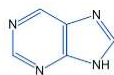


Fehérjék, nukleinsavak

- Ki állapította meg, hogy az aminosavak peptidkötést kialakulása közben reagálnak egymással?
 - Frederick Sanger
 - Friedrich Wöhler
 - Emil Fischer
 - Richard Watson
 - Hermann Fehling
- Egy kivételével a következő állítások egyaránt igazak a fehérjékre és a nukleinsavakra is. Melyik a kivétel?
 - makromolekulák
 - fajspecifikusak
 - az emberi élethez nélkülözhetetlenek
 - nitrogéntartalmúak
 - bennük a kisebb egységek peptidkötéssel kapcsolódnak össze
- Melyik állítás IGAZ?
 - A DNS-t és az RNS-t ugyanazok a bázisok építik fel.
 - A DNS hidrolízisekor foszforsav is keletkezik, míg az RNS hidrolízisekor nem keletkezik foszforsav.
 - A DNS és az RNS ugyanazt a hexózt tartalmazza.
 - A polinukleotid láncot összetartó kötés típusa alapján a DNS és az RNS is poliészter.
 - Az RNS kettős polinukleotidlánc.
- Melyik sorban szerepel csupa RNS-bázis?
 - adenin, guanin, uracil
 - guanin, citozin, timin
 - timin, uracil, adenin
 - b és c
 - egyik sem



A purin szerkezeti képlete.



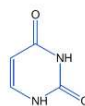
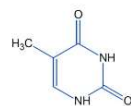
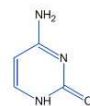
Purinbázisok: adenin



guanin



A pirimidin szerkezeti képlete.

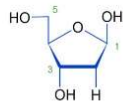
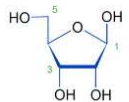
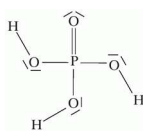


Pirimidin bázisok: citozin, timin és uracil.

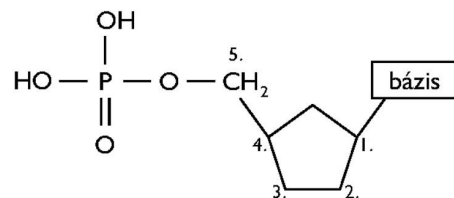
- Melyik sorban van csupa pirimidinbázis?
 - adenin, timin
 - adenin, uracil
 - guanin, citozin
 - timin, uracil
 - citozin, uracil

- Az alábbi ábrák segítségével ismertesd egy nukleotid ill. egy polinukleotidlánc felépítését!

- Építőkövei

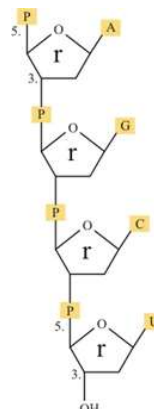


A ribóz és a dezoxiribóz szerkezeti képlete.



- Összekapcsolódása (Milyen kötés?)

- Polinukleotidlánc

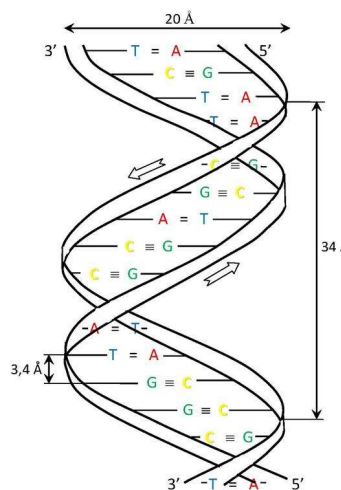


7. Négyféle asszociáció

- A) RNS B) DNS C) mindkettő D) egyik sem
- A polinukleotid lánc gerincét a cukor-foszfát lánc alkotja
 - Mindig hélix konformációjú
 - A sejtmagban is megtalálható
 - A bázisok a cukormolekulákhoz kapcsolódnak
 - Citozint tartalmaz
 - Hírvivő és szállító funkciót is betölthet
 - Hidrolízisének egyik terméke a $C_5H_{10}O_5$ összegképletű szénhidrát.
 - Teljes hidrolízisével háromféle vegyület képződik
 - Molekulájában az adenin és a timin anyagmennyisége megegyezik

8. Az ábra segítségével jellemezd a DNS szerkezetét!

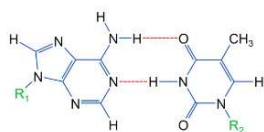
- Milyen bázisok alkotják?
- Mit jelent az, hogy kettős spirál?
- Melyik bázis melyikkel kapcsolódhat össze?
- Hogyan?
- Tudjuk az egyik szálon a bázissorrendet. Mit jelent ez a másik szálon nézve?
- Mit jelent az, hogy komplementer szerkezetű a két lánc?



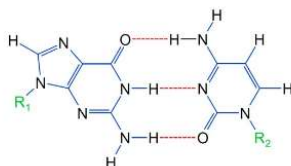
$$1 \text{ Å} = 1 \times 10^{-10} \text{ m}$$

$$10 \text{ Å} = 1 \text{ nm}$$

10 bázis = 1 csavarmenet



A=T



...G≡C

9. Töltsd ki a táblázatot!

	DNS	RNS
Összetétel		
Térszerkezet		
Helye		
Feladata		