



Ključ!

MEDICINSKI FAKULTET
(naziv Fakulteta – akademije)
STUDIJSKI PROGRAM MEDICINA, STOMATOLOGIJA
(naziv studijskog programa)
Podgorica, _____ . godine
(datum)

T E S T

Za polaganje testa iz predmeta: **BIOLOGIJA**
(naziv predmeta)

Odgovori na pitanja će se priznati **ako je zaokružen jedan od ponudjenih odgovora, plavom hemijskom olovkom.**
(navesti kako će se odgovori uzeti u obzir)

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)	Vrlo dobar (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. Koji od navedenih elemenata ulazi u sastav organskih molekula bogatih energijom:

- a) magnezijum
- b) fosfor
- c) sumpor
- d) mangan

2. Da bi molekul proteina bio biološki aktivan treba:

- a) samo da ima sekundarnu strukturu
- b) dovoljno je da ima primarnu strukturu
- c) da bude uvek povezan sa odgovarajućim šećerom
- d) da ima sekundarnu tercijernu i ponekad kvaternu strukturu

3. Koji od navedenih faktora stvaraju optimalne uslove sredine za delovanje enzima:

- | | |
|--|----------------------------|
| a) 1, 2, 3 | 1. temperatura |
| b) 2, 3,4 | 2. kiselost |
| c) 1, 3.4 | 3. koncentracija supstrata |
| d) 1, 2,4 | 4. koncentracija enzima |
| <input checked="" type="radio"/> e) 1, 2, 3, 4 | |

4. Vodonične veze koje povezuju komplementarne nukleotide nastaju između:

- a) fosfata i šećera
- b) azotne baze i azotne baze
- c) šećera i šećera
- d) fosfata i fosfata

5. Zaokružite taenu rečenicu:

- a) Spoljašnja membrana mitohondrija stvara uvrata tzv. kriste.
- b) Mitohondrije nastaju deobom već postojećih mitohondrija.
- c) Direktnom oksidacijom organskih molekula u mitohondrijama se stvaraju jedinjenja bogata energijom.
- d) Broj mitohondrija je jednak u svim ćelijama jednog organizma.

6. Homologi hromozomi:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. potiču jedan od oca jedan od majke | <input checked="" type="radio"/> a) 1.2.3. |
| 2. jednaki su po veličini | b) 1.2.4. |
| 3. nose ista genska mesta | c) 2.3.4. |
| 4. nose kvalitativno iste gene | d) 1.2.3.4. |

7. 23 molekula DNK sadrži ćelija čoveka u:

- a) telofazi mitoze
- b) telofazi I mejotičke deobe
- c) telofazi II mejotičke deobe
- d) profazi I mejotičke deobe

8. Po završetku I mejotičke deobe ćelija čoveka sadrži:

- a) isti broj hromozoma i molekula DNK
- b) duplo više molekula DNK od broja hromozoma
- c) diploidan broj hromozoma
- d) 23 molekula DNK

9. Kad svaka blastomera gornjeg sloja leži na odgovarajućoj blastomeri donjeg sloja to je:

- a) spiralno brazdanje
- b) bilateralno brazdanje
- c) radijalno brazdanje
- d) meroblastičko brazdanje

10. Koje od navedenih ćelija neprekidno proizvode nove polne ćelije:

- a) Sertolijeve ćelije
- b) spermatide
- c) spermatogonije
- d) spermatocite

11. Tokom diferencijacije, koje od navedenih pluripotentnih ćelija mogu da daju krvne elemente:
- a) ćelije mezoderma
 - b) ćelije ektoderma
 - c) ćelije endoderma
 - d) sve navedene ćelije
12. Nakon oplodjenja u jajnoj ćeliji dolazi do:
- a) aktivacije sinteze proteina
 - b) sinteze DNK
 - c) aktivacije transportnog sistema membrane
 - d) svih navedenih procesa
13. Antikodon je:
- a) nukleotid za koji se vezuje amino kiselina na iRNK
 - b) triplet nukleotida za koji se vezuje amino kiselina na tRNK
 - c) triplet nukleotida za koji se vezuje amino kiselina na iRNK
 - d) triplet nukleotida na tRNK koji je komplementaran kodonu na iRNK
14. Koliko polinukleotidnih lanaca DNK sadrži jedna somatska ćelija čoveka u G1 podfazi interfaze:
- a) 23
 - b) 46
 - c) 92
 - d) 184
15. Koji od navedenih enzima učestvuje u transkripciji:
- a) DNK polimeraza
 - b) RNK polimeraza
 - c) primaza
 - d) zavisi od tipa RNK
16. Svaka tRNK prepoznaje:
- a) samo određenu aminokiselinu
 - b) dve slične aminokiseline
 - c) najmanje tri aminokiseline
 - d) vise različitih aminokiselina
17. S obzirom na veličinu, purinske i pirimidinske baze su:
- a) jednake veličine
 - b) purinske baze su veće od pirimidinskih [tj pirimidinske baze su veće od purinskih]
 - c) purinske baze su veće od pirimidinskih [tj pirimidinske baze su veće od purinskih]
 - d) zavisno od tipa nukleinske kiseline, mogu biti iste ili razlomite velicine
18. Šta podrazumevamo pod regulatornim genom:
- a) gen koji regulise aktivnost svih gena jedne ćelije
 - b) gen koji reguliše aktivnost strukturnog gena
 - c) gen koji reguliše translaciju
 - d) gen koji upravlja ćelijskim ciklusom
19. Kada jedna osobina ima devet različitih stepena izražajnosti može se zaključiti da se radi o:
- a) trihibridnom ukrštanju
 - b) poligenom nasleđivanju pod kontrolom tri para gena
 - c) aditivnoj poligeniji pod kontrolom četiri para gena
 - d) poligenom nasleđivanju pod kontrolom devet pari gena

20. Ukoliko je frekvencija recesivnog alela $q=60\%$ u populaciji koja je u ravnoteži, tada je najveća učestalost:
- recesivnih homozigota
 - heterozigota
 - dominantnih homozigota
 - jednaka učestalost recesivnih homozigota i heterozigota
21. Enzimopatije spadaju u poremećaje izazvane:
- recesivnim mutacijama na autozomima
 - dominantnim mutacijama na autozomima
 - recesivnim ili dominantnim mutacijama na autozomima
 - dominantnim mutacijama na X-hromozomu
22. Fenotipski normalni roditelji čije je prvo dete bilo albino dobili su fenotipski normalno dete. Verovatnoća da ono nije prenosilac gena za albinizam iznosi:
- 66%
 - 50%
 - 33%
 - 25%
23. Koji od naslednih poremećaja može da nastane kao rezultat neke od strukturnih aberacija hromozoma:
- Daunov sindrom i sindrom mačjeg plača
 - jedan oblik mijeloidne leukemije i hemofilija
 - hemofilija i Daunov sindrom
 - Daunov sindrom i polidaktilija
24. Kada muškarac čiji je otac oboleo od epilepsije stupi u brak sa ženom čija je majka obolela od iste bolesti, rizik za njihovo potomstvo da oboli iznosi:
- 75%
 - 66%
 - 25%
 - nijedan odgovor nije tačan
25. Osnovni tipovi vezivnih vlakana u vlaknastom vezivnom tkivu su:
- kolagena i elastična
 - hijalinska i oseinska
 - kolagena i miofibrile
 - elastična i hijalinska
26. Zaokružiti tačnu rečenicu:
- Čovek može da se zarazi svinjskom pantljičarom jedući nedovoljno kuvano ili pečeno bobičavo meso.
 - Čovek je prelazni domaćin svinjskoj pantljičari.
 - Čovek je stalni domaćin psećoj pantljičari.
 - Dodirujući zaraženog psa čovek može da unese u usta onkospere pseće pantljičare.
27. Autonomni ili simpatički nervni sistem kiemenjaka inervira:
- krvne sudove i unutrašnje organe
 - disajne organe i žlezde sa unutrašnjim lučenjem
 - polni sistem i žlezde sa spoljašnjim lučenjem
 - sve navedene organe

28. Inhibitorno dejstvo na rad polnih žlezda ima:

- a) hipofiza
- b) epifiza
- c) nadbubrežna žlezda
- d) štitna žlezda

29. Pod uzrasnom strukturom populacije se podrazumeva:

- a) odnos između broja rođenih i broja umrlih (uginulih) jedinki u jednoj populaciji
- b) brojčani odnos između jedinki koje se nalaze na različitom stupnju individualnog razvika
- c) brojčani odnos između reproduktivno sposobnih mužjaka i ženki u jednoj populaciji
- d) brojčani odnos između novorođenih i reproduktivno sposobnih jedinki u jednoj populaciji

30. Za nastanak života i početak biološke evolucije odlučujuća je pojava:

- a) hemijskih katalizatora
- b) samoreprodukcije
- c) električnih pražnjenja
- d) predbiološke selekcije

Postignuti uspjeh na testu

Broj tačnih odgovora	
Broj osvojenih poena	
Ocjena	

Ispitna komisija

1. _____ - predsjednik
2. _____ - član
3. _____ - čla