

Jun 2017

**KLASIFIKACIONI ISPIT IZ BIOLOGIJE ZA UPIS NA FAKULTET ZA FIZIČKU
HEMIJU UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Šifra zadatka

0	1	7	5	1
---	---	---	---	---

Obavezno uneti šifru zadatka u obrazac za odgovore.

Test ima 30 zadataka na 4 stranice. Svaki tačno rešen zadatak donosi 2 poena, pogrešan odgovor donosi -0,2 poena, a zaokruživanje „ne znam“ donosi 0 poena. Za svako pitanje je ponuđen samo jedan tačan odgovor i zaokruživanje više od jednog odgovora kao i nezaokruživanje nijednog odgovora donosi -0.4 poen. Maksimalan broj poena je 60.

1. Prilikom kontrakcije skeletnih mišića iz sarkoplazmatičnog retikuluma oslobađaju se joni:

- a) hlorida
- b) kalijuma
- c) natrijuma
- d) kalcijuma**
- e) fosfora
- n) ne znam

2. Koja je uloga DNK polimeraze u toku replikacije DNK?

- a) Iseca introne.
- b) Odmotava zavojnicu DNK.
- c) Dodaje nove nukleotide na 3' kraj rastućeg lanca DNK.**
- d) Dodaje nove nukleotide na 5' kraj rastućeg lanca DNK.
- e) Zamotava zavojnicu DNK.
- n) ne znam

3. U fazi repolarizacije membranski potencijal se vraća na normalnu vrednost tako što se:

- a) otvaraju voltažno-zavisni kanali za natrijum
- b) otvaraju voltažno-zavisni kanali za kalijum**
- c) zatvaraju voltažno-zavisni kanali za kalcijum
- d) zatvaraju voltažno-zavisni kanali za kalijum.
- e) zatvaraju voltažno-zavisni kanali za natrijum.
- n) ne znam

4. Žučne soli deluju kao:

- a) enzimi
- b) hormoni
- c) deterdženti**
- d) konzervansi
- e) antioksidansi
- n) ne znam

5. Akcioni potencijali sporo se sprovode kroz:

- a) Hisov snop
- b) Mišićne ćelije komora
- c) AV čvor**
- d) Mišićne ćelije pretkomora
- e) Nervna vlakna srca
- n) ne znam

6. Produkti svetle faze fotosinteze su:

- a) NADPH+H⁺, ATP, O₂**
- b) NADPH+H⁺, ADP, CO₂
- c) ATP, O₂, CO₂
- d) ATP, O₂
- e) NADPH+H⁺, CO₂
- n) ne znam

7. Stvaranje akcionog potencijala počinje kretanjem jona:

- a) Ca²⁺
- b) Mg²⁺
- c) Na⁺**
- d) K⁺
- e) Fe²⁺
- n) ne znam

8. Koji od navedenih molekula čini osnovu građe ćelijske membrane?

- a) Voskovi.
- b) Steroidi.
- c) Masne kiseline.
- d) **Fosfolipidi.**
- e) Glikolipidi.
- n) ne znam

9. Replikacija DNK kod Eukariota odvija se:

- a) u mitozu
- b) u mejozi
- c) **u interfazi ćelijskog ciklusa**
- d) tokom celog ćelijskog ciklusa
- e) u telofazi
- n) ne znam

10. Cvast bagrema je:

- a) klas
- b) klip
- c) **grozd**
- d) monohazijum
- e) dihazijsum
- n) ne znam

11. Kompleks ograničavajućih dejstava niza ekoloških faktora u staništu je:

- a) **otpor sredine**
- b) kolebanje sredine
- c) ograničenje sredine
- d) uticaj sredine
- e) zagađenje sredine
- n) ne znam

12. Koji krvni sud čoveka nosi dezoksigenisanu krv?

- a) vratna (moždana) arterija
- b) **plućna arterija**
- c) plućna vena
- d) aorta
- e) karotidna arterija
- n) ne znam

13. Dvogodišnje biljke našeg klimatskog područja cvetaju:

- a) tokom proleća prve godine života
- b) tokom leta prve godine života
- c) **tokom proleća druge godine života**
- d) dva puta, tokom prve i tokom druge godine života
- e) po jednom tokom prve i druge godine života
- n) ne znam

14. Motorna zona kore prednjeg mozga nalazi se u:

- a) potiljačnom režnju
- b) slepoočnom režnju
- c) temenom režnju
- d) **čeonom režnju**
- e) svim režnjevima mozga
- n) ne znam

15. Šta su to *stem* ćelije?

- a) Diferencirane ćelije koje se mogu upotrebiti u terapiji nekih oboljenja.
- b) **Ćelije koje zadržavaju sposobnost deobe i diferencijacije.**
- c) Nepotrebne ćelije embriona uzete za kloniranje.
- d) Ćelije koje čine potporna tkiva organizma.
- e) Ćelije od kojih nastaje samo jedan tip tkiva.
- n) ne znam

16. Danas se Mendelova jedinica nasleđivanja naziva:

- a) hromozom
- b) gamet
- c) **gen**
- d) polni hromozom
- e) heterozom
- n) ne znam

17. Ako je bazni sastav molekula DNK takav da 18% čini timin (T) onda je sadržaj adenina (A):

- a) A = 32%
- b) A = 18%**
- c) A = 82%
- d) A = 88%
- e) A = 28%
- n) ne znam

18. Razlika između molekula DNK i RNK:

- a) U sastavu DNK se nalazi 2'-dezoksiriboza, azotna baza timin i molekul DNK je dvolančan**
- b) U sastavu DNK se nalazi 2'-dezoksiriboza i azotna baza timin
- c) U sastavu DNK se nalazi 2'-dezoksiriboza, azotna baza uracil
- d) U sastavu DNK se nalazi riboza, azotna baza timin i molekul DNK je dvolančan
- e) U sastavu DNK se nalazi 2'-dezoksiriboza, azotna baza uracil i molekul DNK je jednolančan
- n) ne znam

19. Polni hromozomi se nalaze:

- a) u svim ćelijama**
- b) samo u gametima
- c) samo u ćelijama gonada
- d) samo u somatskim ćelijama
- e) u svim, osim u polnim ćelijama
- n) ne znam

20. Daunov sindrom se konstatuje kod osoba koje su:

- a) trizomične za 21. hromozom**
- b) monozomične za 21. hromozom
- c) trizomične za 18. hromozom
- d) monozomične za 18. hromozom
- e) trizomične za 13. hromozom
- n) ne znam

21. Zaokružiti vrstu sundera koji živi u slatkoj vodi:

- a) sikon
- b) venerin kovčeg
- c) suberites
- d) spongila**
- e) euspongia
- n) ne znam

22. Meduze su:

- a) hermafroditni organizmi sa polnim načinom razmnožavanja
- b) odvojenih polova sa polnim načinom razmnožavanja**
- c) hermafroditni organizmi sa bespolnim načinom razmnožavanja
- d) odvojenih polova sa bespolnim načinom razmnožavanja
- e) hermafroditni organizmi sa polnim i bespolnim načinom razmnožavanja
- n) ne znam

23. Pojava da se muški i ženski gameti razlikuju po veličini i izgledu naziva se:

- a) izogamija
- b) anizogamija**
- c) specijalizacija
- d) polni dimorfizam
- e) konjugacija
- n) ne znam

24. Na grudnom delu tela kod većine insekata postoje/i:

- a) parna krila, bez ekstremiteta za hodaње
- b) tri para krila i tri para ekstremiteta za hodaње
- c) dva para krila i tri para ekstremiteta za hodaње**
- d) jedan par krila i jedan par ekstremiteta za hodaње
- e) dva para krila i četiri pari ekstremiteta za hodaње
- n) ne znam

25. Organizmi sa uzanom ekološkom valencom su:

- a) eurivalentni
- b) stenovalentni**
- c) polivalentni
- d) mikrovalentni
- e) miksovalentni
- n) ne znam

26. Posebni organi za disanje vodenih životinja su:

- a) površina tela
- b) škrge**
- c) traheje
- d) pluća
- e) listolika pluća
- n) ne znam

27. Cefalizacija je obrazovanje:

- a) glavenih ganglija
- b) glavenog regiona**
- c) telesnih segmenata
- d) telesnih regiona
- e) trupnog dela tela
- n) ne znam

28. Srce vodozemaca građeno je od:

- a) dve komore i jedne pretkomore
- b) jedne komore i jedne pretkomore
- c) jedne komore i dve pretkomore**
- d) dve komore i dve pretkomore
- e) jedne komore i tri pretkomore
- n) ne znam

29. Produkti endokrinih žlezda su:

- a) lipidi
- b) fermenti
- c) hormoni**
- d) feromoni
- e) neuropeptidi
- n) ne znam

30. Entomofilne biljke se oprašuju pomoću:

- a) vetra
- b) vode
- c) insekata**
- d) ptica
- e) slepih miševa
- n) ne znam