

1. Hromosomi su najkraći u:
  - a) metafazi
  - b) anafazi
  - c) profazi
  - d) telofazi
  
2. Molekula hlorofila u pirolovom prstenu sadrži:
  - a) bakar
  - b) magnezij
  - c) željezo
  - d) aluminij
  
3. tRNK na ribozome transportuje:
  - a) aminokiseline
  - b) DNK
  - c) masti
  - d) proteine
  
4. Krvne ćelije koje mogu izlaziti iz krvnog suda su:
  - a) eritrociti
  - b) trombociti
  - c) leukociti
  - d) retikulociti
  
5. *Taraxacum officinale* je:
  - a) kopriva
  - b) maslačak
  - c) metvica
  - d) majčina dušica
  
6. Sinteza ATP-a se odvija u:
  - a) lizosomima
  - b) mitohondrijama
  - c) ribosomima
  - d) centriolima
  
7. Izbaci uljeza:
  - a) giberelini
  - b) aldosteron
  - c) citokinini
  - d) auksini
  
8. Metafazni hromosom sadrži dvije:
  - a) hromomere
  - b) hromoneme
  - c) hromatide
  - d) centriole
  
9. Kodon na iRNK je UUC GCA. Koji je odgovarajući antikodon na tRNK?
  - a) AAC UAU
  - b) AAG AGU
  - c) AAC UAC
  - d) AAG CGU
  
10. *Apis mellifera* je:
  - a) žaba
  - b) pčela
  - c) miš
  - d) šaran

11. Populaciju čini skup:
- jedinki različitih vrsta
  - biljaka i životinja
  - jedinki iste vrste
  - algi i mahovina
12. U tehnologiji rekombinantne DNK ligaze imaju funkciju:
- izolacije plazmida
  - spajanja fragmenata DNK
  - cijepanja DNK molekule na fragmente
  - izolacije čistog gena
13. Amilaza u ustima razlaže:
- skrob
  - masti
  - bjelančevine
  - glukozu
14. Daltonizam predstavlja nemogućnost:
- razlikovanja boja
  - savijanja prsta
  - savijanja jezika u žlijeb
  - zgrušavanja krvi
15. Tiroksin izlučuje:
- gušterača
  - hipofiza
  - nadbubrežna žlijezda
  - štitna žlijezda
16. Fagocitoza je proces unošenja:
- krupnijih čestica
  - vode
  - hormona
  - jona
17. Genotip 47, XY, +21 je genotip:
- normalne muške osobe
  - Daunovog sindroma
  - normalne ženske osobe
  - Edwardsovog sindroma
18. Floem i ksilem pripadaju:
- parenhimskom tkivu
  - mehaničkom tkivu
  - ekskrecionom tkivu
  - provodnom tkivu
19. Glikoliza se odvija u:
- lizozomu
  - nukleozomu
  - citoplazmi
  - jedru
20. Srce čovjeka je građeno od:
- dvije komore i jedne pretkomore
  - dvije komore i dvije pretkomore
  - jedne komore i dvije pretkomore
  - jedne komore i jedne pretkomore

## RIJEŠENJA TEST A

---

1. a

2. b

3. a

4. c

5. b

6. b

7. b

8. c

9. d

10. b

11. c

12. b

13. a

14. a

15. d

16. a

17. b

18.

19. c

20. b

d

1. Klimatski ekološki faktor je:
  - a) reljef
  - b) nadmorska visina
  - c) pozicija
  - d) svjetlost
  
2. Osnovna sistematska kategorija je:
  - a) rod
  - b) porodica
  - c) vrsta
  - d) klasa
  
3. Sitaste cijevi i ćelije pratilice su elementi:
  - a) ksilema
  - b) floema
  - c) kolenhima
  - d) sklerenhima
  
4. Smjenjivanje biocenoza na nekom području je:
  - a) evolucija
  - b) melioracija
  - c) sukcesija
  - d) ekologija
  
5. U koštanoj srži se stvaraju:
  - a) eritrociti
  - b) proteini
  - c) hormoni
  - d) enzimi
  
6. Hemocijanin se nalazi u tjelesnoj tečnosti:
  - a) puževa
  - b) sisara
  - c) gmizavaca
  - d) ptica
  
7. Tripsin se nalazi u:
  - a) želučanom soku
  - b) pljuvačnom soku
  - c) crijevnom soku
  - d) pankreasnom soku
  
8. U jedru se odvija:
  - a) glikoliza
  - b) oksidativna fosforilacija
  - c) transkripcija
  - d) translacija
  
9. Srce riba 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. *Helix pomatia* je:
  - a) poskok
  - b) pčela
  - c) puž
  - d) žaba

11. U ubrzavanju hemijskih reakcija učestvuju:
- hormoni
  - masti
  - enzimi
  - šećeri
12. U metafazi mitoze hromosomi:
- su najtanji
  - su u obliku klupka
  - putuju prema polovima
  - se nalaze u ekvatorijalnoj ravni
13. Replikacija DNK odvija se u:
- interfazi
  - profazi mitoze
  - metafazi mejoze
  - anafazi I mejoze
14. Na/K pumpa je vid:
- pasivnog transporta
  - olakšane difuzije
  - aktivnog transporta
  - osmoze
15. Acelularni organizmi su:
- virusi
  - bakterije
  - gljive
  - protozoe
16. Organizmi koji podnose široka variranja nekog ekološkog faktora nazivaju se:
- mezovalentni
  - stenovalentni
  - eurivalentni
  - izovalentni
17. Roditelji krvne grupe A dobili su dijete sa krvnom grupom O. Koja je očekivana proporcija A i O krvnih grupa kod ostalih potomaka?
- 2:2
  - 1:1
  - 3:1
  - 2:1
18. Ekspirijum predstavlja:
- izlazak zraka iz pluća
  - ulazak zraka u pluća
  - difuziju  $O_2$  iz pluća u krv
  - difuziju  $CO_2$  iz pluća u krv
19. *Thymus serpyllum* je:
- drijen
  - kopriva
  - metvica
  - majčina dušica
20. Malpigijevi sudovi su organi za ekskreciju kod:
- insekata
  - člankovitih glista
  - turbelarija
  - rakova

## RIJEŠENJA TEST B

---

1. d

2. c

3. b

4. c

5. a

6. a

7. d

8. c

9. d

10. c

11. c

12. d

13. a

14. c

15. a

16. c

17. c

18. a

19. d

20. a

1. *Urtica dioica* je:
  - a) drijen
  - b) metvica
  - c) tratinčica
  - d) kopriva
  
2. Nauka o uzajamnim odnosima živih bića i njihove okoline naziva se:
  - a) evolucija
  - b) ekologija
  - c) embriologija
  - d) biologija
  
3. Alkaptonurija je:
  - a) trisomija
  - b) monosomija
  - c) asomija
  - d) enzimopatija
  
4. Svjetla faza fotosinteze odvija se:
  - a) na tilakoidima hloroplasta
  - b) u stromi hloroplasta
  - c) u citoplazmi
  - d) u matriksu mitohondrija
  
5. Antigen stimulira stvaranje:
  - a) hormona
  - b) koenzima
  - c) enzima
  - d) antitijela
  
6. Sinteza iRNK se odvija u:
  - a) ribozomima
  - b) mitohondrijama
  - c) jedru
  - d) endoplazmatskom retikulumu
  
7. Urin nastaje filtracijom:
  - a) vode
  - b) mokraće
  - c) krvi
  - d) limfe
  
8. 47, XXY je genotip:
  - a) Daunovog sindroma
  - b) Klinefelterovog sindroma
  - c) Turnerovog sindroma
  - d) Edvardsovog sindroma
  
9. Interakcija između gljive i korijena drvenaste biljke je:
  - a) kompeticija
  - b) mikoriza
  - c) komensalizam
  - d) amensalizam
  
10. Neuron je osnovna jedinica:
  - a) bubrega
  - b) jetre
  - c) gušterače
  - d) nervnog sistema

11. Ribosomi su odgovorni za:
- duplikaciju DNK
  - sintezu iRNK
  - sintezu proteina
  - prepisivanje genetičke informacije
12. Aferentna ili ushodna nervna vlakna provode podražaje:
- od periferije organizma ka odgovarajućim nervnim centrima
  - od nervnog centra ka perifernim organima
  - centrifugalno
  - od kore velikog mozga do receptora
13. Pepsin se nalazi u:
- pljuvačnom soku
  - pankreasnom soku
  - želučanom soku
  - crijevnom soku
14. Metanefridije su organi za ekskreciju:
- insekata
  - člankovitih glista
  - turbelarija
  - rakova
15. Životinjska ćelija ne posjeduje:
- ćelijski zid
  - mitohondrije
  - lizosome
  - ribosome
16. Roditelji krvne grupe B dobili su dijete krvne grupe O. Koja je očekivana proporcija B i O krvnih grupa kod ostalih potomaka?
- 2:2
  - 1:1
  - 3:1
  - 2:1
17. U mišićnoj kontrakciji važnu ulogu imaju bjelančevine:
- aktin i miozin
  - valin i glicin
  - tripsin i pepsin
  - leucin i izoleucin
18. Biosistematika je nauka koja:
- izučava funkciju biljnih organizama
  - klasifikuje živa bića
  - izučava funkciju životinjskih organizama
  - izučava razvoj živih bića
19. Unošenje krupnih čestica u ćeliju se označava kao:
- egzocitoza
  - transcitoza
  - fagocitoza
  - pinocitoza
20. *Rana esculenta* je:
- pastrmka
  - gušter
  - poskok
  - žaba



## RIJEŠENJA TEST C

---

1. d

2. b

3. d

4. a

5. d

6. c

7. c

8. b

9. b

10. d

11. c

12. a

13. c

14. b

15. a

16. c

17. a

18. b

19. c

20. d