



Kyuc - 07.07.2020.

MEDICINSKI FAKULTET

STUDIJSKI PROGRAM MEDICINA, STOMATOLOGIJA

Podgorica, 07.07.2020. 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. Hitin je glavni strukturni polisaharid:

- a) svih eukariota
- b) bakterija
- c) insekata
- d) prokariota

2. Membranski fosfolipidi se sintetišu:

- a) u citosolu
- b) na jedrovoj membrani
- c) na membrani vakuole
- d) na glatkom endoplazmatičnom retikulumu

3. Najzastupljenija bjelančevina na Zemlji je:

- a) ribulozo-1,6-bisfosfat karboksilaza/oksigenaza
- b) kolagen
- c) superoksid dismutaza
- d) adenozintrifosfataza

4. Čvrstinu životinjskoj ćelijskoj membrani daje:

- a) glicerol
- b) tokofereol
- c) kolagen
- d) holesterol

5. NAD^+ i FAD^+ su:
- dehidrogenaze
 - koenzimi
 - enzimi
 - proteini
6. ATP oslobođen u procesu glikolize nastaje:
- supstratnom fosforilacijom
 - fotofosforilacijom
 - hemiosmozom
 - oksidacijom NADH
7. U hloroplastima se protoni hemiosmozom premiještaju:
- iz strome u lumen tilakoida
 - iz lumena tilakoida u stromu hloroplasta
 - iz matriksa u stromu
 - sakupljaju se u fotosistemu II
8. Pri oksidaciji masnih kiselina nastaje:
- ATP i CO_2
 - acetil-CoA
 - malonil-CoA
 - piruvat
9. Streptomycin:
- stimuliše sintezu ćelijskog zida
 - stimuliše sintezu proteina
 - zaustavlja funkciju ribozoma
 - inhibira sintezu proteina
10. Ribozim je:
- protein, istovremeno nukleinska kiselina i enzim
 - organsko jedinjenje sa azotom
 - manja subjedinica ribozoma
 - čestice bogate ribonukleinskim kiselinama
11. Alopatrička specijacija:
- je kada nova vrsta nastaje poliploidijom
 - način kada vrste nastaju od prostorno odvojenih grupa jedinki
 - dogadja se bez prethodnog prostornog razdvajanja
 - je nauka koja istražuje zakonitosti rasprostriranja organizama na različitim prostorima
12. Zaokružite pravilan redosljed sistematskih kategorija:
- razdio, podrazdio, carstvo, klasa, red, familija, rod, vrsta
 - vrsta, rod, familija, red, klasa, podrazdio, razdio, carstvo
 - familija, rod, vrsta, red, klasa, razdio, podrazdio, carstvo
 - vrsta, rod, red, familija, klasa, podrazdio, razdio, carstvo

13. Zaokružite tačnu tvrdnju:
- a) Konkordantnost je učestalost ispoljavanja istog svojstva među individuama
 - b) Heritabilnost je odgovor živih bića na spoljašnje uticaje
 - c) Aloploidija je nastanak poliploidnih organizama ukrštanjem u okviru iste vrste
 - d) propozitus je osoba koja je zbog nekog svojstva isključena iz analize rodoslovnog stabla
14. U debelom crijevu parazitira:
- a) plazmodijum
 - b) *Enterobius vermicularis*
 - c) tripanozoma
 - d) *Hypselodoris elegans*
15. U populaciji u ravnoteži učestalost recesivnog alela *a* iznosi 0,2. U toj populaciji učestalost osoba koje su heterozigoti je:
- a) 0,2
 - b) 0,64
 - c) 0,32
 - d) 0,04
16. Koja od navedenih tvrdnji o potencijalu vezivanja hemoglobina nije tačna.
- a) CO₂ se može vezivati za hemoglobin
 - b) CO se može vezivati za hemoglobin
 - c) Methemoglobin je hemoglobin u kome se CO vezao za gvožđe
 - d) Karbaminohemoglobin je hemoglobin za koji je vezan CO₂
17. Krvne grupe su uslovljene prisustvom:
- a) Antitijela za A i B antigene
 - b) Antigena A, B i O u plazmi
 - c) Antigena A i B u krvi
 - d) Aglutinina
18. Izbacite uljeza:
- a) Daunov sindrom
 - b) Klinefelterov sindrom
 - c) Patau sindrom
 - d) Edvardsov sindrom
19. Žena čiji je otac daltonista, udata je za daltonistu. Koja je vjerovatnoća da njihov sin nije daltonista?
- a) 75%
 - b) 25%
 - c) 50%
 - d) 0%
20. Ako haploidan broj hromozoma gorile iznosi 24, trizomik ima:
- a) 25 hromozoma
 - b) 49 hromozoma
 - c) 48 hromozoma
 - d) 72 hromozoma

21. Spontane mutacije nastaju uslijed:
- a) deaminacije baza u DNK
 - b) tautomerizacije baza u DNK
 - c) jonizujućeg zračenja
 - d) niskih ili visokih temperatura
22. Tranzicije predstavljaju:
- a) zamjenu purin/purin i pirimidin/pirimidin
 - b) zamjenu purin/pirimidin i obratno
 - c) razmjenu segmenata između homologih hromozoma
 - d) razmjenu segmenata između nehomologih hromozoma
23. Replikacija:
- a) se odvija na samo jednom lancu DNK
 - b) se odvija u 5' - 3' smjeru
 - c) kod prokariota se odvija na više mjesta duž DNK
 - d) nije semikonzervativan proces kao transkripcija
24. Spermatogonije nastaju:
- a) mejozom
 - b) mitozom pa mejozom
 - c) mitozom
 - d) ni jednom od navedenih dioba
25. Koja je od dolje navedenih tvrdnji tačna?
- a) Dolazak leukocita na mjesto upale izazvane mikroorganizmima odvija se pomoću hemotaksije.
 - b) Dijapedeza je proces u kome mikroorganizmi najefikasnije prodiru u tkiva.
 - c) Provlačenje neutrofilnih granulocita kroz endotel (između ćelija endotela) nazivamo hemotaksijom.
 - d) Mogućnost ameboidnog kretanja posjeduju i B i T limfociti.
26. Ehondralnim okoštavanjem:
- a) kost se formira na prethodnom opnastom modelu
 - b) kost se formira preko prethodnog hrskavičavog modela
 - c) osteoklasti stvaraju koštano tkivo
 - d) osteoblasti razaraju hrskavicu
27. Smanjenje koncentracije CO₂ u krvi dovešće do:
- a) Povećanja H jona u krvi
 - b) Povećanja kiselosti u krvi
 - c) Smanjenja bikarbonatnih jona u krvi
 - d) Smanjenja količine karboksihemoglobina
28. Koja je od dolje predloženih tvrdnji tačna?
- a) Akcioni potencijal u presinapsi motorne ploče izaziva otvaranje vezikula sa adrenalinom u sinaptičku pukotinu.

- b) Akcioni potencijal u presinapsi motorne ploče izaziva ulazak jona kalijuma u presinapsu, što služi kao signal za oslobađanje medijatora u sinaptičku pukotinu.
- c) Joni kalcijuma imaju bitnu signalnu ulogu u prenosu depolarizacije sa presinaptičke membrane na postsinaptičku membranu mišićnih vlakana.
- d) Otvaranje kanala za kalcijum izaziva depolarizaciju u presinaptičkim završecima.

29. Koja od ponuđenih tvrdnji nije tačna?

- a) Proces filtracije primarne mokraće u nefronu odvija se u Bowman-ovoj kapsuli
- b) Distalni tubul dodiruje aferentne i eferentne krvne sudove u dijelu gdje se nalazi jukstaglomerularni aparat.
- c) Osmolarnost u tubulu se mjeri u jukstaglomerularnom aparatu.
- d) Antideuretski hormon se luči u jukstaglomerularnom aparatu kao odgovor na smanjenu osmolarnost.

30. Pri varenju hrane u želucu:

- a) Hlorovodonična kiselina aktivira gastrin.
- b) Hlorovodonična kiselina pretvara pepsinogen u pepsin.
- c) Unutrašnji faktor koji luče ivične ćelije su jako bitne za sprečavanje anemije
- d) Mukusne ćelije su izuzetno važne za zaštitu sluznice želuca od degradacije.
- e) Tačno pod b), c) i d)
- f) Tačno pod a) i c)

POSTIGNUTI USPJEH NA TESTU

ISPITNA KOMISIJA

Broj tačnih odgovora	
Broj osvojenih poena	
Ocjena	

1. _____ Predsjednik

2. _____ Član

3. _____ Član