



**MEDICINSKI FAKULTET**  
**STUDIJSKI PROGRAM MEDICINA, STOMATOLOGIJA**

Podgorica, 22.07.2020. godine

**TEST**

**BIOLOGIJA**

*Ključ*  
*22.07.2020*

Za polaganje testa iz predmeta:

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. „Ćelijsku teoriju“ su postavili:

- a) Huk i Švan
- ☒ b) Šlajden i Švan
- c) Levenhuk i Šlajden
- d) Leb i Huk

2. Skorbut nastaje kao posledica nedostatka:

- a) vitamina K
- ☒ b) vitamina C
- c) folne kiseline
- d) vitamin B<sub>6</sub>

3. Zaokruži tačnu tvrdnju:

- a) velika raznolikost bjelančevina je posledica njihovog sastava i uvijek stalnog broja od 20 aminokiselina, koje su međusobno povezane određenim redoslijedom
- b) RNK sadrži četiri različite baze: adenin, guanin, citozin i timin
- ☒ c) nukleinske kiseline sadrže šećernu grupu
- d) DNK sadrži četiri različite baze: adenin, guanin, uracil i citozin

4. Lanac prenošenja elektrona u ćelijskom disanju je povezan sa:

- a) hidrolizom ATP-a
- ☒ b) oksidativnom fosforilacijom
- c) alkoholnim vrenjem
- d) mliječno kiselinским vrenjem

5. Zaokruži tačne tvrdnje:
- ☒ a) autotrofne bakterije mogu biti fototrofi ili hemotrofi
  - ☒ b) cijanobakterije mogu putem heterocista fiksirati azot iz atmosfere
  - c) kapsula je omotač svih bakterija
  - d) halofitne arhea-e žive u gejzirima na temperature preko 90°C
6. Aleli su:
- a) Isti oblici razlicitih gena
  - ☒ b) Razliciti oblici istih gena
  - c) Membranske strukture koje obavljaju razlicite procese u celiji
  - d) Nasledni material prokariota
7. Virusi čiji je nasledni materijal RNK nazivamo:
- a) Transpozon virus
  - ☒ b) Retrovirus
  - c) Prion
  - d) Virusna nukleinska kiselina
8. Ciklozom je:
- ☒ a) Proteinski kompleks koji učestvuje u kontroli ćelijskog ciklusa
  - b) Enzimski kompleks koji fosforilise druge enzime
  - c) Mjesto vezivanja hromozoma za niti diobnog vretena
  - d) Mjesto odvijanja krosing-overa
9. Homologni organi imaju:
- ☒ a) Isto porijeklo, a razlicit spoljašnji izgled
  - b) Različito porijeklo i različit spoljašnji izgled
  - c) Različito porijeklo, a istu funkciju
  - d) Isto porijeklo, sličnu spoljašnju građu i istu funkciju
10. Bolest spavanja izaziva:
- a) Muva ce- ce
  - ☒ b) Tripanozoma
  - c) Plazmodijum
  - d) Komarac
11. Plave oči su recesivna osobina zastupljena u jednoj populaciji koja je u ravnoteži, sa 36%. Koji je procenat osoba sa dominantnom osobinom koju čine tamne oči u ovoj populaciji i koliko je među njima heterozigota
- a) 48%, heterozigoti 24%
  - ☒ b) 64%, heterozigoti 48%
  - c) 16%, heterozigoti 10%
  - d) 64%, heterozigoti 24%

12. U zigotenu mejoze I
- ☒ a) dolazi do formiranja bivalenata
  - b) odvija se Krosing-over
  - c) stvaraju se hijazme
  - d) razdvajaju se homologe hromozomi
13. Pažljivo pročitajte tvrdnje i zaokružite samo jedan odgovor ili tvrdnju koja je tačna:
- a) Ciljna ili target ćelija je ćelija do koje može doprijeti hormon.
  - ☒ b) Ciljna ili target ćelija je ćelija koja ima receptore za određeni hormon.
  - c) Endokrini sistem svoj uticaj posreduje uglavnom preko neuromedijatora.
  - d) Parakrini hormoni se izlučuju u krvotok i djeluju na sisteme organa.
  - e) Tačne su tvrdnje pod a) i d)
  - f) Tačne su tvrdnje pod b) i c)
14. Hiperfunkcija srži nadbubrežne žlijezde izaziva:
- ☒ a) Povišeni pritisak
  - b) Addisonovu bolest
  - c) Povećano izlučivanje soli
  - d) Povećano lučenje androgenih hormona
15. Koji od dolje navedenih refleksa su bezuslovni?
- a) Lučenje želudačnog soka neposredno nakon unosa hrane.
  - b) Lučenje pljuvačke nakon unosa hrane u usta.
  - c) Mokrenje na odgovarajućem mjestu.
  - d) Trzanje ruke sa vrućeg mjesta.
  - ☒ e) tačno pod a) b) i d)
  - f) tačno pod a), b), c) i d)
16. U autonomni nervni sistem ubrajamo
- a) Mozak i kičmenu moždinu
  - b) Kičmenu moždinu i motorne neurone
  - ☒ c) Simpatički i parasimpatički nervni sistem
  - d) Somatski nervni sistem
17. Jetra je centralna laboratorija našeg organizma bez čije funkcije je život praktično nemoguć. Koja od dolje navedenih funkcija ipak ne pripada funkciji jetre?
- a) Detoksikacija
  - b) Odbrana od patogena
  - c) Sintaza proteina
  - d) Metabolizam masti
  - e) Lučenje žuči
  - ☒ f) Lučenje glukagona
18. Sličnost srčanog mišića i skeletnog mišića ogleda se u tome što:
- a) način prenošenja podražaja sa jedne na drugu mišićnu ćeliju je isti
  - b) načini inervacije srčanog i skeletnog mišića su isti
  - ☒ c) skeletni i srčani mišići su poprečno prugasti
  - d) i jedan i drugi tip mišića organizovan je u obliku sincicijuma

19. Najzastupljenije leukociti u našem krvnom sistemu su
- a) Monociti
  - b) Makrofagi
  - c) Limfociti
  - ☒ d) Neutrofili
  - e) Eozinofili
  - f) Bazofili
20. U Bowman-ovoj kapsuli se u toku dana obavi filtracija primarne mokraće u količini od:
- a) 1,5 L
  - b) 15 L po bubregu
  - c) 1,5 L po bubregu
  - ☒ d) 180 L
21. U organizmu masti imaju više značajnih bioloških uloga. Zaokruži tačne tvrdnje:
- ☒ a) rezervoar su hemijski vezane energije
  - b) učestvuju u izgradnji hromozoma
  - ☒ c) gradivni su sastojak ćelijskih membrana
  - ☒ d) kao hormoni imaju regulatornu ulogu
22. Haploidan broj hromozoma sadrži ćelija u:
- a) S fazi interfaze
  - b) telofazi mitoze
  - ☒ c) telofazi I mejotičke diobe
  - d) profazi I mejotičke diobe
23. Mentalna oboljenja mogu biti:
- a) pod poligenom kontrolom
  - b) uslovljena genskim mutacijama
  - c) uslovljena strukturnim aberacijama hromozoma
  - ☒ d) svi navodi su tačni
24. Zaokruži tačnu tvrdnju:
- ☒ a) očno sočivo leži iza dužice
  - b) prednja očna komora se nalazi između kapka i beonjače
  - c) šupljinu iza ocnog sočiva ispunjava zadnja očna komora
  - d) staklasto tijelo se nalazi između kapka i beonjače
25. Glatke mišićne ćelije:
- a) su zvjezdastog oblika
  - b) imaju više jedara
  - ☒ c) ulaze u sastav unutrašnjih organa
  - d) se kontrahuju brzo, pod uticajem naše volje
26. Za koji od navedenih kodona u iRNK ne postoji odgovarajuća tRNK:
- a) UUU
  - b) UUC
  - c) UUA
  - ☒ d) UAA

27. Lizozomi su orgenele:

- a) veoma bogate enzimima
- b) koje omogućavaju unutarćelijsko varenje
- c) koje nastaju na Goldžijevom aparatu
- ☒ d) sve tvrdnje su tačne

28. Žena sa Daunovim sindromom i normalan muškarac razlikuju se u broju:

- a) hromozoma D grupe
- ☒ b) Barovih tijela
- c) akrocentričnih hromozoma
- d) akrocentričnih hromozoma i Barovih tijela

29. Primaza je enzim koji:

- ☒ a) započinje sintezu novog lanca DNK
- b) popunjava praznine u novosintetisanom lancu
- c) polimerizuje početne dezoksiribonukleotide
- d) koriguje greške u novosintetisanom lancu

30. Hromozom se sastoji od jedne hromatide u:

- ☒ a) G1 fazi interfaze
- b) G2 fazi interfaze
- c) Profazi mitoze
- d) Metafazi mitoze

POSTIGNUTI USPJEH NA TESTU

ISPITNA KOMISIJA

|                      |  |
|----------------------|--|
| Broj tačnih odgovora |  |
| Broj osvojenih poena |  |
| Ocjena               |  |

1. \_\_\_\_\_ Predsjednik

2. \_\_\_\_\_ Član

3. \_\_\_\_\_ Član