



MEDICINSKI FAKULTET
STUDIJSKI PROGRAM MEDICINA

Podgorica, 02.07.2024. godine

TEST

Za polaganje testa iz predmeta:

BIOLOGIJA

Odgovori na pitanja će se priznati **ako je zaokružen jedan od ponuđenih odgovora, plavom hemijskom olovkom.**

Precrtani odgovor, pa ponovo zaokružen drugi ponuđeni ili više odgovora obilježenih po jednom pitanju NEĆE se razmatrati, priznati.

Test se sastoji od 30 pitanja.

Svaki tačan odgovor nosi 1 poen.

Ukupan broj poena na testu je 30.

Ocjenjivanje se vrši na osnovu broja tačnih odgovora i dobijenih poena za tačne odgovore, utvrđene prema sledećoj skali:

	Odličan (5)	Vrlodobar (4)	Dobar (3)	Dovoljan (2)	Nedovoljan (1)
Broj tačnih odgovora	28-30	24-27	20-23	16-19	0-15
Broj osvojenih poena	28-30	24-27	20-23	16-19	0-15

Ocjena nedovoljan (1) je eliminatorna iz kvalifikacionog postupka za upis.

1. Zaokruži netačnu tvrdnju:

- a. nemaju svi proteini kvartarnu strukturu
- ☒ b. alanin je esencijalna aminokiselina
- c. kinoa je bogat izvor proteina
- d. čvrstinu vezivnom tkivu daje kolagen

2. Ulogu u sintetičkim procesima ćelije imaju:

- a. lizozomi, ribozomi, endoplazmatični retikulum
- ☒ b. ribozomi, endoplazmatični retikulum, Goldžijev aparat
- c. endoplazmatični retikulum, Goldžijev aparat, vakuola
- d. endoplazmatični retikulum, Goldžijev aparat, lizozomi

3. Fagocitnim ćelijama pripadaju:

- a. neutrofili i mastociti
- b. mastociti i makrofagi
- c. mastociti i antitijela
- ☒ d. neutrofili i makrofagi

4. Zaokruži tačnu tvrdnju:
- a. virusi sintetišu ATP u citoplazmi domaćina
 - b. svaki virus sadrži DNK, a samo neki i RNK
 - c. virusi pripadaju protistima
 - ☒ d. virusi koriste mehanizme domaćina kako bi se umnožili
5. Šta pokreće ATP sintazu da sintetiše ATP iz ADP-a i neorganskog fosfata?
- a. fosforilacija
 - ☒ b. gradijent protona
 - c. transport elektrona
 - d. redukcija NAD^+ u NADH
6. Na veću čvrstoću ćelijske membrane utiče:
- a. fosfolipid
 - b. kutin
 - ☒ c. holesterol
 - d. suberin
7. Uzročnik sifilisa je:
- a. virus
 - ☒ b. gram negativna bakterija
 - c. ameba
 - d. arhea
8. Zaokruži netačnu tvrdnju koja se odnosi na ćelijsko disanje:
- a. supstrat disanja su šećeri, masti i proteini
 - b. proces glikolize se obavlja u citosolu i u plastidima
 - ☒ c. u pripremnoj fazi energetske nivo supstrata se smanjuje
 - d. krajnji akceptor elektrona je kiseonik
9. Zaokruži netačnu tvrdnju:
- ☒ a. plazmidi su linearni hromozomi bakterija
 - b. toksin *Microcystis aeruginosa*- e uzrokuje odumiranje ćelija jetre
 - ☒ c. 90% poznatih bakterija su patogene
 - ☒ d. streptomycin sprječava sintezu mureina u ćelijskom zidu
10. U pripremnoj fazi ćelijskog disanja dolazi do hidrolize ATP-a. Što se događa s molekulom glukoze tokom ovog koraka?
- a. glukoza se defosforiliše
 - b. glukoza se cijepa na dva molekula gliceraldehid-3-fosfata
 - ☒ c. glukoza se fosforiliše
 - d. glukoza se cijepa na dva molekula piruvata
11. G-proteini pripadaju:
- a. strukturnim proteinima
 - ☒ b. signalnim proteinima
 - c. enzimima
 - d. odbrambenim proteinima

12. U jajniku se vrši:

- a. Sazrijevanje folikula, lučenje steroidnih hormona i sazrijevanje oocita do ootida
- ☒ b. Sazrijevanje folikula, sazrijevanje jajne ćelije do II oocite i lučenje steroidnih hormona
- c. Sazrijevanje Sertolijevih ćelija, lučenje steroidnih hormona i sazrijevanje oocita do I oocita
- d. Ni jedan odgovor nije sasvim tačan

13. Zaokružiti tačnu rečenicu:

- ☒ a. Dvoglavi i troglavi mišić ruke čovjeka imaju antagonističko (suprotno) dejstvo
- b. Kod čovjeka se dvoglavi mišić nalazi sa zadnje strane nadlaktice
- c. Troglavi mišić svojom kontrakcijom omogućava savijanje ruke
- d. Dvoglavi i troglavi mišić su ektodermalnog porijekla

14. Ako atletičar trči dionicu od 10km, koje organsko jedinjenje će osigurati većinu energije za vrijeme trke?

- a. Glukoza iz poslednjeg obroka
- b. Saharoza iz energetskeg pića
- c. Trigliceridi iz masnog tkiva
- ☒ d. Glikogen iz mišića i jetre

15. Zaokružiti NETAČAN iskaz o Tarnerovom sindromu

- a. Žene sa Tarnerovim sindromom su neplodne
- b. Žene sa Tarnerovim sindromom imaju nizak rast i nerazvijene sekundarne polne karakteristike
- c. To je jedina monozomija hromozoma u živorođenoj populaciji
- ☒ d. Žene sa Tarnerovim sindromom imaju Barr-ovo tijelo

16. Ako je učestalost neke recesivne osobine u jednoj populaciji 16%, onda će procenat osoba koje su dominantni homozigoti za tu osobinu biti:

- a. 84%
- ☒ b. 36%
- c. 0,6%
- d. 0,48%

17. U proces spermiogeneze ulazi:

- a. Spermatogonija
- ☒ b. Spermatida
- c. Sekundarna spermatocita
- d. Spermatozoid

18. Transkripcija započinje aktivnošću:

- a. DNK polimeraze
- b. RNK početnice
- ☒ c. RNK polimeraze
- d. Prajmera

19. Izolecitne jajne ćelije karakteristične su za:

- a. Vodozemce
- b. Ptice
- c. Insekte
- ☒ d. Sisare

20. Koji od navedenih organa NIJE derivat mezoderma:

- a. mokraćna bešika
- b. prostata
- ☒ c. pancreas
- d. ovarijum

21. Koje od navedenih tkiva NE PRIPADA vezivnom tkivu:

- a. krv
- b. koštano tkivo
- ☒ c. mišićno tkivo
- d. hrskavičavo tkivo

22. Izazivač šuge, šugarac, pripada:

- ☒ a. krpeljima
- b. praživotinjama
- c. insektima
- d. gljivicama

23. Glatke mišićne ćelije:

- a. su zvjezdastog oblika
- b. imaju više jedara
- c. se kontrahuju brzo, pod uticajem naše volje
- ☒ d. ulaze u sastav unutrašnjih organa

24. Od ektoderma se obrazuje:

- ☒ a. nervni sistem
- b. sistem krvnih sudova
- c. srce
- d. skelet

25. Zaokružiti NETAČNU rečenicu:

- a. Langerhansova ostrvca nalaze se u pankreasu
- ☒ b. postoji pet moždanih komora
- c. Grafov folikul se razvija u ovarijumu
- d. žuč i sekreti pankreasa dospijevaju zajedno u crijevo

26. Zaokružiti TAČNU rečenicu:

- a. Vratni region kičmenice sisara se sastoji od 5 pršljena.
- ☒ b. Grudni region kičmenice sisara se sastoji od 12 pršljenova.
- c. Slabinski region kičmenice sisara se sastoji od 7 pršljenova.
- d. Repni region kičmenice sisara se sastoji od 1-2 pršljena.

27. Zaokružiti tačnu rečenicu:

- a. Svi moždani (glaveni) nervi polaze iz produžene moždine.
- ☒ b. Treći i četvrti par moždanih (glavenih) nerava polazi iz srednjeg mozga.
- c. Refleksni centar koji reguliše disanje i rad srca leži u malom mozgu.
- d. Refleksni centar za gutanje leži u kičmenoj moždini.

28. Važan sastojak hemoglobina je:

- a. Magnezijum
- b. Kalcijum
- ☒ c. Dovalentno gvožđe
- d. Trovalentno gvožđe

29. Koji je tačan navod o razlici između masti i šećera kao energetske rezervama?

- a. Iz šećera dobijamo više energije nego iz masti;
- b. ljudski organizam može čuvati šećere mnogo duže nego masti;
- ☒ c. iz šećera možemo dobiti energiju brže jer su oni rastvorljivi u vodi;
- d. masti pohranjuju više vode nego što je pohranjuju šećeri.

30. Šta od navedenog nije funkcija hemoglobina?

- a. hemoglobin predaje kiseonik perifernim tkivima;
- b. uklanja CO₂ iz perifernih tkiva;
- c. predaje CO₂ plućima;
- ☒ d. predaje H⁺ perifernim tkivima.

USPJEH NA TESTU

ISPITNA KOMISIJA

Broj tačnih odgovora	
Broj osvojenih poena	
Ocjena	

1. *Gultraudien* Predsjednik
2. *Anjela* Član
3. *Eda* Član