



NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

Identifikacijska
naljepnica
PAŽLJIVO NALIJEPI

BIOLOGIJA

Ispitna knjižica 1

BIO IK-1 D-S024

BIO.24.HR.R.K1.20



12013



12



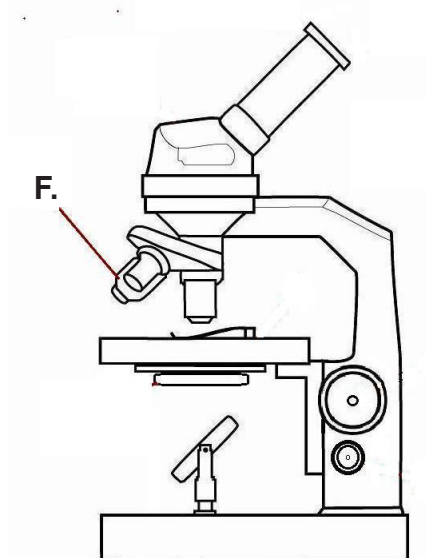


Biologija

I. Zadatci višestrukoga izbora

U sljedećim zadatcima od više ponuđenih odgovora samo je **jedan** točan.
Točne odgovore morate označiti znakom X na listu za odgovore.
Točan odgovor donosi jedan bod.

1. Koji je dio mikroskopa na slici označen slovom F.?



- A. objektiv
- B. okular
- C. kondenzor
- D. zrcalo

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

2. Kako se zove znanstvenik koji je uveo dvoimeno nazivlje (binarnu nomenklaturu) u biologiju?

- A. Linné
- B. Leeuwenhoek
- C. Schwann
- D. Schleiden

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

3. Što je od navedenoga uloga fosfolipida?

- A. Ishodišne su molekule u sintezi nekih hormona.
- B. Izgrađuju biomembrane u stanici.
- C. Služe kao skladište energije u stanici.
- D. Ubrzavaju metaboličke procese u citoplazmi.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

BIO IK-1 D-S024



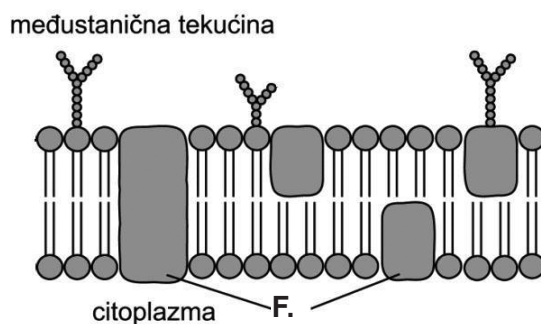
01





Biologija

4. Slika prikazuje dio stanične membrane. Koje su tvorbe označene na slici slovom F.?



- A. fosfolipidi
- B. proteini
- C. ugljikohidrati
- D. kolesteroli

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

5. Jedan lanac molekule DNA sadržava 30 % adenina, 35 % citozina i 20 % gvanina. Kolika je zastupljenost adenina u komplementarnome lancu molekule DNA?

- A. 15 %
- B. 20 %
- C. 30 %
- D. 35 %

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

6. U kakvoj se otopini nalazi biljna stanica ako u njoj raste turgor?

- A. u hipertoničnoj
- B. u hipotoničnoj
- C. u prezasićenoj
- D. u zasićenoj

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

7. Koja od navedenih staničnih tvorba **nije** zajednička prokariotskoj stanici i eukariotskoj biljnoj stanici?

- A. citoplazma
- B. ribosom
- C. stanična stijenka
- D. endoplazmatska mrežica

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

BIO IK-1 D-S024



01



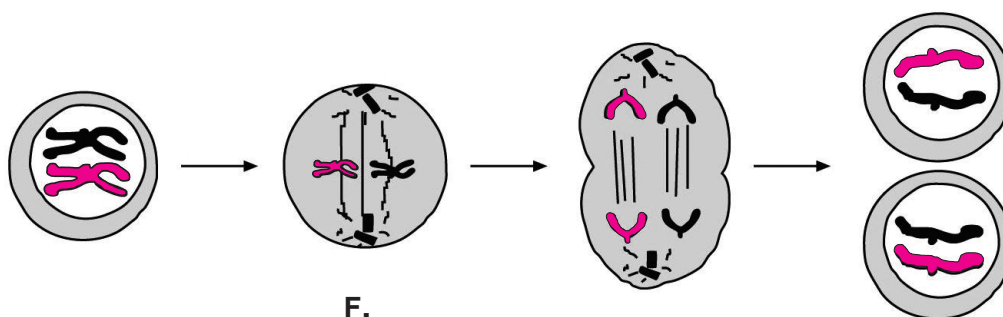
Biologija

8. Što se od navedenoga događa s kromosomima u anafazi I?

- A. Kromosomi se despiraliziraju u kromatin.
- B. Iz kromatina spiralizacijom nastaju kromosomi.
- C. Jednostruki kromosomi putuju na suprotne polove stanice.
- D. Dvostruki kromosomi putuju na suprotne polove stanice.

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

9. Slika prikazuje dio jedne mejotičke diobe. Koja je faza označena na slici slovom F.?



- A. profaza I
- B. profaza II
- C. metafaza I
- D. metafaza II

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

10. Na koji od navedenih uzročnika bolesti antibiotici **neće** djelovati?

- A. na *Herpes simplex*
- B. na *Escherichia coli*
- C. na *Streptococcus mutans*
- D. na *Salmonella typhi*

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

BIO IK-1 D-S024

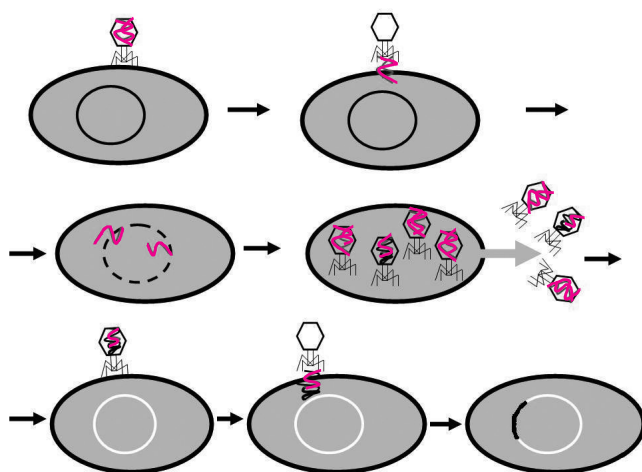


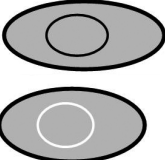
01



Biologija

11. Koji od navedenih procesa prikazuje slika?



SIMBOL	ZNAČENJE
	bakteriofag
	bakterije soja "A"
	bakteriofag koji "nosi" i virusnu i bakterijsku DNA

- A. transdukciju
- B. transkripciju
- C. transpiraciju
- D. translaciju

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

12. Na koji način parazitske bakterije dobivaju energiju potrebnu za život?

- A. apsorpcijom sunčeve energije
- B. oksidacijom anorganskih spojeva
- C. razgradnjom uginulih organizama
- D. razgradnjom spojeva stanica domaćina

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

13. Kojoj od navedenih skupina pripada alga od koje se dobiva agar?

- A. algama kremenjašicama
- B. crvenim algama
- C. smeđim algama
- D. zelenim algama

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

BIO IK-1 D-S024



01





Biologija

14. Koji od navedenih hrvatskih endema pripada carstvu protista/protoktista?

- A. velebitska degenija
- B. dubrovačka zečina
- C. hrvatska sibireja
- D. jadranski bračić

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

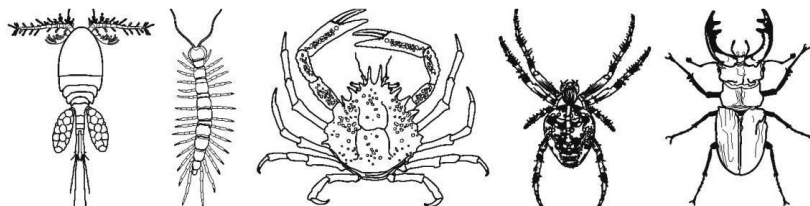
15. Kojoj sistematskoj kategoriji pripada biljka prikazana na slici?



- A. jednosupnicama
- B. papratnjačama
- C. dvosupnicama
- D. golosjemenjačama

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

16. U koju se najužu sistematsku kategoriju mogu svrstati svi organizmi prikazani na slici?



- A. u klještare
- B. u uzdušnjake
- C. u rakove
- D. u člankonošce

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

BIO IK-1 D-S024



01





Biologija

17. Što od navedenoga sadržava krv osobe krvne grupe O Rh⁺?

- A. anti-A i anti-B aglutinine i Rh aglutinogen
- B. A i B aglutinogene i Rh aglutinogen
- C. anti-A i anti-B aglutinine i Rh aglutinine
- D. A i B aglutinogene i Rh aglutinine

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

18. Koju vrstu krvne stanice prikazuje slika?



- A. trombocit
- B. eritrocit
- C. granulocit
- D. limfocit

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

19. Pacijent od rane mladosti mora uzimati inzulin. Koja se od navedenih bolesti liječi opisanom terapijom?

- A. konjuktivitis
- B. hepatitis
- C. dijabetes
- D. gastritis

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

20. Koncentracija kojega od navedenih hormona se bitno razlikuje kod muškaraca i žena?

- A. tiroksina
- B. adrenalina
- C. inzulina
- D. progesterona

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

BIO IK-1 D-S024



01





Biologija

21. Kako se naziva bjelančevina u koži koja sprečava gubitak vode? A. keratin B. kolagen C. melanin D. aktin	A. ☐ B. ☐ C. ☐ D. ☐
22. U kojemu dijelu muškoga spolnog sustava sazrijevaju spermiji? A. u prostati B. u dosjemenicima C. u sjemenim kanalićima sjemenika D. u intersticijskim stanicama sjemenika	A. ☐ B. ☐ C. ☐ D. ☐
23. Koja tvrdnja opisuje ulogu rodnice? A. To je mjesto gdje dolazi do oplodnje jajne stanice. B. To je mišićna cijev koja se tijekom porođaja širi u porođajni kanal. C. U folikularnoj fazi luči spolne hormone. D. Stvara menstruacijsku krv ako ne dođe do oplodnje.	A. ☐ B. ☐ C. ☐ D. ☐
24. Slika prikazuje građu oka. Koji je dio oka označen na slici slovom F.? A. rožnica B. šarenica C. mrežnica D. zjenica	
BIO IK-1 D-S024 01	



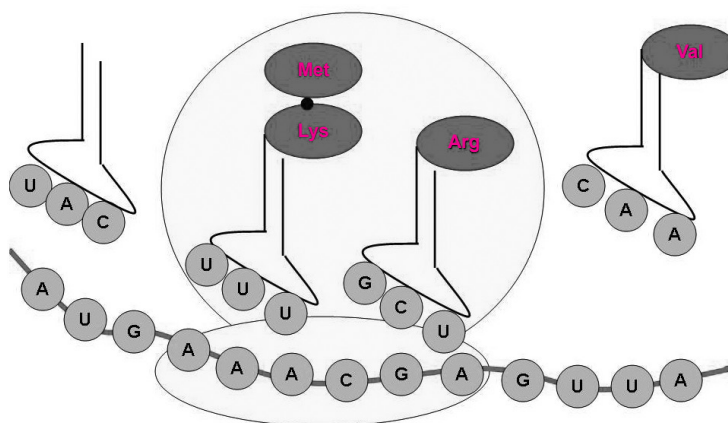
Biologija

25. Koji redoslijed prikazuje pravilan prijenos podražaja neuronima u refleksnome luku počevši od receptora?

- A. osjetilni neuron → mehanički neuron → međuneuron
- B. mehanički neuron → međuneuron → osjetilni neuron
- C. međuneuron → osjetilni neuron → mehanički neuron
- D. osjetilni neuron → međuneuron → mehanički neuron

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

26. Kako se naziva proces prikazan na slici?



- A. replikacija
- B. restrikcija
- C. transkripcija
- D. translacija

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

27. Slijed je kodona na mRNA sljedeći: UAC GCA UUC. Kakav je bio niz baza na DNA tijekom transkripcije?

- A. AUG CGU AAG
- B. TUG GCU TTG
- C. AUC GCA AAC
- D. ATG CGT AAG

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

28. Tijekom mejoze došlo je do mutacije u građi kromosoma pri čemu se dio kromatide odlomio i premjestio na drugi nehomologni kromosom. Kako se naziva takav oblik mutacije?

- A. delecija
- B. translokacija
- C. inverzija
- D. duplikacija

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

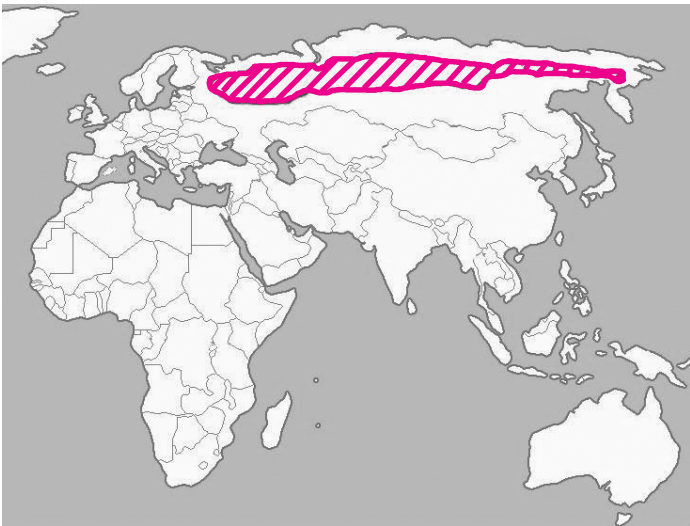
BIO IK-1 D-S024



01



Biologija

29. Koja od navedenih značajka ukazuje na zajedničko podrijetlo čudnovatoga kljunaša i ptica? A. šuplje kosti B. kloaka (nečisnica) C. rožnate ljske D. mliječne žlijezde	A. ☐ B. ☐ C. ☐ D. ☐
30. Pripadnici koje vrste hominida su prvi izrađivali oruđe? A. <i>Homo habilis</i> B. <i>Homo erectus</i> C. <i>Homo sapiens neanderthalensis</i> D. <i>Homo sapiens sapiens</i>	A. ☐ B. ☐ C. ☐ D. ☐
31. Što je od navedenoga atavizam u čovjeka? A. crvuljak slijepoga crijeva B. zubi umnjaci C. povećan broj mliječnih žlijezda D. mišići za pomicanje dlaka	A. ☐ B. ☐ C. ☐ D. ☐
32. Koji biom prevladava na geografskome području koje je crvenom bojom označeno na karti?  A. tajga B. stepa C. tundra D. listopadna šuma	
BIO IK-1 D-S024  01	





Biologija

33. Koju ekološku kategoriju čine biljne i životinjske populacije maksimirske listopadne šume?

- A. biom
- B. biotop
- C. biosferu
- D. biocenozu

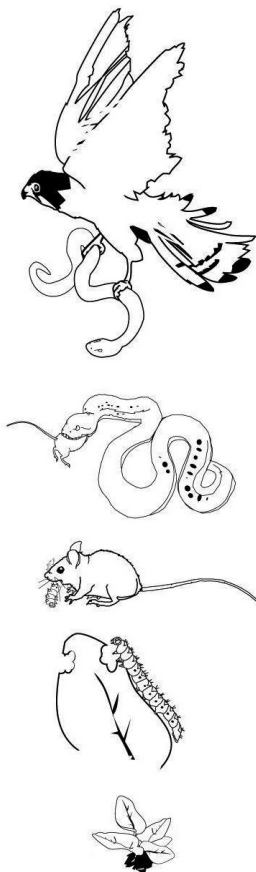
- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

34. Koji od navedenih kemijskih elemenata u svoj biogeokemijski ciklus kruženja uključuje proces transpiracije?

- A. kisik
- B. dušik
- C. fosfor
- D. sumpor

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

35. Koji potrošač u prikazanome hranidbenom lancu čini kariku s najvećom biomasom?



- A. gusjenica
- B. miš
- C. zmija
- D. grabljivica

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

BIO IK-1 D-S024



01





Biologija

36. Istraživanjem ovisnosti embrionalnoga razvoja pastrve o temperaturi vode utvrđeno je da se pastrve mogu razvijati na temperaturama od 0 °C do 15 °C, a najviše ih se razvije pri temperaturi od 4 °C. Što predstavlja temperatura od 4 °C za embrionalni razvoj pastrve?

- A. ekološki minimum
- B. ekološki optimum
- C. ekološki maksimum
- D. ekološku valenciju

- A. ☐
- B. ☐
- C. ☐
- D. ☐

BIO IK-1 D-S024



01





Biologija

II. Zadaci povezivanja

U sljedećim zadacima **svaki** sadržaj označen brojem povežite **samo s jednim** odgovarajućim sadržajem koji je označen slovom. Dva sadržaja označena slovom **ne mogu** se povezati. Točne odgovore morate označiti znakom X na listu za odgovore. Točan odgovor donosi jedan bod.

37. Svaki navedeni životni proces povežite s odgovarajućom kemijskom reakcijom.

1. vrenje
2. disanje
3. fotosinteza

- A.** $C_6H_{12}O_6 + \text{enzimi} \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + ATP$
- B.** $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 + \text{svjetlosna energija} \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + ATP$
- C.** $C_6H_{12}O_6 + \text{enzimi} \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2 + ATP$
- D.** $6CO_2 + 12H_2O + \text{svjetlosna energija} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$
- E.** $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + ATP$

	A.	B.	C.	D.	E.
1.	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐

38. Svaku navedenu skupinu organizama povežite s odgovarajućim tipom stanice.

1. sisavci
2. cijanobakterije
3. stapčarke

- A.** eukariotska, s hitinskom staničnom stijenkom
- B.** eukariotska, s celuloznom staničnom stijenkom
- C.** eukariotska, bez stanične stijenke
- D.** prokariotska, bez tilakoida u citoplazmi
- E.** prokariotska, s tilakoidima u citoplazmi

	A.	B.	C.	D.	E.
1.	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐

BIO IK-1 D-S024



05





Biologija

39. Svaku navedenu skupinu autotrofnih protista/protoktista povežite s odgovarajućim predstavnikom.

1. crvene alge
2. smeđe alge
3. zelene alge

- A.** cistozira
B. *Ceramium*
C. cijanobakterija
D. *Caulerpa*
E. *Candida*

	A.	B.	C.	D.	E.
1.	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐

40. Svaku navedenu vrstu biljaka povežite s pripadajućom osobinom.

1. bor
2. paprat
3. ivančica

- A.** Stvara rizoide.
B. Stvara češer.
C. Stvara prokličnicu.
D. Stvara cvat.
E. Stvara soruse.

	A.	B.	C.	D.	E.
1.	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐

BIO IK-1 D-S024



05





Biologija

41. Svaku navedenu zaštićenu vrstu životinje povežite sa skupinom kojoj pripada.

1. čovječja ribica
2. periska
3. žličarka

- A. kolutičavci
- B. vodozemci
- C. ptice
- D. mekušci
- E. ribe

	A.	B.	C.	D.	E.
1.	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐

42. Svaki navedeni biogeni element povežite s odgovarajućom ulogom u ljudskome organizmu.

1. jod
2. kalij
3. fosfor

- A. Kao sastojak svih aminokiselina izgrađuje bjelančevine i enzime.
- B. Kao sastojak hormona štitnjače utječe na metabolizam.
- C. Veže kisik u hemoglobinu.
- D. Održava membranski potencijal stanica u mirovanju.
- E. Sudjeluje u izgradnji biomembrana.

	A.	B.	C.	D.	E.
1.	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐

BIO IK-1 D-S024



05





Biologija

43. Svaku navedenu vrstu prilagodbe povežite s odgovarajućim primjerom.

1. zaštitna obojenost
2. opominjuća obojenost
3. oponašanje ženke kukca

- A. orhideja
- B. lane
- C. ruža
- D. svraka
- E. daždevnjak

	A.	B.	C.	D.	E.
1.	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐

44. Svaki navedeni pojam povežite s odgovarajućim značenjem.

1. održivi razvoj
2. biološka raznolikost
3. zaštita prirode

- A. bogatstvo gena, vrsta, biocenoza i ekosustava na Zemlji
- B. razvoj ljudskoga društva uz što manji negativni utjecaj na prirodu
- C. razvoj koji stavlja čovjeka ispred svih ostalih organizama
- D. znanost o međusobnoj ovisnosti živih bića te živih bića i neživoga okoliša
- E. očuvanje rijetkih i ugroženih organizama, njihovih zajednica i staništa

	A.	B.	C.	D.	E.
1.	☐	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐	☐

BIO IK-1 D-S024



05





NACIONALNI CENTAR ZA VANJSKO
VREDNOVANJE OBRAZOVANJA

Identifikacijska
naljepnica
PAŽLJIVO NALIJEPI

BIOLOGIJA

Ispitna knjižica 2

BIO IK-2 D-S024



BIO.24.HR.R.K2.16

12014



12





Biologija

III. Zadatci kratkoga odgovora i dopunjavanja

U sljedećim zadacima odgovorite kratkim odgovorom (riječju, brojem, s nekoliko riječi ili jednostavnom rečenicom) ili dopunite rečenicu/crtež upisivanjem sadržaja koji nedostaje. Odgovore upišite samo na predviđeno mjesto u ovoj ispitnoj knjižici. Ne popunjavajte prostor za bodovanje.

- 45.** Stanice pokožice ljubičastoga crvenog luka stavimo u vodovodnu vodu i promatramo pod povećanjem 60 puta. Uočavamo jednolično ljubičasto obojenu tekućinu unutar stanice. Kapaljkom dodamo zasićenu otopinu saharoze na stakalce te je filtrirnim papirom provučemo kroz preparat.

Promatramo promjene koje se događaju u stanicama. Voda počinje izlaziti iz stanice zbog razlike u koncentraciji otopina u stanici i izvan nje. Stanična membrana odvaja se od stanične stijenke, a smanjuje se volumen vakuole i citoplazme.

- 45.1.** Koja je metoda istraživanja stanica primijenjena u tome pokusu?

- 45.2.** Koliko iznosi povećanje okulara ako je povećanje objektiva kojim je promatrana pokožica ljubičastoga crvenog luka 12 puta?

- 45.3.** Kako se naziva proces kojim voda prolazi kroz staničnu membranu?

- 45.4.** Što bi se dogodilo ako se stanica luka umjesto u zasićenu otopinu saharoze stavi u zasićenu otopinu natrijeva klorida?

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

BIO IK-2 D-S024

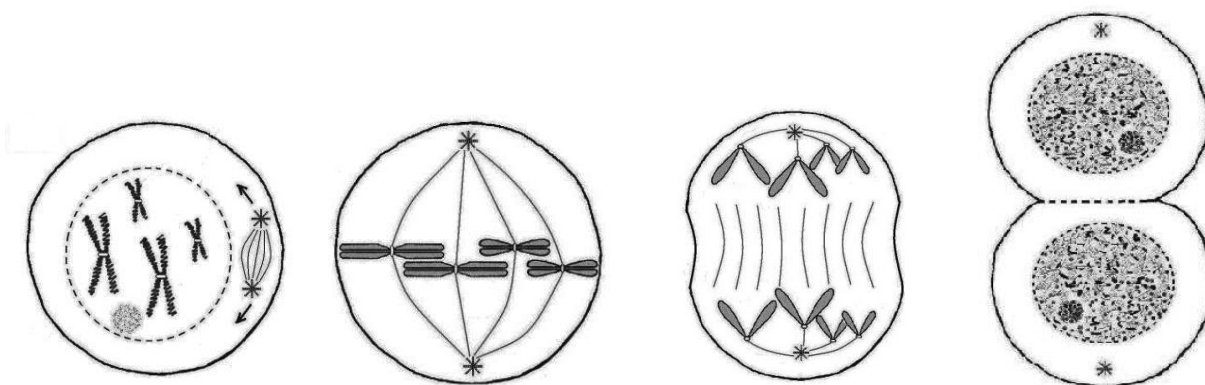


02



Biologija

46. Slika prikazuje mitozu tjelesne stanice.



46.1. Kako se naziva faza mitoze u kojoj započinje citokineza (dioba citoplazme)?

46.2. Kako se naziva faza mitoze u kojoj kromosomi prelaze u kromatin?

46.3. Koliko će svaka stanica-kći nastala mitozom prikazanom na slici imati kromosoma?

46.4. Jednom rečenicom objasnite zašto se prikazanom citokinezom mogu dijeliti životinjske, ali ne i biljne stanice.

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

BIO IK-2 D-S024

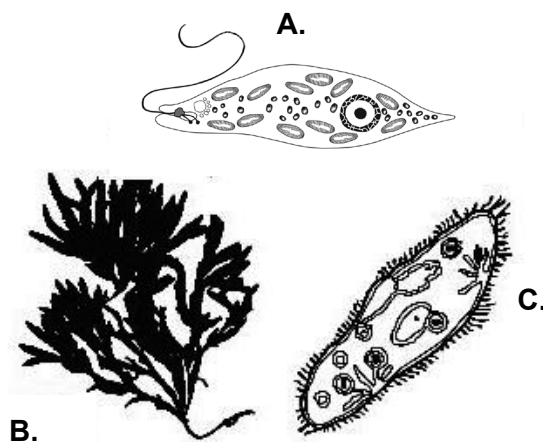


02



Biologija

47. Slika prikazuje predstavnike carstva protista/protoktista.



47.1. Kako se naziva organizam prikazan na slici koji pripada isključivo heterotrofnim protistima/protoktistima?

47.2. Kojim je slovom na slici označen organizam čiji su predci bili ishodišna skupina za razvoj i biljaka i životinja?

47.3. U koju se skupinu protista/protoktista ubraja organizam koji je na slici označen slovom **B.**?

47.4. Koji tip stanice gradi organizme svih protista/protoktista?

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

BIO IK-2 D-S024



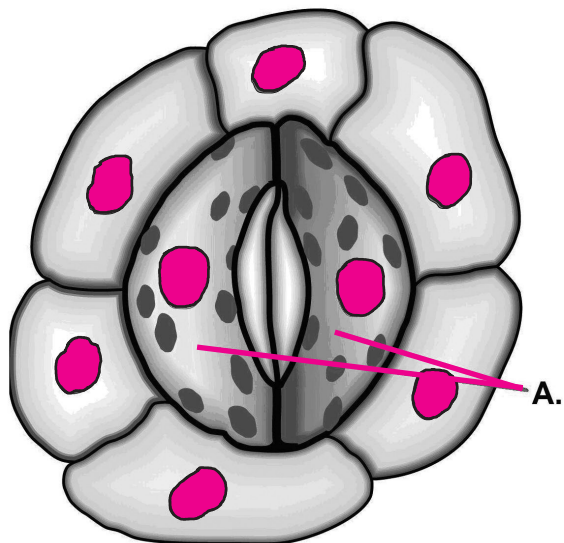
02





Biologija

48. Slika prikazuje zatvorenu puč.



48.1. Kako se nazivaju stanice puči označene na slici slovom **A.**?

48.2. Što se događa s intenzitetom fotosinteze uslijed zatvaranja puči?

48.3. Koje organele imaju stanice označene na slici slovom **A.** za razliku od stanica koje ih okružuju?

48.4. S koje strane lista se uglavnom nalaze puči većine kritosjemenjača?

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

BIO IK-2 D-S024



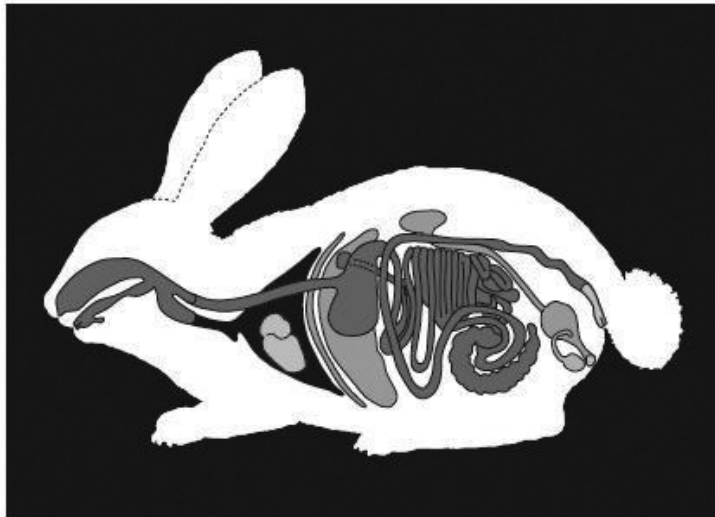
02





Biologija

49. Slika prikazuje unutarnje organe zeca.



49.1. Navedite jednu osobinu probavnoga sustava zeca koja upućuje na zaključak da je zec biljožder.

49.2. Koja žlijezda u probavnome sustavu zeca izlučuje enzime za razgradnju bjelančevina, masti i ugljikohidrata?

49.3. Koja skupina kralježnjaka ima zubalo prilagođeno za grizenje, trganje, usitnjavanje i mljevenje hrane?

49.4. Članovi nekoga hranidbenog lanca su zec, čagalj i kupus. Koji je od navedenih članova potrošač prvoga reda?

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

BIO IK-2 D-S024



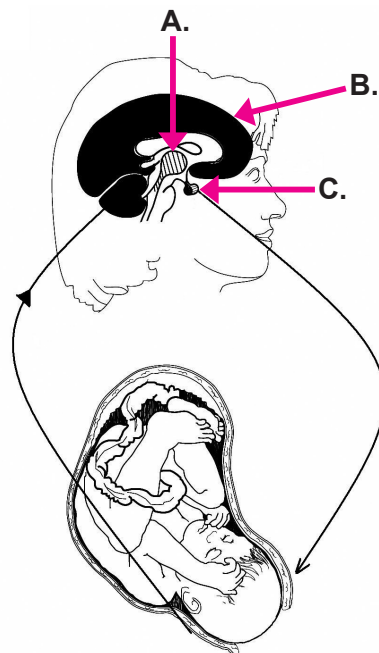
02





Biologija

50. Slika prikazuje živčano-hormonsku regulaciju poroda.



50.1. Kojim je slovom označen dio živčanoga sustava žene koji je podražen uslijed mehaničkoga pritiska glavice djeteta na vrat maternice?

50.2. Koji hormon stražnjega režnja hipofize izaziva kontrakcije maternice i omogućuje potiskivanje djeteta u porođajni kanal?

50.3. Kojim je događajem označen kraj prvoga porođajnog doba?

50.4. Kako dojenje utječe na koncentraciju gonadotropnih hormona?

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

0	☐
1	☐
bod	

BIO IK-2 D-S024

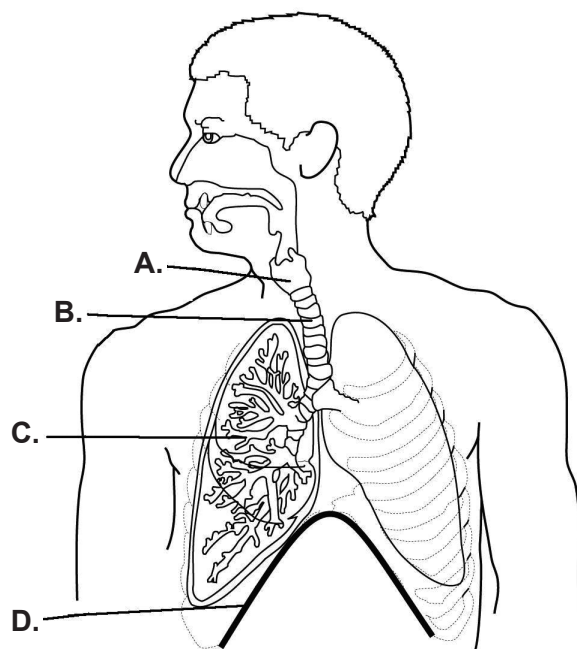


02



Biologija

51. Slika prikazuje dišni sustav čovjeka.



51.1. Kojim je slovom na slici označen grkljan?

Označen je slovom _____.

51.2. Na koji način pleuralna tekućina omogućuje dišne pokrete?

51.3. Koji je uzrok difuzije kisika iz alveola u krv?

51.4. Koja se plućna bolest uzrokovana bakterijom gotovo iskorijenila zahvaljujući sustavnoj imunizaciji koja se provodi od rođenja?

0

☐

1

☐

bod

0

☐

1

☐

bod

0

☐

1

☐

bod

0

☐

1

☐

bod

BIO IK-2 D-S024



02



Biologija

- 52.** Katarina i Luka su supružnici normalne pigmentacije kože koji normalno raspoznaju boje. Katarinini su roditelji zdravi homozigoti za pigmentaciju kože i nemaju recesivne gene za daltonizam. Lukin je otac daltonist i albino, a Lukina je majka heterozigot za obje osobine.

Aleli za normalno razlikovanje boja (X^D) i daltonizam (X^d) su spolno vezani geni. Aleli koji određuju normalnu pigmentaciju kože (A) ili albinizam (a) dolaze na jednome od parova autosoma.

- 52.1.** Napišite genotipove Katarine i Luke.

Katarinin genotip: _____

Lukin genotip: _____

- 52.2.** Napišite moguće genotipove gameta Katarine i Luke za navedena svojstva.

Katarinine gamete: _____

Lukine gamete: _____

- 52.3.** Prikažite sve moguće genotipove njihove djece za navedena svojstva.

- 52.4.** Može li navedeni bračni par dobiti sina daltonista? Jednom rečenicom obrazložite svoj odgovor.

0

1

bod

0

1

bod

0

1

bod

0

1

bod

BIO IK-2 D-S024



02





Biologija

53. Charles Darwin proučavao je različite populacije zeba na Galapagoskome otočju.

53.1. Kako se naziva tip evolucije kojim su nastale brojne vrste zeba iz iste ishodišne linije kao prilagodba različitim uvjetima na otocima?

53.2. Navedite jednu pokretačku silu evolucijskoga procesa.

53.3. Osim prirodne selekcije ljudi se stoljećima bave i umjetnom selekcijom. Navedite jedan primjer umjetne selekcije u biljaka koje pripadaju jednosupnicama.

53.4. Što proučava paleontologija?

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

0 ☐
1 ☐
bod

BIO IK-2 D-S024



02





Biologija

54. Slika prikazuje vodeni ekosustav.



54.1. Koja od prikazanih životinja na slici pripada toplokrvnim (homeotermnim) organizmima i ima sposobnost mitarenja?

54.2. Navedite jednu prilagodbu vidre na predatorstvo.

54.3. Kako će povećanje broja ptica grabljivica prikazanih na slici utjecati na biomasu žaba?

54.4. Navedite jednu metodu (način) određivanja primarne organske proizvodnje u vodenome ekosustavu prikazanome na slici.

0

☐

1

☐

bod

0

☐

1

☐

bod

0

☐

1

☐

bod

0

☐

1

☐

bod

BIO IK-2 D-S024



02

