

1. Navedi osnovne elemente biomolekul

C, H, O, N, P, S

2. Opisi različne kategorije glikovih in funkcijsko skupino in št. C atomov

glikovih in funkcijsko skupino imajo aldose in ketose

glede na št. C atomov imajo

3C - triose

4C - tetrose

5C - pentose

6C - heksoze

⋮

3. Kaj je glikoliza?

- je prva stopnja v razgradnji glukoze
- je oksidacija glukoze do piruvata
- poteka v vseh celicah našega organizma
- v aerobnih in anaerobnih stanjih
- poteka v citoplazmi

4. Kaj je anabolizem in kako je povezan s katabolizmom?

je izgradnja bioloških molekul (proteinov, polisaharidov, tk, itd...)

ključni prehod je redukcija

energija se porablja

S katabolizmom je anabolizem povezan preko kroga Citusa ATP.

5. ATP... struktura, nastanek, funkcija...

ATP - adenozin trifosfat je nukleotid sestavljen iz baze adenina, sladkorja riboze in treh fosfatnih skupin

Nastaja pri celičnem dihanju  
reduciranam koencimu NADH in FADH<sub>2</sub> se oksidirata tako da oddajo elektrone v elektronsko prenosno verigo, kar vodi do prijetja kisika, ki se reducira do vode. Svojo energijo pridobiva iz razpada hrane v rednembranski prostor. Nastane različna el. potenciala, pH gradient katerega energija se uporablja za sintezo ATP.

fosforilacija na ravni substrata, oksidativna fosforilacija v dihalni verigi

je energijsko bogata molekula, ki daje energijo celicam za različne procese

## 6. Opis molekularni delavnih encimov

Encimi zmanjšajo aktivirajočo energijo in potek reakcije, zato reakcija poteka hitreje in pri nižji temperaturi  
lahko so specifični - delajo na substrat ali nespecifični - delujejo na dolico funkcionalno skupino večini substrata

## 7.12 Česa je egrajni nukleotid?

Nukleotid je zgrajen iz 1-3 fosfatne skupine + deoksariboz + ogljikov hidrat s petimi C atomi

- deoksariboz
- sladkorja pentoze
- 1-3 fosfatne skupine

## 8. Katere so strukturne različice med DNA in RNA v primarni, terciarni strukturi?

Primarna: različna Thimin pri DNA RNA je anti-paralelna DNA  
Uracil pri RNA

Sekundarna: struktura pri RNA tvorijo enojni vijačnik, ki se povezuje s komplementarnimi baznimi pari - nastanejo zanka, lasnice, izboklinice

Terciarna struktura je podobna tako pri RNA in DNA (kvazna). Možna se imata v kompleksnejšo strukturo, posledica katere je: zbijanje in kompaktnost verige ter zmanjšanje volumna.

## 9. Za $\alpha$ -vijajnico proteinske verige

- vezi so intramolekularne
- spada v terciarno strukturo
- medkone vezi so privlačne in so vijajnice
- tvorijo stabilizirajočo strukturo od N-H in C=O

## 10. Za glikozidne vezi

- je polisaharid glukoze in galaktoze
- ima karajstna mesta na 10 glikozidnih enot
- glikozidne vezi so  $\alpha$ -4
- glikozidne vezi so  $\beta$ -6
- ima vlogo strukturne matricke v tkivu

Z Z Z A  
Z Z A A A