

## **Predavanje 01 – Biokemija**

2. Kateri od naslednjih vrstnih redov je pravilen od najbolj enostavnega do najbolj zapletenega:

- a. atom, molekula, organel, makromolekula
- b. molekula, atom, makromolekula, organel
- c. tkivo, celica, organ
- d. atom, makromolekula, tkivo, organ

4. Katera od naslednjih snovi NI ena od osnovnih enostavnih molekul, za katere znanstveniki menijo, da so na koncu pripeljale do nastanka živih bitij?

- a. amonijak
- b. ogljikov dioksid
- c. vodik
- d. enostavni ogljikovi hidrati

5. Katera od naslednjih teorij je bila del teorije vitalne sile?

- a. Spojine, ki jih najdemo v živih bitjih, so enake tistim, ki jih najdemo v neživem svetu.
- b. Spojine, ki jih najdemo v živih bitjih, so zanimive, vendar jih je mogoče zlahka izdelati v laboratoriju.
- c. Spojin, ki jih najdemo v živih bitjih, ni mogoče proizvesti v laboratoriju.

7. Katera od naslednjih snovi NI funkcionalna skupina

- a. Aminska skupina
- b. Beljakovine
- c. Alkoholna skupina
- d. Karbonilna skupina

9. Katerih od naslednjih funkcionalnih skupin ne najdemo pogosto v biomolekulah?

- a. Alkil halidi
- b. Amidi
- c. Karboksilne kisline
- d. Estri
- e. Fosfatni estri

10. Katera od naslednjih trditev o biomolekulah je napačna?

- a. V njih prevladujejo ionske vezi.
- b. Vsebujejo predvsem nekovinske elemente.
- c. Ključni element je ogljik.
- d. Specifični stereoizomeri so v večini primerov bistveni.

11. V biomolekulah so pomembne vse naslednje vezi, razen:

- a. C-Cl
- b. C-H
- c. C-N
- d. O-H
- e. O-P

12. Katera od naslednjih trditev o biopolimerih je napačna?

- a. Različna zaporedja monomerov lahko vodijo do različnih funkcij polimerov.
- b. Iz topnih monomerov lahko nastanejo le topni polimeri.
- c. Iz le nekaj monomerov je mogoče ustvariti široko, skoraj nešteto različnih polimerov.
- d. Različne povezave med monomeri lahko vodijo do različnih funkcij.
- e. Biopolimeri se lahko zložijo v zapletene oblike.

## **Predavanje 01 – Biokemija**

### 19. Katalizator

- a. poveča hitrost kemijske reakcije
- b. poveča količino produkta, pridobljenega pri kemijski reakciji
- c. zmanjša količino produkta, pridobljenega pri kemijski reakciji
- d. nobena od možnosti

### 21. Prisotnost dveh anhidridnih vezi je pomembna značilnost

- a. ATP
- b. proteini
- c. glukoza
- d. ogljikov monoksid

### 25. Biološki katalizatorji so

- a. izključno beljakovine
- b. izključno RNK
- c. izključno DNK
- d. nekatere beljakovine in nekatere RNK

### 26. Glavna razlika med prokariontskimi in evkariontskimi celicami je obstoj \_\_\_\_\_ v evkariontih.

- a. jedra
- b. ribosomi
- c. DNK
- d. RNK
- e. celične stene

### 27. Vse naslednje značilnosti so skupne vsem živim organizmom, razen:

- a. Biomolekule
- b. Metabolne poti
- c. celične strukture
- d. Zaporedja DNK
- e. molekule RNK

### 28. Vsi evkariontski organizmi

- a. so večcelični
- b. imajo jedro
- c. imajo kloroplaste
- d. imajo celično steno

### 29. Celične membrane

- a. jih najdemo v rastlinah, ne pa tudi v živalih
- b. so sestavljene predvsem iz sladkorjev
- c. ne omogočajo transporta v celico ali iz nje
- d. ločujejo celico od zunanjega sveta

### 30. Katera od naslednjih snovi NI sub-celični organel?

- a. nucleus
- b. mitohondrij
- c. endoplazemski retikulum
- d. citoskelet

## **Predavanje 01 – Biokemija**

### 32. Prokariotske celice

- a. nimajo dobro opredeljenega jedra
- b. so manjše od evkariontskih celic
- c. nimajo notranjih membran
- d. vse od naštetega

### 33. Prokarionti

- a. vsebujejo ribosome
- b. nimajo celične membrane
- c. vsebujejo mitohondrije
- d. nič od naštetega

### 34. Ribosomi

- a. so mesto fotosinteze
- b. so mesto sinteze beljakovin
- c. niso nikoli vezani na membrane
- d. jih ni mogoče videti v elektronskem mikroskopu

### 40. Kateri organel sodeluje pri sintezi ATP?

- a. Jedro
- b. Mitohondrij
- c. Kloroplast
- d. ATP se sintetizira v mitohondrijih in kloroplastih.
- e. ATP se sintetizira v vseh treh organelih.

### 41. Evkariontska DNK

- a. se nahaja v jedru
- b. se nahaja v mitohondriju
- c. se nahaja v kloroplastu
- d. vse zgoraj naštet

### 43. Katera celična komponenta nima dvojne membrane?

- a. Jedro
- b. Lizosom
- c. Grobi endoplazemski retikulum
- d. Kloroplast
- e. Mitohondrij

### 44. Katera od naslednjih trditev o evkariontskih mitohondrijih drži?

- a. Imajo pomembno vlogo v genetiki.
- b. V njih poteka fotosinteza zelenih rastlin.
- c. Imajo notranjo in zunanjo membrano.
- d. Pojavljajo se le pri živalih, ne pa tudi pri rastlinah.

### 45. Kaj ni lastnost ribosomov?

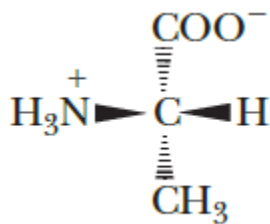
- a. So sestavljeni iz polipeptidov in RNK.
- b. Najdemo jih tako v prokariotskih kot evkariontskih celicah.
- c. Delujejo kot dejavniki pri biosintezi beljakovin.
- d. Najdemo jih v citoplazmi in gladkem endoplazemskem retikulumu.

## **Predavanje 01 – Biokemija**

- e. Vse te trditve veljajo za ribosome.
47. Katera celična komponenta vsebuje veliko hidroliznih encimov?
- Jedro
  - Lizosom
  - Grobi endoplazemski retikulum
  - Kloroplast
  - Mitohondrij
48. Za evkariontske celice je značilna naslednja celična komponenta:
- Jedro
  - Ribosomi
  - Kloroplasti
  - Mitohondriji
  - Za evkariontske celice je značilna več kot ena od teh sestavin.
52. Endoplazemski retikulum
- je del neprekinjenega membranskega sistema v celici
  - obstaja v dveh oblikah, zrnati in gladki
  - ima lahko vezane ribosome
  - vse od naštetega
54. Golgijev aparat
- se pojavlja pri prokariotih
  - sodeluje pri izločanju beljakovin iz celice
  - je del kloroplasta
  - je mesto sinteze beljakovin
66. V skladu s termodinamiko so prednostni procesi
- tisti, ki potrebujejo energijo
  - tisti, pri katerih se energija sprošča
  - oksidacije
  - redukcije
67. Katera od naslednjih trditev drži?
- Pri hidrolizi ATP se sprošča energija.
  - Ugodne reakcije so vedno hitre.
  - Hidroliza ATP zahteva vnos kisika
  - Hidroliza ATP daje več energije na molekulo kot reakcija katere koli druge spojine.
69. Spontana reakcija je
- eksergonska
  - endergonična
  - je v ravnovesju
  - nobena od naštetih

## Predavanje 01 – Biokemija

74. Katero osnovno biomolekulo predstavlja naslednja struktura.



- a. Ogljikovi hidrati
- b. Amino kisline
- c. Nukleotide
- d. Lipide

76. Katera od naslednjih biomolekul tvori molekularno valuto celice, adenzin trifosfat (ATP)?

- a. Nukleotidi
- b. Estri
- c. Aminokisline
- d. Lipidi