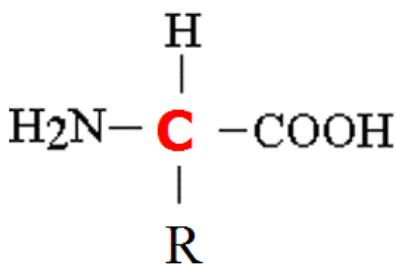


BIOLOGIJA – KLJUČ ZA ODGOVORE - ZADATCI OTVORENOGA TIP

41. Slika 2. prikazuje molekulu kojoj nedostaje središnji element.

41.1. Odgovor:



41.2. Odgovor: **aminokiselinama**

41.3. Odgovor: **peptidna veza**

41.4. Odgovor: **protein ili bjelančevina
ili peptid ili polipeptid**

42. Bakterije se u povoljnim uvjetima razmnožavaju velikom brzinom.

42.1. Odgovor: **osam (8)**

42.2. Odgovor: **jednake; iste; identične,
klonovi**

42.3. Odgovor: **E**

42.4. Odgovor: **o fekalnom onečišćenju
vode ili to ukazuje na prisutnost
fekalija (izmeta, kanalizacije...) u vodi
ili u potok se izljeva kanalizacija...**

43. Slike od 4. do 7. prikazuju cvjetove i cvatove.

43.1. Cvat je prikazan na slikama **5 i 7.**

43.2. Odgovor: **skup cvjetova (na
stapci)**

43.3. Odgovor: **slika 4;
ime biljke: kockavica**

43.4. Odgovor: **1. lapovi (časka);
2. latice (vjenčić)
ili ocvijeće (umjesto 1. i 2.);
3. prašnici (peludnice);
4. tučak**

44. Slika 8. prikazuje rodoslovno stablo svitkovaca.

44.1.



44.2. Odgovor: **dvije od ponuđenih:
svitak, škržno ždrijelo, živčana vrpca
s leđne strane tijela**

44.3. Odgovor: **iz parnih peraja; iz
prsni i/ili trbušnih peraja**

44.4. Odgovor: **gmazovi, ptice i sisavci;
Zašto? zbog prilagodbe na kopneni
način života ili jer se zametak razvija
izvan vode ili obavija i štiti zametak**

45. Slika 9. prikazuje dišni sustav.

45.1. A: **grkljan (ždrijelo)**

B: **dušnik ili trachea;**

C: **pluća ili (desno) plućno krilo ili alveole ili bronhiole ili dušnice ili bronhi**

45.2. Odgovor: **u krvi je veći parcijalni tlak (koncentracija) CO_2 nego u alveoli ili zbog razlike u parcijalnim tlakovima CO_2 u krvi i alveolama ili zbog razlike u tlakovima ili zbog razlike u koncentraciji**

45.3. Odgovor: **dvije od ponuđenih: pročišćavanje, zagrijavanje, vlaženje, dezinfekcija zraka (ili zadržava mikroorganizme)...**

45.4. Odgovor: **D: ošit ili dijafragma;**

uloga: jedno od ponuđenoga: promjena volumena pluća ili prsnoga koša; širenje i skupljanje pluća ili prsnog koša; ošit se pri udisaju steže i spušta, a pri izdisaju opušta i podiže (omogućuje udisaj i izdisaj)

46. Slika 10. prikazuje shematski prikaz građe eukariotske stanice.

46.1. Odgovor: **životinjsku stanicu;**

Zašto? jedno od ponuđenoga: nema stanične stijenke; nema kloroplasta; nema vakuole; ima centriole (centrosom)

46.2. Odgovor: **A: mitohondrij;**

uloga: stanično disanje ili pretvaranje hranjivih tvari u energiju ili proizvodnja energije ili sinteza ATP-a ili skladištenje energije

46.3. Odgovor: **lizosomi ili probavni mjehurići;**

nastaju na: Golgijevom tijelu (aparatu)

46.4. Odgovor: **tri od ponuđenih: ovojnica ili (dvostruka) membrana; vlastita (kružna, prstenasta) DNA; ribosomi; sposobnost diobe (neovisna dioba, samooumnjažanje)**

47. Slika 11. prikazuje bakteriju.

47.1. Odgovor: **prokariotsku stanicu, bezjezgrenu stanicu**

47.2. Odgovor: **jedan od ponuđenih: nema jezgru; nemaju stanične organele; nemaju membranama odijeljene dijelove citoplazme; imaju nukleoid, imaju bakterijski kromosom...**

47.3. Odgovor: **A: nukleoid ili bakterijski kromosom ili prokariotski kromosom**

47.4. Odgovor: **DNA (DNK) ili deoksiribonukleinska kiselina**

48. Slike 12. prikazuju građu plodišta gljiva.

48.1. Slika **A** prikazuje plodište: **mješinariki**; Slika **B** prikazuje plodište: **stapčarki**

48.2. Odgovor: **dvije od ponuđenih: hitin u staničnoj stijenci; rezervna tvar – glikogen; slična struktura DNA; heterotrofni organizmi, nemaju plastide**

48.3. Odgovor: **kvasci uzrokuju alkoholno vrenje i pritom nastaje CO₂ koji "diže" tijesto ili zbog CO₂**

48.4. Odgovor: **gljivice: zelene plijesni (kistac, penicilium, zelene gljivice, plijesni); primjena antibiotika: liječenje bolesti uzrokovanih bakterijama**

49. Slika 13. prikazuje shematski prikaz građe srca.

49.1. Odgovor: **žila A: plućna arterija; krv: vensku krv (deoksigeniranu)**

49.2. Odgovor: **dio srca: lijeva klijetka (lijevi ventrikul), uloga: odgovorna za potiskivanje krvi u aortu (u tijelo ili u arterije)**

49.3. Odgovor: **sprečavaju vraćanje krvi iz klijetki u pretklijetke ili sprečavaju vraćanje krvi u srce ili omogućuju jednosmjernan protok krvi ili usmjeravaju krv**

49.4. Odgovor: **izazvat će porast krvnog tlaka (hipertenziju) ili zbog suženih krvnih žila, krvni tlak raste**

50. Slika 14. prikazuje list i detalj njegova presjeka.

50.1. Odgovor: **list dvosupnice; zaključujem: prema razgranatoj nervaturi lista (prema razgranatim, mrežastim ili samo žilama)**

50.2. Odgovor: **tkivo: asimilacijski (palisadni, stupasti, cilindrični) parenhim; uloga: fotosinteza ili osnovno tkivo za fotosintezu**

50.3. Odgovor: **jedna od ponuđenih: transpiracija (isparavanje ili regulacija ili zadržavanje vode ili izlučivanje vode); izmjena plinova (ili disanje ili ulaz CO₂/izlaz O₂); hlađenje**

50.4. Odgovor: **provode vodu i mineralne tvari te asimilate (umjesto asimilata: produkte fotosinteze ili saharozu ili šećere ili biljne sokove ili hranjive tvari)**

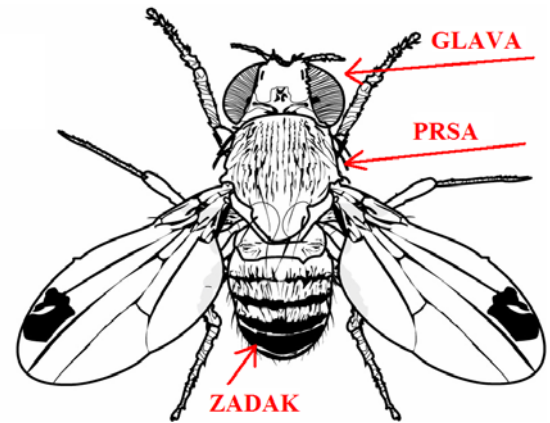
51. Slika 15. prikazuje vinsku mušicu.

51.1. vidjeti sliku

51.2. Odgovor: **oba! unutarinja oplodnja i jaja sa zaštitnom ovojnicom**

51.3. Odgovor: **hitin**

51.4. Odgovor: **nepotpuna nema stadija kukuljice (čahure, pupe)**



52. Slika 16. prikazuje jezik čovjeka.

52.1. vidjeti sliku

52.2. Odgovor: **dvije od ponuđenih: probavna - miješanje hrane ili pomoć u usitnjavanju ili pomoć u žvakanju; gutanje ili potiskivanje hrane u ždrijelo (jednjak...); artikulacija ili pomaže u govoru**

52.3. Odgovor: **kemoreceptorima**

52.4. Odgovor: **gmazovima (zmijama, gušterima)**



53. Glikoliza je metabolički proces zajednički svim živim bićima.

53.1. Odgovor: **u citoplazmi ili u citosolu**

53.2. Odgovor: **početna - glukoza; nastaje - pirogroždana kiselina ili piruvat**

53.3. Odgovor: **Krebsov ciklus (ciklus limunske kiseline) ili stanično disanje (biološka oksidacija)**

53.4. Odgovor: **dobivanje energije ili ATP-a ili preduvjet za daljnju razgradnju ili razgradnja glukoze (ili samo: ATP ili samo: energija)**

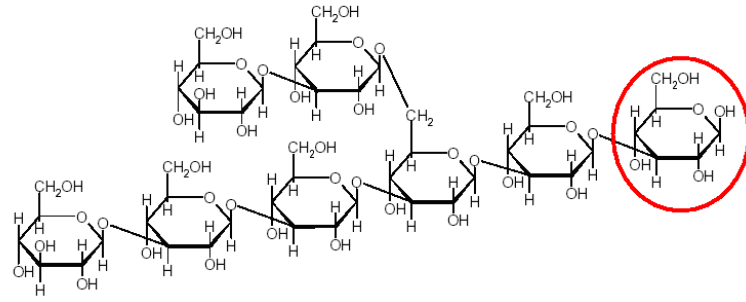
54. U nastavi Biologije ispituju se svojstva škroba u različitim namirnicama.

54.1. Odgovor: **dvije: riža, krumpir, tjestenina, repa, kruh, tijesto, trska, banane, keksi, mrkva, grah, mahunarke...**

54.2. Odgovor: **alfa-amilaza ili amilaza ili ptijalin**

54.3. **vidjeti sliku - treba zaokružiti bilo koji šesterokut.**

54.4. Odgovor: **glukoza**



55. Slika 18. prikazuje stanicu euglene.

55.1. Odgovor: **F: crvena (očna) pjega ili stigma; uloga: fotoreceptor ili vidni receptor ili reagira na svjetlo**

55.2. Odgovor: **živi u: vodi opterećenoj organskim tvarima (u onečišćenoj vodi); objašnjenje: zato jer se hrani i heterotrofno**

55.3. Odgovor: **Ne može, jer živi u slatkoj vodi koja je hipotonična u odnosu na njezinu citoplazmu i treba izbacivati suvišnu vodu da se ne rasprsne.**

55.4. Odgovor: **Bičashi su ishodišna skupina za razvoj svih eukariotskih organizama (biljaka i životinja).**

56. Na slici 19. slovima A, B, C i D označeni su sastojci ljudske krvi.

56.1. Odgovor: **D: trombociti ili krvne pločice**

56.2. Odgovor: **zgrušavanje (zgušnjavanje, koagulacija) krvi ili stvaranje ugrušaka ili zaustavljanje krvarenja**

56.3. Odgovor: **eritrociti ili samo: crvene (krvne stanice ili zrnca) ili B**

56.4. Odgovor: **koštana srž (koštana moždina) ili crvena koštana srž/moždina**