

Kyrić

MEDICINSKI FAKULTET



STUDIJSKI PROGRAM MEDICINA, STOMATOLOGIJA Podgorica, 06.07.2023. godine

T E S T

Za polaganje testa iz predmeta: **BIOLOGIJA**

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

Testovi se sastoje od po 30 pitanja.

Svaki tačan odgovor nosi 1 poen.

Ukupan broj poena na pojedinačnom 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. Lizozomi se formiraju od:
 - a) mitohondrija
 - b) vakuola
 - c) Goldžijeveg aparata
 - d) Plastid
2. Spoljašnu membranu nema:
 - a) ribozom
 - b) lizozom
 - c) jedro
 - d) Goldžijev aparat
3. Prokariotima pripadaju:
 - a) arheje i gljive
 - b) bakterije i arheje
 - c) protozoa i virusi
 - d) virusi i gljive

4. Prvi organizmi su za proizvodnju energije koristili:
- Fe, O₂, H₂
 - Fe, S, H₂
 - Fe, S, O₂
 - S, O₂, H₂
5. Tokom glikolize, kada se glukoza kataboliše u piruvat, većina energije glukoze se:
- prenosi na ADP
 - zadržava u piruvatu
 - skladišti u NADH-u
 - koristi za fosforilaciju
6. Acetil-CoA nastao tokom ćelijskog disanja se nakuplja:
- u citosolu
 - u matriksu mitohondrija
 - u međumembranskom prostoru mitohondrija
 - na unutrašnjoj membrani mitohondrija
7. Imate prijatelja koji je izgubio 10 kg masti dijetom sa "niskim sadržajem ugljenih hidrata". Masti su napustile njegovo tijelo kao:
- CO₂ i H₂O
 - ATP
 - aminokiseline
 - urin
8. Zaokruži netačnu tvrdnju koja se odnosi na vrenje:
- nema spoljašnjeg akceptora elektrona
 - mliječno-kiselinsko vrenje se dešava u mišićima čovjeka
 - NADH se redukuje
 - oslobadja se manje energije u poređenju sa ćelijskim disanje
9. Zaokruži tačnu tvrdnju koje se odnosi na hemosintezu:
- obavljaju je bakterije koje sadrže hlorofil
 - to je vid heterotrofne ishrane
 - ATP nastaje oksidacijom neorganskih molekula
 - sunčevu energiju apsorbuje pigment fikoeritrin
10. Zaokruži tačnu tvrdnju koja se odnosi na proces fotosinteze:
- hlorofil *b* apsorbuje zelenu svjetlost
 - Kalvinov ciklus se odvija na tilakoidnoj membrani
 - produkti "svijetle faze" su ATP, NADPH i O₂
 - produkti "tamne faze" su ATP, glukoza i NADPH

11. Koliko ribozoma je potrebno da bi se sintetisao polipeptid od 18 aminokiselina?
- a) 1
 - b) 3
 - c) 6
 - d) 18
12. Bidirekciona replikacija odnosi se:
- a) samo na prokariote
 - b) samo na eukariote jer imaju linearnu DNK
 - c) i na prokariote i na eukariote
 - d) na G0 fazu ćelijske diobe
13. Ako u toku spermatogeneze nastane 400 spermatozoida, to znači da je učestvovalo:
- a) 400 spermatocita
 - b) 100 spermatocita
 - c) 200 spermatocida
 - d) 80 spermatocida
14. Transmisiona genetika:
- a) izučava i prati prenošenje osobina s roditelja na potomke kroz nekoliko generacija
 - b) proučava nasljednost i promjenljivost kroz gradnju hromozoma
 - c) izučava kretanje gena u populaciji
 - d) proučava uticaj gena na ispoljavanje carcinoma
15. Aneuploidija koja je tetrazomija kod muškarca zapisuje se:
- a) $2n+2$, što odgovara 48, XXXY
 - b) $2n-1$, što odgovara 45, X
 - c) $2n+1$, što odgovara 47, XXY
 - d) $2n+3$, što odgovara 49, XXXXX
16. Proband je:
- a) osoba od koje počinje izučavanje rodoslovnog stabla
 - b) recesivna genetička osobina
 - c) šematski prikaz članova jedne porodice
 - d) simbol u šemi rodoslovnog stable
17. Zaokruži netačnu rečenicu:
- a) multipli aleli su pojava tri ili više genskih alela na jednom lokusu
 - b) epistaza je interakcija u kojoj jedan gen svojim dejstvom inhibira ispoljavanje drugog gena
 - c) letalni geni su oni koji izazivaju smrt jedinke
 - d) kodominantno nasledjivanje je ispoljavanje dominantne osobine jednog gena
18. U ribonukleotidu, azotna baza vezana je za:
- a) 3.C atom riboze
 - b) 2.C atom riboze
 - c) 1.C atom riboze
 - d) fosfatnu grupu

19. Sininimna mutacija:

- a) je pojava da se mutirani gen kodira u istu aminokiselinu
- b) nije isto što i tiha mutacija
- c) je pojava da mutirani gen izaziva promjenu aminokiseline i mijenja sastav proteina
- d) je pojava koja dovodi do smrti jedinke

20. Replikaciona viljuška je:

- a) formacija koja nastaje kao rezultat dejstva helikaza
- b) formacija koja nastaje prije dejstva helikaze
- c) formacija koja je inicijalni dio transkripcije
- d) formacija koja označava terminalnu fazu replikacije

21. Za elongaciju nukleotidnog niza tokom replikacije zadužena je:

- a) RNK polimeraza I
- b) RNK polimeraza-početnica
- c) DNK polimeraza III
- d) DNK polimeraza I

22. Od epidermisa se NE razvija:

- a) gusteraća
- b) rožnjača
- c) sočivo
- d) omotač usne duplje

23. Zaokruziti tačnu tvrdnju.

- a) Tokom kontrakcije dijafragma se zateže i podize za dva međurebarna prostora.
- b) Pri kontrakciji dijafragme, vrijednost pritiska u međumaramičnom prostoru se povećava.
- c) Tokom kontrakcije dijafragma se zateže i spusta za dva međurebarna prostora.
- d) Pri kontrakciji dijafragme, vrijednost pritiska u međumaramičnom prostoru postaje pozitivniji.

24. 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 oocite
- d) nijedan odgovor nije sasvim tačan

25. Sve navedene rečenice su tačne OSIM jedne:

- a) žumance nastaje u periodu vitelogeneze.
- b) glavnu rezervnu materiju žumanceta čine ugljeni hidrati.
- c) različite vrste organizama razlikuju se po količini žumanceta u jajnoj ćeliji.
- d) žumance predstavlja glavnu rezervu materija u jajnoj ćeliji.

26. Zaokružiti NETAČNU rečenicu:

- a) Čulne ćelije ćepići se odlikuju velikom osjetljivoću na slabu svjetlost.
- b) Slijepa mrlja je mjesto gdje iz oka izlazi oćni nerv.
- c) Źuta mrlja mreŹnjaće je mjesto najoštrijeg vida.
- d) Čulne ćelije oka kićmenjaka pripadaju primarnim ćulnim ćelijama

27. Zaokružiti taćnu rećenicu:

- a) Svi moŹdani (glaveni) nervi polaze iz produŹene moŹdine.
- b) Treći i ćetvrti par moŹdanih (glavenih) nerava polazi iz srednjeg mozga.
- c) Refleksni centar koji reguliše dihanje i rad srca leŹi u malom mozgu.
- d) Refleksni centar za gutanje leŹi u kićmenoj moŹdini.

28. Zaokružite taćnu rećenicu:

- a) Glikoliza je prva faza razlaganja šećera u mitohondrijama.
- b) Za proces glikolize nije neophodan kiseonik tako da se ona odvija samo kod anaerobnih organizama.
- c) Šećeri koji se ukljućuju u glikolizu prvo moraju da se podignu na viši energetski nivo putem fosforilacije.
- d) Fosfoglicerinska kiselina je krajnji produkt glikolize

29. Zaokružiti taćnu rećenicu:

- a) Komarac je prenosilac bolesti spavanja.
- b) Ce-ce muva je prenosilac malarije.
- c) Buva je prenosilac Źute groznice.
- d) Vaš je prenosilac pjegavog tifusa

30. Atletićar trći dionicu od 10 km. Na samom poćetku trke zapoćinje hidroliza ATP molekula kako bi se oslobodila energija za poćetak fizićke aktivnosti.

Koji organski spoj će osigurati većinu energije za vrijeme trke?

- a) glukoza iz posljednjeg obroka
- b) saharoza iz energetskog pića
- c) trigliceridi iz masnog tkiva
- d) glikogen iz mišića i jetre

POSTIGNUTI USPJEH NA TESTU

Broj taćnih odgovora	
Broj osvojenih poena	
Ocjena	

ISPITNA KOMISIJA

1. _____ Predsjednik
2. Đorđević _____ Član
3. Đurđević _____ Član