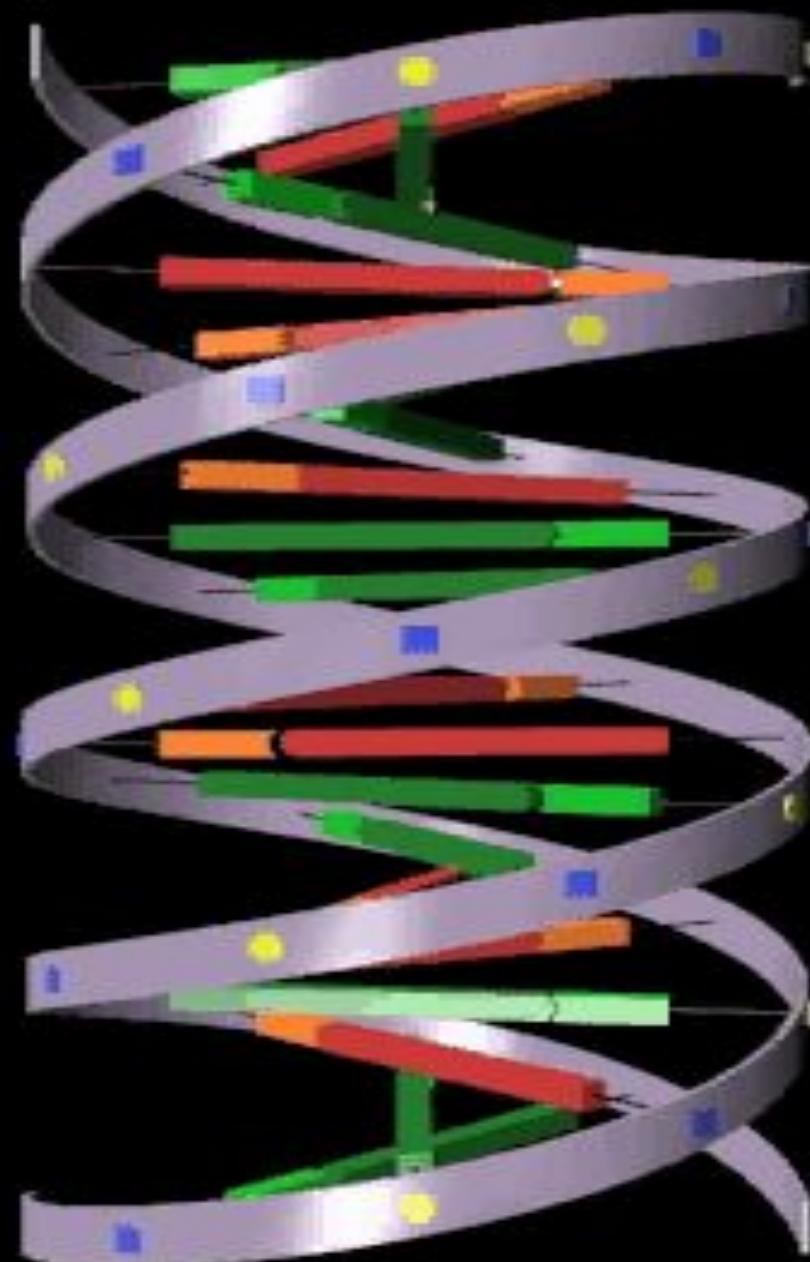
ÖZ ÖZÜNI ÖNDÜRMEK

- ◉ Öýjük bölünmesinden öň DNK özünü öndürýär. Bu işe öz özünü öndürmek diýip atlandyryylýar.

DNA Replication



Click Here



thymine residue

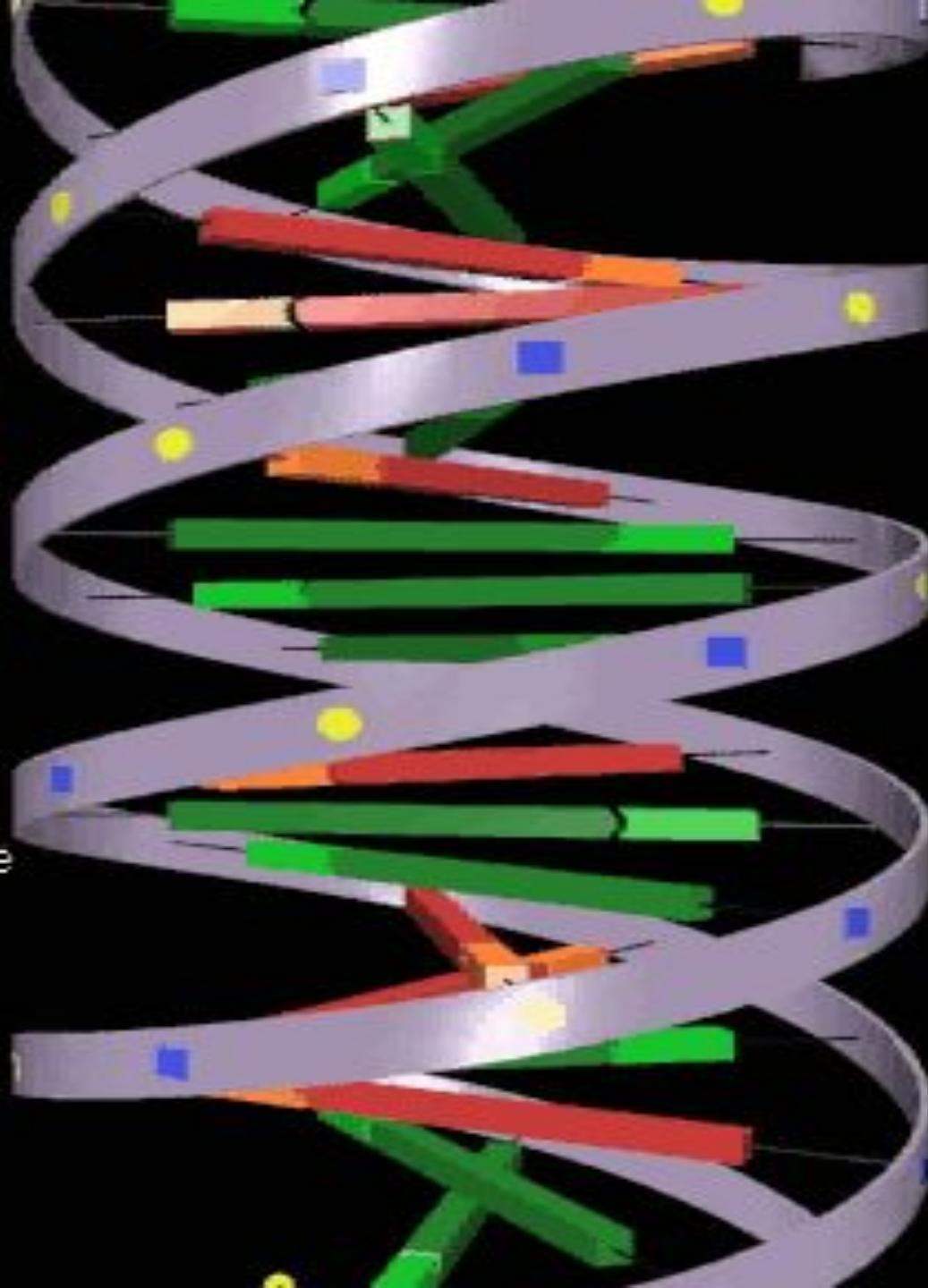
adenine residue

cytosine residue

guanine residue

phosphoric acid residue

desoxyribose residue



SEMICONSERVATION

- DNK-nyň iki setiri täze semiconservatively yüze çikarýar.



Click Here

R N K

- 1- Bir setirden durýar.
- 2-Ýadronyň,mitohondriýa,hloroplastyň wesitoplazmanyň içinde.
- 3-DNK-dan çykýar.
- 4-Nukleotidleri A,U,G we C.
- 5- Şekeri riboza
- 6-Ol genetik maglumat geçirýär we beloklardan çykýar.

RNK –nyň häsiýetleri

- Habar beriş RNK
- Transport RNK
- Ribosoma

RNK-sy

RIBOSOMA RNK

- RNK-laryň ähli görnüşi DNK-lar arkaly çykýar.RNK -laryň DNK-lardan çykmasyна kopýalamak diýilýär. Soňra rRNK sitoplasma tarap hereket edýär.
- Beýleki RNK-lar dürlü belok çykmak üçin DNK-dan kopýalanýar.

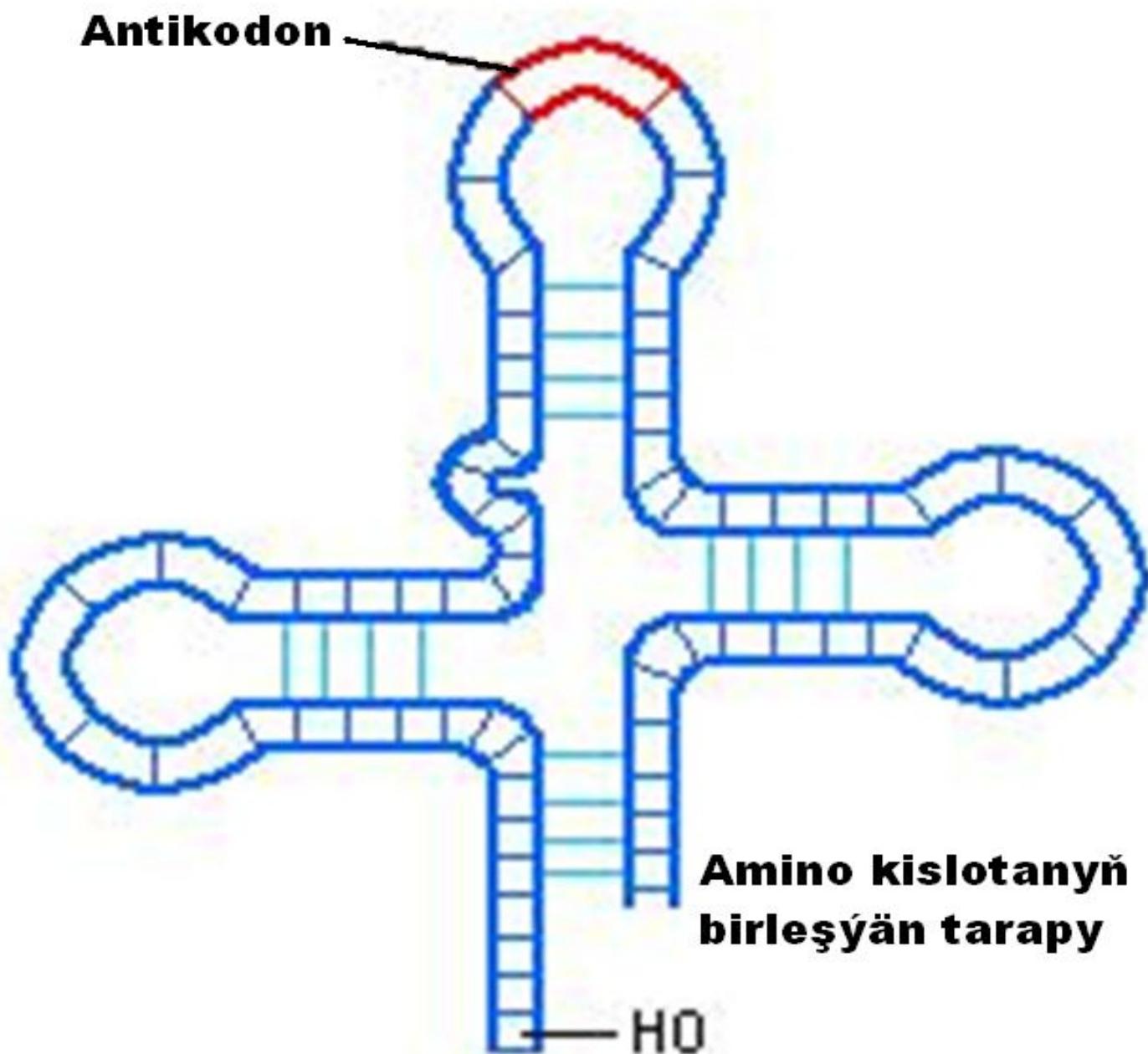


Click Here

T RNK

- t RNK ýadroda köpelyär ýöne soň sitoplasmada galýar.
- tRNK sitoplasmadan ribosoma amino kislotalar geçirýärler.
- Her bir tRNK amino kislatalaryň diňe bir görnüşini geçirip bilyärler. tRNK 20 gör-nuşlı bolmalydyr sebäbi amino kislatala- ryň 20 görnüşi bar.

tRNA



RRNK

- r RNK öýjügiň ýadrojygyn-da DNK arkaly ýüze çykýar.
- r RNK-lar beloklary çykar-makda rol alýar.
- r RNK ribosomanyň düzümünde ýer alýar.



Click Here