

TEST A

1. Ako je izvanćelijska tekućina hipotonična u odnosu na sadržaj ćelije:
 - a) voda izlazi iz ćelije
 - b) voda ulazi u ćeliju
 - c) voda Na/K pumpom ulazi u ćeliju
 - d) nema transporta vode
2. Transportne RNK molekule prenose:
 - a) ribosome do mjesta sinteze proteina
 - b) aminokiselinu do ribosoma
 - c) iRNK do endoplazmatskog retikuluma
 - d) iRNK do ribosoma
3. Sintaza proteina se vrši u:
 - a) jedru
 - b) lisosomima
 - c) ribosomima
 - d) Goldžijevom aparatu
4. Krvne ćelije koje prenose kisik su:
 - a) trombociti
 - b) retikulociti
 - c) eritrociti
 - d) leukociti
5. U kom od navedenih brakova može da se rodi dijete sa krvnom grupom AB?
 - a) A x B
 - b) A x AB
 - c) AB x O
 - d) Samo u brakovima pod a) i b)
6. Organizmi koji podnose uska variranja nekog ekološkog faktora nazivaju se:
 - a) stenovalentni
 - b) mezovalentni
 - c) eurivalentni
 - d) izovalentni
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. Kodoni na iRNK su CUG ACG. Koji su odgovarajući antikodoni na tRNK?
 - a) GAC UGC
 - b) GAC AGU
 - c) ACC UAC
 - d) AAG CGU
10. Parenhim je tkivo kod biljaka koje spada u:
 - a) mehaničko tkivo
 - b) provodno tkivo
 - c) osnovno tkivo
 - d) kožno tkivo

11. Prirodni odabir je:
- genetička slučajnost
 - izolacija
 - hijazma
 - selekcija
12. U tehnologiji rekombinantne DNK restrikcijske endonukleaze imaju funkciju:
- izolacije plazmida
 - spajanja fragmenata DNK
 - cijepanja DNK molekula na specifičnom mjestu
 - spajanja fragmenata RNK
13. Mitohondrije:
- su energetske centrale ćelije
 - imaju dvostruku ovojnicu
 - sadrže molekulu DNK
 - sve navedene tvrdnje su tačne
14. Floem i ksilem pripadaju:
- provodnom tkivu
 - ekskrecionom tkivu
 - parenhimskom tkivu
 - mehaničkom tkivu
15. Kód se nalazi na:
- rRNK
 - iRNK
 - DNK
 - tRNK
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. Molekula DNK se nalazi u:
- lizozomima
 - citoplazmi
 - vakuolama
 - hloroplastima

RIJEŠENJA TEST A

1. b

2. b

3. c

4. c

5. d

6. a

7. d

8. d

9. a

10. c

11. d

12. c

13. d

14. a

15. c

16. c

17. b

18. c

19. b

20. d

1. Bakteriofag je:
 - a) vrsta bakterije
 - b) virus koji parazitira u bakterijama
 - c) simbioza između bakterije i faga
 - d) organizam koji se hrani bakterijama
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. Prokariotsku ćeliju imaju:
 - a) virusi
 - b) gljive
 - c) amebe
 - d) bakterije
5. U koštanoj srži se stvaraju:
 - a) eritrociti
 - b) proteini
 - c) hormoni
 - d) enzimi
6. Osnovne gradivne komponente ćelijskih membrana su:
 - a) ugljikohidrati i fosfolipidi
 - b) polinukleotidi i fosfolipidi
 - c) fosfolipidi i proteini
 - d) ugljikohidrati i proteini
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. Antikodon se nalazi na:
 - a) rRNK
 - b) iRNK
 - c) tRNK
 - d) DNK
10. U ubrzavanju hemijskih reakcija učestvuju:
 - a) enzimi
 - b) hormoni
 - c) masti
 - d) šećeri

11. Koju proporciju fenotipova kod potomaka očekujemo ako su roditelji heterozigoti krvne grupe B?
- 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
 - kreću se prema polovima
 - se nalaze u ekvatorijalnoj ravni
14. Citologija proučava:
- građu tkiva
 - razvoj živog svijeta
 - anatomiju i morfologiju organizma
 - strukturu i funkciju ćelije
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. Mejozom nastaju:
- gameti
 - spermatozoidi
 - jajne ćelije
 - sve navedene tvrdnje su tačne

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. d

15. c

16. a

17. a

18. b

19. a

20. d

1. Udvostručavanje molekule DNK događa se u:
 - a) metafazi
 - b) interfazi
 - c) anafazi
 - d) profazi
2. Organizmi koji proizvode organske materije iz neorganskih su:
 - a) heterotrofi
 - b) komensali
 - c) autotrofi
 - d) saprofiti
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. Antikodon se nalazi na:
 - a) rRNK
 - b) iRNK
 - c) tRNK
 - d) DNK
9. U kom od navedenih brakova može da se rodi dijete sa krvnom grupom AB?
 - a) A x B
 - b) A x AB
 - c) AB x O
 - d) Samo u brakovima pod a) i b)
10. Nefron je osnovna jedinica:
 - a) bubrega
 - b) jetre
 - c) gušterače
 - d) nervnog sistema

11. Sinteza iRNK se odvija u:
- mitohondrijama
 - lizosomina
 - jedru
 - endoplazmatskom retikulumu
12. Eferentna ili nishodna nervna vlakna provode podražaje:
- od periferije organizma ka odgovarajućim nervnim centrima
 - centripetelno
 - 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. Homozigotni organizmi su:
- organizmi sa haploidnim brojem hromosoma
 - organizmi koji imaju identičan broj i raspored hromosoma
 - organizmi koji imaju iste alelogene za jednu osobinu
 - svi organizmi koji imaju diploidan broj hromosoma
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. b

2. c

3. a

4. b

5. b

6. c

7. a

8. c

9. d

10. a

11. c

12. d

13. d

14. c

15. c

16. b

17. a

18. d

19. a

20. d