

TEST A

1. Kad je izvanćelijska tekućina hipertonična u odnosu na sadržaj ćelije tada:

- a) voda izlazi iz ćelije
- b) voda ulazi u ćeliju
- c) voda Na/K pumpom ulazi u ćeliju
- d) nema transporta vode

2. U sastavu hemoglobina ulazi:

- a) bakar
- b) željezo
- c) magnezij
- d) aluminij

3. tRNK na ribozome transportuje:

- a) DNK
- b) proteine
- c) aminokiseline
- d) RNK

4. Krvne ćelije koje prenose kisik su:

- a) trombociti
- b) retikulociti
- c) eritrociti
- d) leukociti

5. *Urtica dioica* je:

- a) maslačak
- b) kopriva
- c) metvica
- d) majčina dušica

6. Smjenjivanje biocenoza na nekom području je:

- a) sukcesija
- b) evolucija
- c) melioracija
- d) ekologija

7. Izbaci uljeza:

- a) testosteron
- b) estrogen
- c) progesteron
- d) giberelini

8. U metafazi hromosomi:

- a) putuju prema polovima
- b) u obliku su klupka
- c) imaju najmanji stepen spiralizacije
- d) imaju najveći stepen spiralizacije

9. Kodon na iRNK je CUG ACG. Koji je odgovarajući antikodon na tRNK?

- a) GAC UGC
- b) GAC AGU
- c) ACC UAC
- d) AAG CGU

10. *Rana esculenta* je:

- a) pčela
- b) miš
- c) žaba
- d) pastrmka

11. Prirodni odabir je:
- genetička slučajnost
 - izolacija
 - hijazma
 - selekcija
12. U tehnologiji rekombinantne DNK restriktivne endonukleaze imaju funkciju:
- izolacije plazmida
 - spajanja fragmenata DNK
 - cijepanja DNK molekula na specifičnom mjestu
 - spajanja fragmenata RNK
13. Pepsin u želucu razlaže:
- skrob
 - bjelančevine
 - masti
 - glukozu
14. Floem i ksilem pripadaju:
- provodnom tkivu
 - ekskrecionom tkivu
 - parenhimskom tkivu
 - mehaničkom tkivu
15. Insulin izlučuje:
- gušterača
 - nadbubrežna žlijezda
 - hipofiza
 - štitna žlijezda
16. Lizozomi učestvuju u procesima:
- razmnožavanja
 - stvaranja energije
 - varenja
 - sinteze proteina
17. Osnovna sistematska kategorija je:
- klasa
 - vrsta
 - familija
 - red
18. Genotip 45, XO je genotip:
- Daunovog sindroma
 - Klinefelterovog sindroma
 - Tarnerovog sindroma
 - Edvardsovog sindroma
19. Oksidativna fosforilacija se odvija u:
- lizozomima
 - mitohondrijama
 - citoplazmi
 - jedru
20. Srce žabe je građeno od:
- dvije komore i dvije pretkomore
 - dvije komore i jedne pretkomore
 - jedne komore i jedne pretkomore
 - jedne komore i dvije pretkomore

RIJEŠENJA TEST A

1. a

2. b

3. c

4. c

5. b

6. a

7. d

8. d

9. a

10. c

11. d

12. c

13. b

14. a

15. a

16. c

17. b

18.

c

19. b

20. d

1. *Helix pomatia* je:
 - a) poskok
 - b) puž
 - c) žaba
 - d) pčela
2. Skup jedinki iste vrste čini:
 - a) populaciju
 - b) biocenozu
 - c) ekosistem
 - d) biotop
3. Za vrh stabla i korjena karakterističan je:
 - a) apikalni rast
 - b) bazalni rast
 - c) interkalarni rast
 - d) rast lisne drške
4. Smjenjivanje biocenoza na nekom području je:
 - a) evolucija
 - b) melioracija
 - c) ekologija
 - d) sukcesija
5. U koštanoj srži se stvaraju:
 - a) eritrociti
 - b) proteini
 - c) hormoni
 - d) enzimi
6. Hemocijanin se nalazi u tjelesnoj tečnosti:
 - a) sisara
 - b) gmizavaca
 - c) puževa
 - d) ptica
7. Klimatski ekološki faktor je:
 - a) reljef
 - b) nadmorska visina
 - c) svjetlost
 - d) pozicija
8. U jedru se odvija:
 - a) glikoliza
 - b) oksidativna fosforilacija
 - c) translacija
 - d) transkripcija
9. Srce čovjeka građeno je od:
 - a) dvije komore i jedne pretkomore
 - b) jedne komore i dvije pretkomore
 - c) dvije komore i dvije pretkomore
 - d) jedne komore i jedne pretkomore
10. U ubrzavanju hemijskih reakcija učestvuju:
 - a) enzimi
 - b) hormoni
 - c) masti
 - d) šećeri

11. Roditelji krvne grupe B dobili su dijete sa krvnom grupom O. Koja je očekivana proporcija B i O krvnih grupa kod ostalih potomaka?
- 2:2
 - 3:1
 - 1:1
 - 2:1
12. Tripsin se nalazi u:
- želučanom soku
 - crijevnom soku
 - pljuvačnom soku
 - pankreasnom soku
13. U anafazi mitoze hromosomi:
- su najtanji
 - su u obliku klupka
 - putuju prema polovima
 - se nalaze u ekvatorijalnoj ravni
14. Biosistematika je nauka koja:
- izučava funkciju biljnih organizama
 - klasifikuje živa bića
 - izučava funkciju životinjskih organizama
 - izučava razvoj živih bića
15. Fagocitoza je proces unošenja:
- vode
 - hormona
 - krupnijih čestica
 - jona
16. Gljive su:
- heterotrofni organizmi
 - autotrofni organizmi
 - fototrofni organizmi
 - hemotrofni organizmi
17. Organizmi koji podnose široka variranja nekog ekološkog faktora nazivaju se:
- eurivalentni
 - mezovalentni
 - stenovalentni
 - izovalentni
18. Inspirijum predstavlja:
- izlazak zraka iz pluća
 - ulazak zraka u pluća
 - difuziju O_2 iz krvi u pluća
 - difuziju CO_2 iz pluća u krv
19. Maslačak je:
- Taraxacum officinale*
 - Quercus pubescens*
 - Mentha piperita*
 - Pinus nigra*
20. Malpigijevi sudovi su organi za ekskreciju kod:
- člankovitih glista
 - turbelarija
 - rakova
 - insekata

RIJEŠENJA TEST B

1. b

2. a

3. a

4. d

5. a

6. c

7. c

8. d

9. c

10. a

11. b

12. d

13. c

14. b

15. c

16. a

17. a

18. b

19. a

20. d

1. *Taxus baccata* je:
 - a) tisa
 - b) pančićeve omorika
 - c) bor
 - d) smrča

2. Raspon variranja intenziteta nekog ekološkog faktora naziva se:
 - a) komensalizam
 - b) kompeticija
 - c) ekološka valenca
 - d) ekološka niša

3. Dawnov sindrom je:
 - a) trisomija
 - b) enzimopatija
 - c) monosomija
 - d) asomija

4. Svjetla faza fotosinteze odvija se:
 - a) u stromi hloroplasta
 - b) na tilakoidima hloroplasta
 - c) u citoplazmi
 - d) u matriksu mitohondrija

5. Antigen stimulira stvaranje:
 - a) hormona
 - b) antitijela
 - c) koenzima
 - d) enzima

6. Osnovna funkcija ribosoma je:
 - a) sinteza masti
 - b) razlaganje ugljikohidrata
 - c) sinteza proteina
 - d) razlaganje proteina

7. Urin nastaje filtracijom:
 - a) krvi
 - b) vode
 - c) mokraće
 - d) limfe

8. *Apis mellifera* je:
 - a) puž
 - b) žaba
 - c) sivi gušter
 - d) pčela

9. Interakcija između gljive i korijena drvenaste biljke je:
 - a) kompeticija
 - b) mikoriza
 - c) komensalizam
 - d) amensalizam

10. Nefron je osnovna jedinica:
 - a) bubrega
 - b) jetre
 - c) gušterače
 - d) nervnog sistema

11. Traheje su tipovi organa za disanje kod:
- insekata
 - rakova
 - vodozemaca
 - člankovitih glista
12. Eferentna ili nishodna nervna vlakna provode podražaje:
- od periferije organizma ka odgovarajućim nervnim centrima
 - centripetalno
 - centrifugalno
 - od kore velikog mozga do receptora
13. Pepsin se nalazi u:
- pankreasnom soku
 - pljuvačnom soku
 - crijevnom soku
 - želučanom soku
14. Izbaci uljeza:
- anafaza
 - metafaza
 - leptoten
 - telofaza
15. Fikoeritrini imaju:
- crvenu boju
 - plavu boju
 - žutu boju
 - zelenu boju
16. U mišićnoj kontrakciji važnu ulogu imaju bjelančevine:
- tripsin i pepsin
 - aktin i miozin
 - leucin i izoleucin
 - valin i glicin
17. Pentoza je:
- riboza
 - saharoza
 - maltoza
 - glukoza
18. Unošenje tečnog sadržaja u ćeliju se označava kao:
- egzocitoza
 - transcitoza
 - fagocitoza
 - pinocitoza
19. Metamorfoza je karakteristična za:
- insekte
 - ptice
 - gmizavce
 - sisare
20. Parenhim je tkivo kod biljaka koje spada u:
- mehaničko tkivo
 - provodno tkivo
 - kožno tkivo
 - osnovno tkivo

RIJEŠENJA TEST C

1. a

2. c

3. a

4. b

5. b

6. c

7. a

8. d

9. b

10. a

11. a

12. d

13. d

14. c

15. a

16. b

17. a

18. d

19. a

20. d