



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



M 1 5 2 4 2 1 2 1

JESENSKI IZPITNI ROK

BIOLOGIJA

≡≡≡ Izpitna pola 1 ≡≡≡

Petek, 28. avgust 2015 / 90 minut

*Dovoljeno gradivo in pripomočki:
Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik HB ali B,
radirko, šilček, ravnilo z milimetrskim merilom in računalno.
Kandidat dobi list za odgovore.*

SPLOŠNA MATURA

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začinjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Rešitev nalog v izpitni poli ni dovoljeno zapisovati z navadnim svinčnikom.

Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani in na list za odgovore).

Izpitna pola vsebuje 44 nalog izbirnega tipa. Vsak pravičen odgovor je vreden 1 točko.

Rešitve, ki jih pišete z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpisujte **v izpitno polo** tako, da obkrožite črko pred pravilnim odgovorom. Sproti izpolnite še **list za odgovore**. Vsaka naloga ima samo **en** pravičen odgovor. Naloge, pri katerih bo izbranih več odgovorov, in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

Ta pola ima 20 strani, od tega 1 prazno.



1. Rast človeštva je v zadnjem stoletju eksponentna. Tako ocenjujemo, da danes na Zemlji živi več kot 7 milijard ljudi, leta 2050 pa bi nas bilo pri enaki rasti že 10 milijard. Številni ekologi svarijo, da to vodi v katastrofo, saj so na Zemlji kot ekosferi omejene možnosti preživetja toliko ljudi (potrošnikov). Kaj je osnovni argument za to trditev?
- A Na Zemlji ni dovolj kisika.
B Na Zemlji so omejene možnosti za produkcijo hrane.
C Na Zemlji je premalo mineralnih surovin za industrijo.
D Na Zemlji ni dovolj anorganskih snovi, potrebnih za sintezo organskih snovi.
2. Dijaki so izvedli reakcijo med vodikovim peroksidom in encimom katalazo, pri kateri se sprošča kisik. Kot vir encima katalaze so uporabili krompir. Reakcijo so izvedli v treh epruvetah. Opis in rezultati poskusa so prikazani v preglednici.

Epruveta	1	2	3
Dodana snov	– 2 g krompirja – 5 ml vodikovega peroksida – 5 kapljic HCl	– 2 g krompirja – 5 ml vodikovega peroksida – 5 kapljic destilirane vode	– 2 g krompirja – 5 ml vodikovega peroksida – 5 kapljic NaOH
Izločeni kisik v cm^3 v 1 minuti	1	1,5	0,5

Kaj so pri poskusu ugotavljali in kaj je bila v opisanem poskusu odvisna spremenljivka?

	Ugotavljali so	Odvisna spremenljivka
A	vpliv koncentracije substrata na hitrost encimske reakcije.	pH v epruveti
B	vpliv pH na hitrost encimske reakcije.	prostornina sproščenega kisika na minuto
C	vpliv temperature na hitrost encimske reakcije.	temperatura v epruveti
D	vpliv koncentracije encima na hitrost encimske reakcije.	količina encima v epruveti

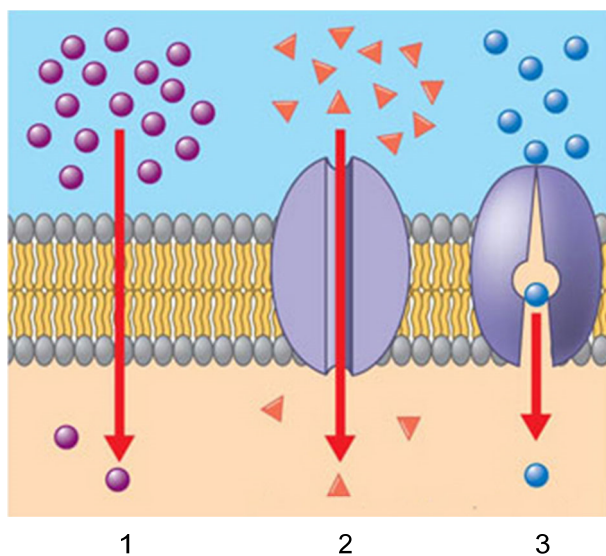
3. Večina heterotrofnih prokariotov je razkrojevalcev. V okolje izločajo encime za razgradnjo organskih snovi in jih nato razgrajene privzemajo v celico. Takšno privzemanje hrane je učinkovito zato, ker imajo prokarioti
- A veliko razmerje med površino in prostornino celice.
B nukleinske kisline v obliki krožnih molekul v citoplazmi.
C v citoplazmi ribosome, na katerih nastajajo encimi.
D učinkovitejše encime kakor evkarionti.



4. Organske molekule v hrani so heterotrofom vir energije in vir snovi za izgradnjo celic. Katera kombinacija odgovorov pravilno navaja molekulo, ki jo celice heterotrofov najlažje uporabijo kot vir energije, in molekulo, ki je vir snovi za izgradnjo encimov?

	Vir energije za celice je	Vir snovi za izgradnjo encimov je
A	polipeptid.	maščoba.
B	škrob.	polipeptid.
C	maščoba.	škrob.
D	polipeptid.	maščoba.

5. Skica prikazuje tri različne oblike transporta snovi skozi celično membrano. Kateri odgovor pravilno navaja snovi, ki lahko prehajajo s prikazanimi načini transporta?

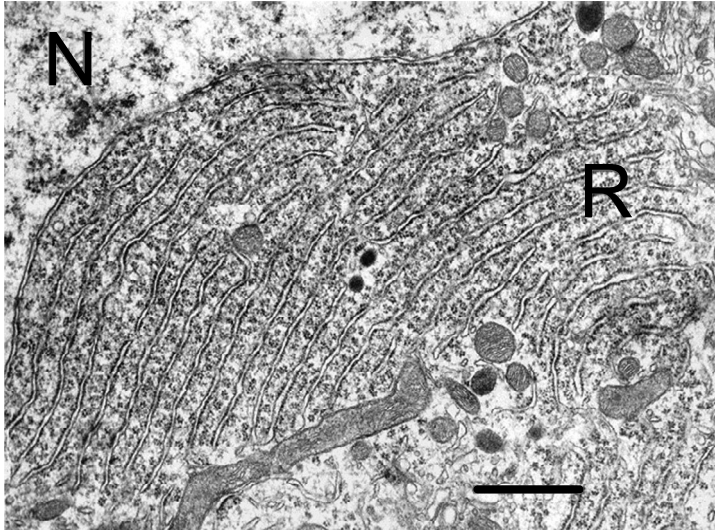


(Vir: <https://audioboo.fm/boos/584103-topic-2-04-passive-and-active-transport>. Pridobljeno 13. 12. 2013.)

	Transport 1	Transport 2	Transport 3
A	O ₂	Na ⁺	Aminokislina
B	Na ⁺	Voda	CO ₂
C	Aminokislina	O ₂	Voda
D	CO ₂	Aminokislina	O ₂



6. Zrnati endoplazemski retikel/GER na sliki je celični organel, kjer poteka sinteza beljakovin. Najpomembnejše molekule, ki gradijo zrnati endoplazemski retikel, so

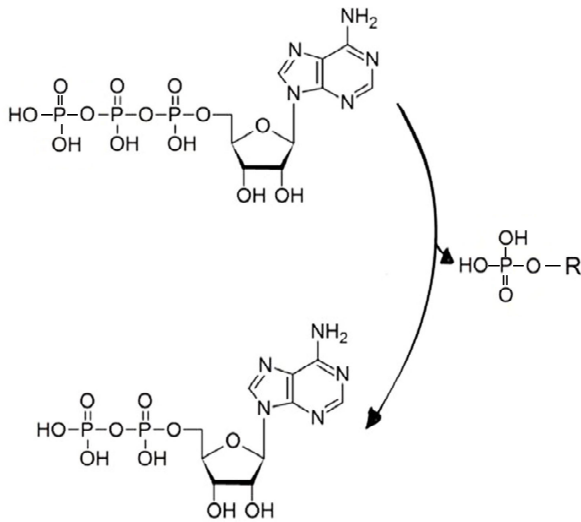


(Vir: http://synapses.clm.utexas.edu/atlas/1_1_2_2.stm. Pridobljeno 13. 12. 2013.)

- A fosfolipidi, glikogen in beljakovine.
B nukleinske kisline, glikogen in beljakovine.
C beljakovine in deoksiribonukleinske kisline.
D fosfolipidi, beljakovine in ribonukleinske kisline.
7. Encimi so beljakovine, ki imajo značilno prostorsko zgradbo. Ta jim omogoča natančno vezavo substrata. Kaj od navedenega je vzrok značilne oblike encimske/beljakovinske molekule?
- A Temperatura, pri kateri poteka sinteza encima.
B Zaporedje aminokislin, ki gradijo encim.
C Število molekul substrata, ki vstopajo v reakcijo.
D Količina ATP, ki je potrebna za aktivacijo substrata.



8. V katerem od navedenih procesov poteka reakcija, ki jo prikazuje skica?

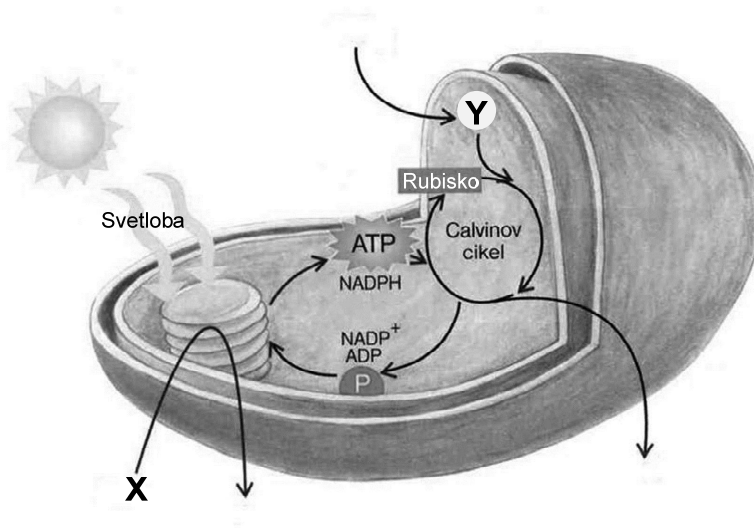


(Vir: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ADP_ATP_cycle.png. Pridobljeno 13. 12. 2013.)

- A Pri svetlobnih reakcijah fotosinteze.
- B Pri delovanju natrij-kalijeve črpalke.
- C V Krebsovem ciklu v mitohondrijih.
- D Pri difuziji vode skozi celično membrano.
9. Pri celičnem dihanju vstopata v mitohondrije piruvat in kisik. Piruvat se v nadaljnjih procesih dokončno oksidira. Pri tem nastane CO_2 in se sprosti energija, ki se porabi za sintezo ATP. Kaj se v mitohondriju zgodi s kisikom?
- A Veže se v CO_2 in izloči iz mitohondrija.
- B V mitohondriju se reducira v H_2O .
- C Omogoči pretvorbo CO_2 v H_2O .
- D Ostane vezan na notranje membrane mitohondrija.



10. Shema prikazuje fotosintezo, ki poteka v kloroplastih. Katere snovi vstopajo v ta proces na mestih, označenih s črkama X in Y?



(Vir: Dermastia, M., Komel, R., Turk, T.: Kjer se življenje začne. Rokus Klett, 2012)

	X	Y
A	ogljikov dioksid	voda
B	kisik	glukoza
C	voda	ogljikov dioksid
D	glukoza	kisik

11. Vsi organizmi za delovanje potrebujemo vir energije in vir ogljika. V katere organizme in v kateri metabolični proces vstopa ogljik v anorganski obliki?

	Organizem	Metabolični proces
A	arheje	celično dihanje
B	cianobakterije	fotosinteza
C	glive	alkoholno vrenje
D	bakterije	mlečnokislinsko vrenje

12. V neki molekuli DNA je 34 % vseh nukleotidnih parov iz adeninskih in timinskih nukleotidov. Koliko je v isti molekuli citozinskih nukleotidov?

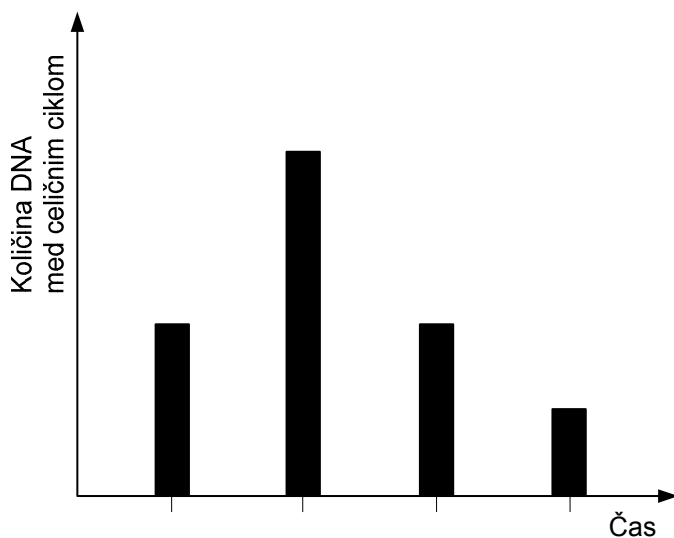
- A 17 %
 B 32 %
 C 33 %
 D 67 %



13. Nekatere specializirane celice se ne morejo več deliti. Pravimo, da izstopijo iz celičnega cikla. Zato v teh celicah ne poteče

- A nastajanje encimov.
- B sinteza RNA.
- C podvojevanje DNA.
- D celično dihanje.

14. Graf prikazuje spreminjanje količine DNA med celičnim ciklom. Med delitvijo katerih celic se količina DNA spreminja, kakor je prikazano na grafu?



- A Med delitvijo matičnih celic kostnega mozga.
 - B Med delitvijo semenčic v semenovodu.
 - C Med delitvijo zigote v jajcevodu.
 - D Med delitvijo praspolnih celic v jajčniku.
15. Prepisovanje genov in sintezo encimov, ki jih geni zapisujejo, v nekaterih primerih ovirajo represorji, ki so vezani na operator operona. Represorji so beljakovine, katerih sintezo omogočajo regulacijski geni. Če na regulacijskih genih pride do mutacij in s tem do nastanka neaktivnega represorja, bo posledica te mutacije
- A prenehanje sinteze encima, katerega sintezo uravnava represor.
 - B zmanjšanje sinteze encima, katerega sintezo uravnava represor.
 - C povečana sinteza encima, katerega sintezo uravnava represor.
 - D sinteza spremenjenega encima zaradi neaktivnega represorja.



16. Za odgovor na to vprašanje uporabite preglednico genskega koda.

UUU	Fenilalanin	UCU	Serin	UAU	Tirozin	UGU	Cistein
UUC	Fenilalanin	UCC	Serin	UAC	Tirozin	UGC	Cistein
UUA	Levcin	UCA	Serin	UAA	STOP	UGA	STOP
UUG	Levcin	UCG	Serin	UAG	STOP	UGG	Triptofan
CUU	Levcin	CCU	Prolin	CAU	Histidin	CGU	Arginin
CUC	Levcin	CCC	Prolin	CAC	Histidin	CGC	Arginin
CUA	Levcin	CCA	Prolin	CAA	Glicin	CGA	Arginin
CUG	Levcin	CCG	Prolin	CAG	Glicin	CGG	Arginin
AUU	Izolevcin	ACU	Treonin	AAU	Asparagin	AGU	Serin
AUC	Izolevcin	ACC	Treonin	AAC	Asparagin	AGC	Serin
AUA	Izolevcin	ACA	Treonin	AAA	Lizin	AGA	Arginin
AUG	Metionin	ACG	Treonin	AAG	Lizin	AGG	Arginin
GUU	Valin	GCU	Alanin	GAU	Asparaginska k.	GGU	Glicin
GUC	Valin	GCC	Alanin	GAC	Asparaginska k.	GGC	Glicin
GUA	Valin	GCA	Alanin	GAA	Glutaminska k.	GGA	Glicin
GUG	Valin	GCG	Alanin	GAG	Glutaminska k.	GGG	Glicin

Hemoglobin, ki povzroča anemijo srpastih celic, nastane zaradi mutacije gena za hemoglobin. Normalni hemoglobin se od spremenjenega razlikuje le po eni aminokislini na obeh β -verigah. Eno molekulo hemoglobina gradita dve β -verigi in dve α -verigi. Spodaj je prikazan del zaporedja nukleotidov v molekuli DNA na nemutiranem in na mutiranem genu za β -podenoto molekule hemoglobina. Katera aminokislina je zaradi mutacije zamenjana?

Kodirajoče zaporedje nemutiranega gena za β -verigo

CAC GTG GAA ACC GGT CTT CTT...

Kodirajoče zaporedje mutiranega gena za β -verigo

CAC GTG GAA ACC GGT CAT CTT...

- A Glutaminska kislina je zamenjana z valinom.
 - B Prolin je zamenjan z glutaminsko kislino.
 - C Lizin je zamenjan s cisteinom.
 - D Glicin je zamenjan z lizinom.
17. Če je v enem materinem kromosomu X recisivni alel, se bo po verjetnostnem izračunu ta alel prenesel na
- A vse njene hčere.
 - B vse njene sinove.
 - C polovico njenih sinov.
 - D četrtno vseh njenih otrok.



18. Langerhansovi otočki so deli trebušne slinavke, v katerih so skupki različnih celic. Celice α Langerhansovih otočkov izdelujejo hormon glukagon, celice β pa hormon inzulin. Gen, ki zapisuje zgradbo inzulina, je

- A v vseh celicah trebušne slinavke, vključno s celicami α .
- B v vseh celicah trebušne slinavke razen v celicah α .
- C samo v tistih celicah β , ki redno izločajo inzulin.
- D samo v celicah β , v celicah α pa ne.

19. Prvi prebivalci našega planeta so bili najverjetneje podobni današnjim prokariontom. Iz njih so se postopoma razvili evkarionti, katerih celice že imajo notranje membrane in celične organele. Kako si razlagamo razvoj nekaterih celičnih struktur, kot je endoplazemski retikel (ER), in izvor organelov, kot je mitohondrij?

	Razvoj endoplazemskega retikla (ER)	Izvor mitohondrija
A	S fagocitozo tuje DNA	Uvihana plazmalema
B	Z uvihanjem plazmaleme	Fagocitirana uvihana membrana in tuja DNA
C	Z uvihanjem plazmaleme in celične stene	Fagocitiran avtotrofni prokariont
D	Z uvihanjem plazmaleme	Fagocitiran heterotrofni prokariont

20. Na veliki njivi tobaka je okužba z virusom povzročila zvijanje listov in nato sušenje rastlin. Nekatero rastline so kljub temu normalno uspevale naprej in razvile lepe liste. Raziskovalci so ugotovili, da so imele celice preživelih rastlin na svojih membranah drugačne beljakovine kakor tiste, ki so propadle. V čem so se rastline, ki jih virusna okužba ni prizadela, razlikovale od tistih, ki so se zaradi virusov posušile?

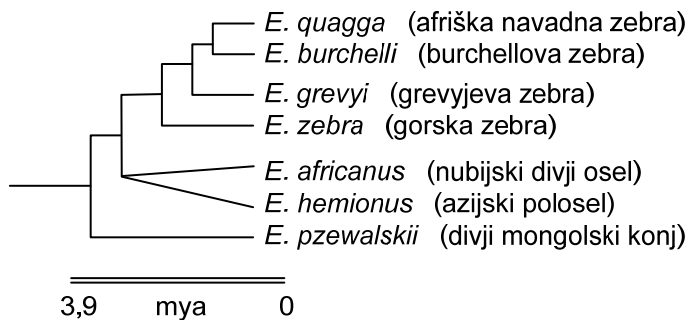
- A V preživelih rastlinah je prišlo do hitre mutacije.
- B V preživelih rastlinah so se aktivirali geni, ki so jim omogočili odpornost.
- C V preživelih rastlinah je bilo več strupenega nikotina, ki je zavrl presnovo v virusih.
- D Preživele rastline so ob okužbi hitreje razvile odpornost zoper viruse.

21. Našteti so nekaj značilnosti človečnjakov, ki so se razvile zaradi življenja v savanah. Katera od navedenih značilnosti je vzrok za zgodnejše rojstvo bolj nebogljenega mladiča?

- A Zgradba medenice.
- B Hrbtenica s štirimi loki.
- C Dvignjeno in obokano stopalo.
- D Daljša in močnejša stegnenica.



22. Skica kaže razvoj sedmih različnih vrst družine konj (*Equidae*). V to družino uvrščamo poleg konj tudi zebre in osle. Današnji domači konji so se razvili z udomačitvijo divjega mongolskega konja *Equus przewalskii*. Na podlagi skice lahko sklepamo, da



- A so predniki divjega mongolskega konja tudi predniki oslov, ne pa zeber.
B so zebre bolj sorodne oslom kakor divjemu mongolskemu konju.
C so osli predniki zeber.
D so se osli razvili iz konjev.
23. Čeprav se bakterije razmnožujejo s cepitvijo, je v posameznih populacijah opaziti veliko gensko raznovrstnost posameznih celic. Navedeni so nekateri procesi, ki potekajo v bakterijskih populacijah:

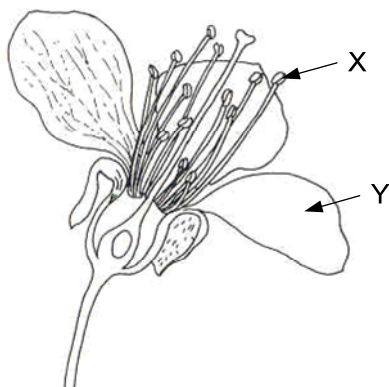
- 1 – podvojevanje DNA,
2 – sinteza antibiotikov,
3 – izmenjava plazmidov,
4 – mutacije,
5 – virusne okužbe.

Katera kombinacija odgovorov pravilno navaja tiste procese, ki povečujejo gensko pestrost bakterij?

- A 1, 2 in 4.
B 2, 3 in 5.
C 3, 4 in 5.
D 2, 4 in 5.



24. Trosi, haploidne celice, s katerimi se razmnožujejo glive, se od gamet živali razlikujejo po tem, da
- A se trosi lahko mitotsko delijo, gamete pa ne.
 - B se trosi združujejo v večjedrne celice, gamete pa ne.
 - C so trosi diploidni, gamete pa haploidne.
 - D nastajajo z mitozo, gamete pa z mejozo.
25. Katera od navedenih kombinacij pravilno našteva hierarhijo rastlinskih struktur od najbolj zapletenih do najbolj preprostih?
- A Kloroplast, listna reža, krovno tkivo, zeleni list, celica zapiralka.
 - B Zeleni list, gobasto tkivo, celica zapiralka, krovno tkivo, kloroplast.
 - C Listna reža, celica zapiralka, kloroplast, krovno tkivo, povrhnjica.
 - D Zeleni list, krovno tkivo, listna reža, celica zapiralka, kloroplast.
26. Na skici je cvet češnje. Kaj je pri opraitvi vloga delov cveta, označenih s črkama X in Y?



	Vloga dela X	Vloga dela Y
A	Nastanek embrionalne vrečke	Sprejem pelodnih zrn
B	Tvorba nektarja	Nastanek pelodnih zrn
C	Nastanek pelodnih zrn	Privabljanje opraševalca
D	Privabljanje opraševalca	Sprejem pelodnega zrna

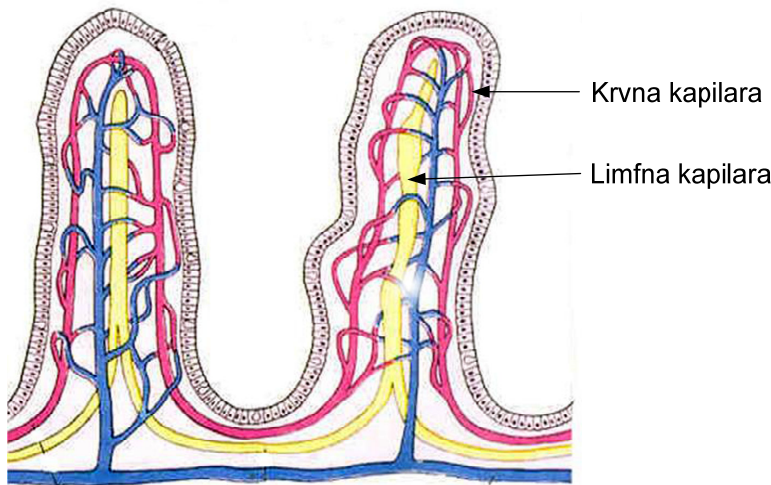


M 1 5 2 4 2 1 2 1 1 3

27. Rastline imajo več kot sto različnih genov za sintezo snovi, ki zajedavcem preprečijo uničenje rastline. Nekatere rastline so se proti rastlinojedom z evolucijo prilagodile tudi z obliko listov, stebela in drugih delov. Katera od navedenih značilnosti rastlin **ni povezana** z večjo možnostjo preživetja zaradi objedanja ali zajedanja drugih organizmov?

- A Prisotnost mlečkov in lepljivih izločkov v listih.
- B Goste dlačice, ki pokrivajo steblo in liste, ter trni.
- C Debela kutikula listov in strupene učinkovine v rastlini.
- D Barviti venčni listi in sinteza nektarja v cvetovih.

28. V resicah tankega črevesa so prepleti krvnih žil in limfne kapilare. Kaj je njihova vloga pri delovanju tankega črevesa/pri procesih prebave v tankem črevesu?



	Vloga krvnih kapilar	Vloga limfnih kapilar
A	Izločanje prebavnih encimov za razgradnjo beljakovin in ogljikovih hidratov	Vsrkavanje produktov razgradnje prebavnih encimov
B	Vsrkavanje prebavnih encimov za razgradnjo beljakovin in ogljikovih hidratov	Izločanje prebavnih encimov za razgradnjo maščob
C	Vsrkavanje produktov razgradnje beljakovin in ogljikovih hidratov	Vsrkavanje lipidov/maščob
D	Vsrkavanje produktov razgradnje beljakovin	Vsrkavanje lipidov/maščob in razgrajenih ogljikovih hidratov



29. Deževniku in meduzi za izmenjavo plinov zadošča telesna površina. Hitrost difuzije kisika in ogljikovega dioksida skozi en kvadratni centimeter telesne površine je pri obeh živalih odvisna od:



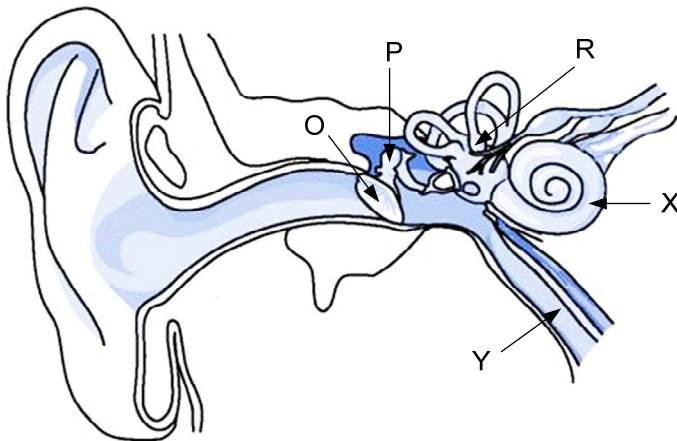
- A velikosti živali: pri velikih živalih je večja, pri manjših pa manjša.
 B razlike med koncentracijo plinov v okolju in v telesu živali.
 C telesne dejavnosti: bolj ko je žival aktivna, manj plinov se izmenja.
 D temperature okolja: višja ko je temperatura, manj plinov se izmenja.
30. Goba zelena mušnica (*Amanita phalloides*) vsebuje strupene amatoksine, ki skozi prebavila vstopijo v kri. V človeških celicah zavrejo delovanje polimeraze RNA, kar povzroči prenehanje sinteze beljakovin in propad celic. Celice katerega organa bodo po zaužitju zelene mušnice najprej prizadete?
- A Jeter.
 B Pljuč.
 C Srca.
 D Ledvic.
31. Prebolela okužba z virusom ošpic ali cepljenje z oslabilnim virusom aktivira imunski sistem človeka. Trajna posledica take aktivnosti bo vseživljenjska sposobnost
- A izdelave ustreznih protiteles proti virusu ošpic.
 B izdelave ustreznih virusnih antigenov.
 C izdelave nenevarnih oblik virusa ošpic.
 D preprečitve novih okužb z virusom ošpic.
32. Sistola ali skrčitev desnega prekata (ventrikla) srca povzroči povečanje tlaka krvi v
- A aorti.
 B pljučni veni.
 C pljučni arteriji.
 D levem preddvoru (atriju).



33. Hipofiza in ščitnica sta povezani po negativni povratni zanki. Hipofiza vpliva na ščitnico tako, da

- A pošilja ščitnici hrano in kisik.
- B pošilja ščitnici živčne impulze.
- C sprošča hormone, ki delujejo na ščitnico.
- D izdeluje hormone, ki jih prek hipofize izloča ščitnica.

34. Skica kaže plesni par in zgradbo človeškega ušesa. S katerimi črkami so označeni deli ušesa, v katerih so čutne celice, ki so aktivne med poslušanjem glasbe in gibanjem para po plesišču?

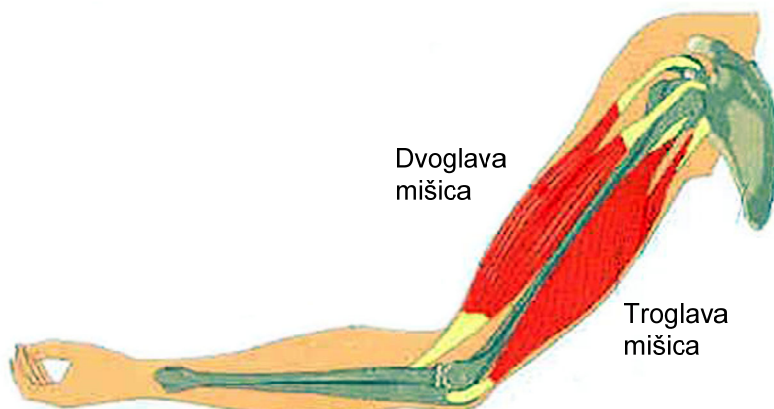


(Vir: <http://www.health.ny.gov/publications/4815/>. Pridobljeno 13. 12. 2013.)

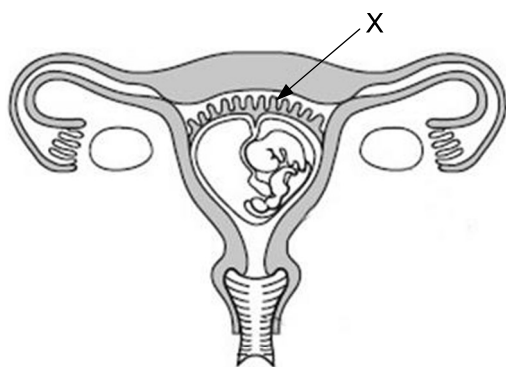
- A O, P in R.
- B O, R, X in Y.
- C O in X.
- D R in X.



35. Sočasno z izlitjem/eksocitozo acetilholina v špranje motoričnih ploščic troglave mišice nadlakti se bo



- A skrčila troglava mišica in skrčila dvoglava mišica ter dvignila podlaket.
 B skrčila troglava mišica roke in sprostila dvoglava mišica ter iztegnila roka.
 C sprostila troglava mišica in skrčila dvoglava mišica ter iztegnila roka.
 D sprostila troglava in sprostila dvoglava mišica ter dvignila podlaket.
36. Skica prikazuje razvoj človeškega zarodka v maternici. Kaj se po porodu zgodi s strukturo, na skici označeno z X?



- A Se skrči in zmanjša do naslednje nosečnosti.
 B Pri porodu se izloči iz maternice.
 C Ob ponovni nosečnosti omogoči razvoj otroka.
 D Omogoči obnavljanje maternične sluznice.

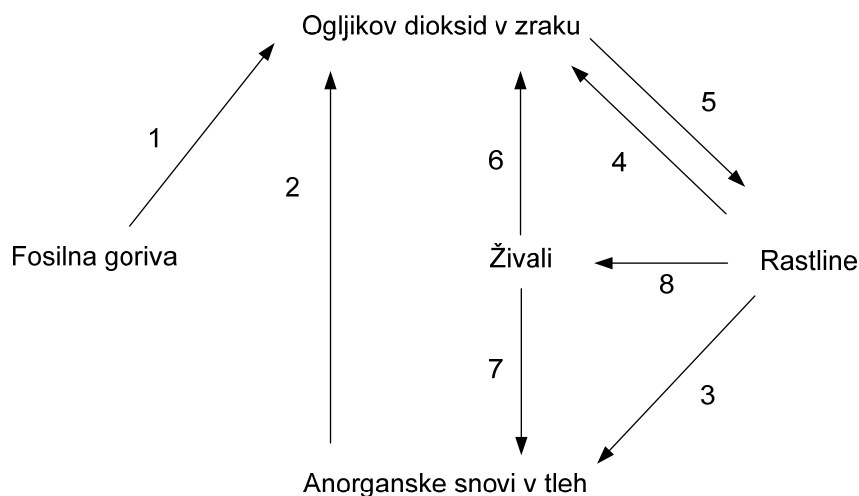


M 1 5 2 4 2 1 2 1 1 7

37. Jamski sistem Škocjanske jame je zavarovan s posebnim Zakonom o ohranjanju narave in vpisan na Unescov seznam svetovne dediščine. Kaj je vzrok, da so taki ekosistemi potrebni posebne zaščite?
- A S tem omogočamo razvoj turizma tega območja in povečujemo zanimanje za jame.
 - B Ljudem na teh območjih omogočamo okolju prijazno izkoriščanje naravnih virov in tako zaslužek.
 - C Ozaveščanje obiskovalcev, saj lahko vidijo škodo, ki jo je povzročilo onesnaženje podzemnih rek.
 - D S tem preprečujemo spremembe abiotskih in biotskih dejavnikov zavarovanega območja.
38. Znanstveniki so v populaciji kuščarjev na otoku preučevali pogostost dominantnega alela za rdečo barvo repa živali. Ugotovili so, da je v populaciji 1000 živali 4 % dominantnih homozigotov. Koliko kuščarjev v tej populaciji ima rdeč rep?
- A 40
 - B 360
 - C 400
 - D 960
39. V lišajih sta simbiotsko povezani alga in gliva. Zaradi te povezave so lišaji v prehranjevalnih verigah
- A primarni proizvajalci.
 - B razkrojevalci.
 - C primarni potrošniki.
 - D indikatorji čistosti zraka.
40. Če se v nekem ekosistemu poveča biomasa vseh trofičnih ravni, je osnovni vzrok tega pojava
- A povečano delovanje razkrojevalcev v okolju.
 - B povečanje porabe energije pri avtotrofih.
 - C povečanje sprejema energije pri avtotrofih.
 - D povečanje celičnega dela pri heterotrofih.



41. Shema prikazuje kroženje ogljika v naravi. S katerimi števkami so označeni procesi, ki jih opravljajo razkrojevalci?



- A 5 in 6.
 B 3 in 7.
 C 4 in 6.
 D 1, 2 in 6.
42. Zakaj vnos tujerodne vrste v neki habitat najbolj vpliva na tiste organizme v habitatu, ki imajo podobno ekološko nišo kakor tujerodna vrsta?
- A Ker imajo vrste s podobno ekološko nišo skupne naravne sovražnike.
 B Ker imajo vrste s podobno ekološko nišo podoben genski sklad.
 C Ker se z vnosom tuje vrste za domače vrste poveča zmožnost mutacij.
 D Ker je količina dobrin, ki jih obe vrsti potrebujeta za preživetje, ostala enaka.
43. Analiza vode, ki priteka iz čistilne naprave za komunalno vodo, je pokazala, da je bilo v vodi malo anorganskih snovi, veliko različnih organskih snovi in nič kisika. Biotehnolog, ki vodi delovanje čistilne naprave, je sklepal, da je vzrok za tako stanje vode napaka v delu naprave za biološko čiščenje. Zakaj je tako sklepal?
- A Pri biološkem čiščenju bakterije sintetizirajo organske snovi iz anorganskih in zato porabijo kisik.
 B Pri biološkem čiščenju bakterije razgrajujejo organske snovi v anorganske in zato porabijo kisik.
 C Pri biološkem čiščenju poteka razgradnja bakterij, za kar se porabi kisik.
 D Pri biološkem čiščenju bakterije iz vode odstranjujejo organske in anorganske snovi, zato porabijo kisik.



M 1 5 2 4 2 1 2 1 1 9

44. Podzemni svet jam dinarskega krasa je edinstven na svetu. Nastal je v nekaj sto tisoč letih, ko so se na teh prostorih Evrope izmenjevale ledene in medledene dobe. Organizmi v jamah so se razvijali izolirano, v posebnih razmerah, ki vladajo v jamah. Na njihov razvoj je vplivala odsotnost svetlobe, pomanjkanje organskih snovi ter stalna temperatura in vlaga. V takih razmerah pričakujemo danes v biocenozah jam dinarskega krasa veliko
- A tujerodnih vrst.
 - B živih fosilov.
 - C endemičnih vrst.
 - D mutiranih vrst.



Prazna stran