



Šifra kandidata:
A jelölt kódszáma:

Državni izpitni center



SPOMLADANSKI IZPITNI ROK
TAVASZI VIZSGAIDŐSZAK

BIOLOGIJA **Biológia**

== Izpitna pola 1 ==
1. feladatlap

Petek, 3. junij 2016 / 90 minut
2016. június 3., péntek / 90 perc

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese naliveo pero ali kemični svinčnik, svinčnik HB ali B, radirko, šilček, ravnilo z milimetrskim merilom in računalno. Kandidat dobi list za odgovore.

Engedélyezett segédeszközök: a jelölt töltőtollat vagy golyóstollat, HB-s vagy B-s ceruzát, radírt, ceruzahegyszót, vonalzót és zsebszámológépet hoz magával. A jelölt válasza lejegyzésére is kap egy lapot.

SPLOŠNA MATURA
ÁLTALÁNOS ÉRETTSÉGI VIZSGA

Navodila kandidatu so na naslednji strani.
A jelöltnak szóló útmutató a következő oldalon olvasható.



NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila.

Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte 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 prvi strani in na list za odgovore).

Izpitna pola vsebuje 40 nalog izbirnega tipa. Vsak pravilen odgovor je vreden 1 točko.

Rešitve, ki jih pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpišujte **v izpitno polo** tako, da obkrožite črko pred pravilnim odgovorom. Sproti izpolnite še **list za odgovore**. Vsaka naloga ima samo **en** pravilen 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.

ÚTMUTATÓ A JELÖLTNEK

Figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót!

Ne lapozzon, és ne kezdjen a feladatok megoldásába, amíg azt a felügyelő tanár nem engedélyezi!

A feladatlapra tilos ceruzával írni a megoldásokat!

Ragassza vagy írja be kódszámát a feladatlap első oldalának jobb felső sarkában levő keretbe, valamint a válaszait tartalmazó lapra!

A feladatlap 40 feleletválasztós feladatot tartalmaz. Minden helyes válasz 1 pontot ér.

*A feladatlapon töltőtollal vagy golyóstollal karikázza be a helyes válasz előtti betűjelet! Közben folyamatosan töltsse ki a válaszlapot is! Minden feladat esetében csak **egy** válasz a helyes. Ha valamelyik feladatról több betűjelet karikáz be, illetve nem egyértelműek a javításai, választát 0 ponttal értékeljük.*

Bízzon önmagában és képességeiben! Eredményes munkát kívánunk!



Prazna stran

Üres oldal

OBRNITE LIST.
LAPOZZON!



1. Katera od navedenih trditev **ni pogoj** za nemoten potek življenjskih procesov?

*A felsorolt állítások melyike **nem feltétele** az életfolyamatok zavartalan lefolyásának?*

- A Navzočnost izbirno prepustne membrane celic.
A sejtek szelektíven áteresztő membránjának jelenléte.
- B Snovne in energijske spremembe.
Anyag- és energiaváltozások.
- C Navzočnost dedne snovi s kodiranimi informacijami.
A kódolt információkat tartalmazó örökítőanyag jelenléte.
- D Zmožnost aktivnega premikanja.
Az aktív mozgás képessége.

2. Protisti imajo nekatere značilnosti prokariotov in nekatere značilnosti evkariotov. Katere od navedenih značilnosti protistov so enake prokariotom in katere evkariotom?

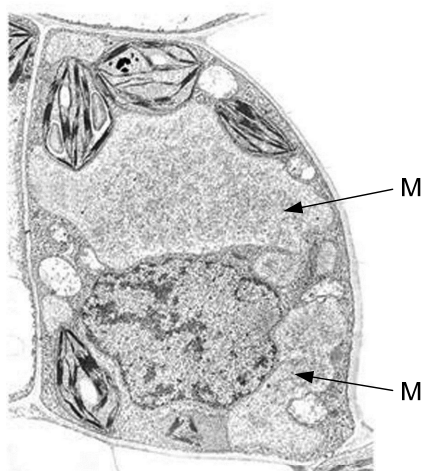
A protiszták egyes prokarióta és egyes eukarióta jellegzetességgel rendelkeznek. A protiszták melyik felsorolt jellegzetességei egyeznek meg a prokariótákkal, és melyek az eukariótákkal?

	Značilnosti, skupne s prokarioti <i>A prokariótákkal közös jellegzetességek</i>	Značilnosti, skupne z evkarioti <i>Az eukariótákkal közös jellegzetességek</i>
A	So enocelični. <i>Egysejtűek.</i>	Imajo jedro. <i>Sejtmagjuk van.</i>
B	Imajo celično steno. <i>Sejtfaluk van.</i>	Imajo mitohondrije. <i>Mitokondriumuk van.</i>
C	Imajo en sam kromosom. <i>Csak egy kromoszómájuk van.</i>	Imajo kloroplaste. <i>Kloroplasztiszuk van.</i>
D	Imajo biček. <i>Ostoruk van.</i>	So večcelični. <i>Többsejtűek.</i>



3. Kaj je na sliki rastlinske celice, posneti s presevnim elektronskim mikroskopom, označeno s črko M?

Mi van a transzmissziós elektronmikroszkóppal készített növényi sejt ábráján M betűvel jelölve?



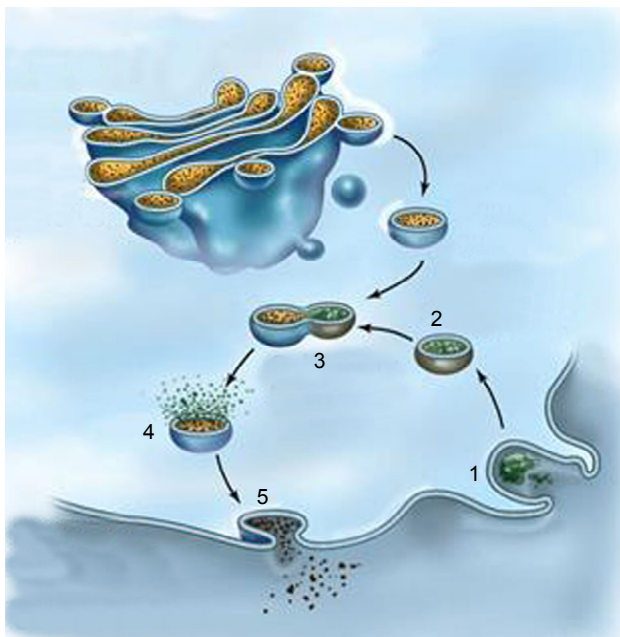
(Vir slike: <http://www.oncoursystems.com/images/>. Pridobljeno: 1. 4. 2015.)

- A Jedro.
Sejtmag.
- B Citosol.
Citoszol.
- C Vakuola.
Vakuólum.
- D Golgijev aparat.
Golgi-készülék.



4. Makrofagi so vrsta belih krvnih celic, ki v telesu požirajo/fagocitirajo tujke. Shema prikazuje dogajanje v makrofagu. Kateri del procesa je označen s številko 4?

A makrofágok a fehérvérsejtek fajtái, amelyek testünkben bekebelezik az idegen anyagokat. Az ábra a makrofágban történeteket mutatja be. A folyamat melyik része van 4-es számmal jelölve?



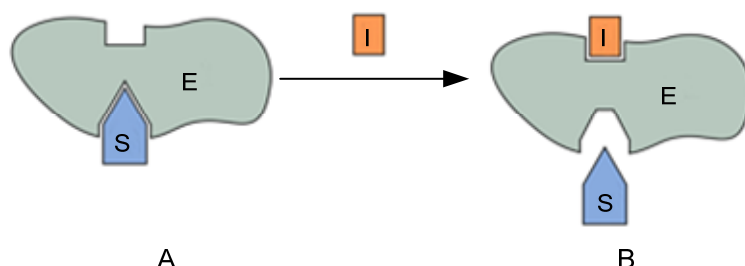
(Vir slike: <http://www.creutz.org/honorsIntro/cell/gif/golgiLys.jpg>. Pridobljeno: 1. 4. 2015.)

- A Prebavni encimi iz lizosomov se združijo z endocitotskim veziklom.
A lizoszóma emésztőenzimjei egyesülnek az endocitotikus vezikulummal.
- B Bakterija v endocitotskem veziklu se deli in razmnožuje.
A baktérium az endocitotikus vezikulumban osztódik és szaporodik.
- C Bakterija v endocitotskem veziklu uniči prebavne encime lizosoma.
A baktérium az endocitotikus vezikulumban elpusztítja a lizoszóma emésztőenzimjeit.
- D Prebavni encimi iz lizosoma razgradijo bakterijo.
A lizoszóma emésztőenzimjei lebontják a baktériumot.



5. Slika prikazuje, kako neka molekula (zaviralec ali inhibitor), označena s črko I, onemogoči delovanje nekega encima (E). Inhibitorji se lahko vežejo na različna mesta encima in s tem vplivajo na vezavo substrata (S). Kako je inhibitor zavril delovanje encima?

Az ábra azt mutatja be, hogyan teszi működésképtelenné az enzimet (E) az I betűvel jelölt molekula (gátló vagy inhibitor). Az inhibitorok az enzim különböző részeihez kötődhetnek, és ezzel a szubsztrátum (S) kötődésére hatnak. Hogyan gátolta az inhibitor az enzim működését?



(Vir slike: <http://interactive-biology.com/>. Pridobljeno: 1. 4. 2015.)

- A Kljub vezavi inhibitorja se je substrat vezal na aktivno mesto encima.
Az inhibitor kötődésének ellenére a szubsztrátum kötődött az enzim aktív centrumához.
- B Substrat se ni mogel vezati na aktivno mesto encima, ker ga je zasedel inhibitor.
A szubsztrátum nem tudott az enzim aktív centrumához kötődni, mert azt az inhibitor elfoglalta.
- C Vezava inhibitorja je povzročila nastanek novega aktivnega mesta encima.
Az inhibitor kötődése az enzim új aktív centrumának keletkezését okozta.
- D Inhibitor je spremenil obliko vezavnega mesta za substrat.
Az inhibitor megváltoztatta a szubsztrátum kötődési helyének formáját.
6. Molekule tRNA omogočajo pripenjanje aminokislin na ribosome med sintezo beljakovin. Kje v prokariotski celici nastajajo molekule tRNA?
- A tRNA-molekula a fehérjeszintézisben az aminosavak csatolását teszi lehetővé a riboszómákra. A prokarióta sejtben hol keletkeznek a tRNA-molekulák?*
- A V plazmidu.
A plazmidban.
- B V citosolu.
A citoszolban.
- C Na ribosomu.
A riboszómán.
- D V celični membrani.
A sejtmembránban.



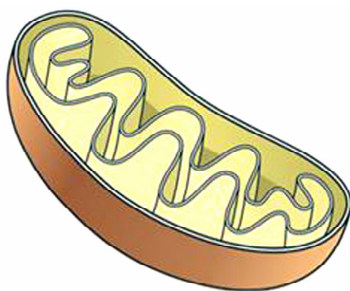
7. V procesu glikolize se ena molekula glukoze razgradi na

A glikolízis folyamatában egy glukózmolekula

- A dve molekuli ATP.
két ATP-molekulára bomlik.
- B dve molekuli NADH.
két NADH-molekulára bomlik.
- C dve molekuli piruvata.
két piruvátmolekulára bomlik.
- D dve molekuli acetil-CoA.
két acetil-CoA-molekulára bomlik.

8. Slika prikazuje mitohondrij. Kateri odgovor navaja pravilno kombinacijo molekule, ki vstopa v mitohondrij, in molekule, ki izstopa iz mitohondrija?

Az ábra a mitokondriumot mutatja be. Melyik válasz adja meg a mitokondriumba belépő molekula és a mitokondriumból kilépő molekula helyes kombinációját?



	Molekula, ki vstopa <i>Belépő molekula</i>	Molekula, ki izstopa <i>Kilépő molekula</i>
A	CO ₂	ATP
B	glukoza / glukóz	CO ₂
C	CO ₂	O ₂
D	O ₂	ATP

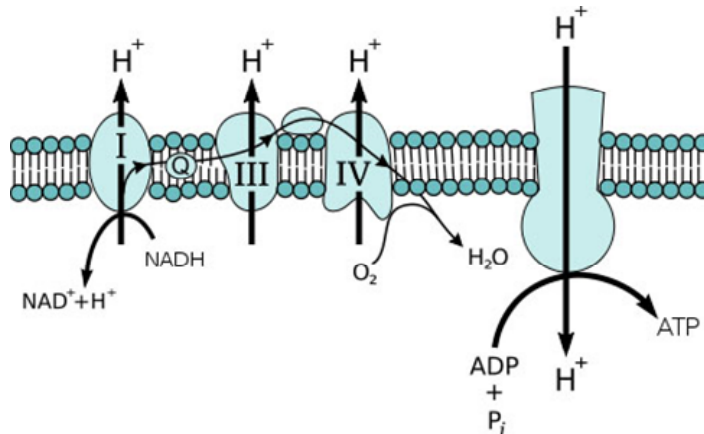
9. Če ima mišična celica dovolj glukoze, zmanjka pa ji kisika, bo nekaj časa lahko delovala v anaerobnih razmerah. Kateri proces ji bo v tem primeru zagotavljal energijo?

Ha az izomsejt elegendő glukózzal rendelkezik, az oxigén viszont hiányzik, egy ideig működhet anaerób körülmények között. Melyik folyamat biztosítja számára ebben az esetben az energiát?

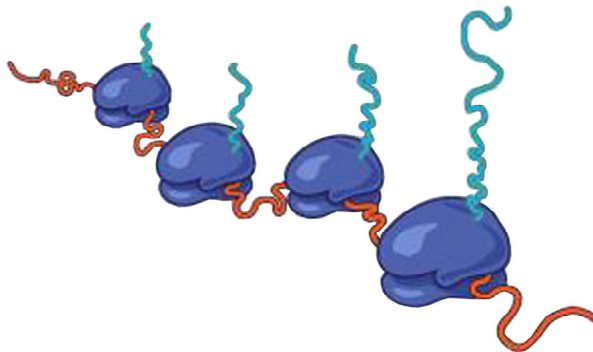
- A Krebsov cikel.
A Krebs-ciklus.
- B Alkoholno vrenje.
Az alkoholos erjedés.
- C Oksidativna fosforilacija.
Az oxidatív-foszforiláció.
- D Glikoliza.
A glikolízis.



10. Kje v evkariontski celici poteka proces, ki ga prikazuje slika?
 Az eukarióta sejtben hol zajlik az ábrán bemutatott folyamat?



- A V celični membrani/plazmalemi.
 A sejtmembránban/plazmalémában.
- B V tilakoidni membrani kloroplasta.
 A kloroplasztisz tilakoidmembránjában.
- C V notranji membrani mitohondrija.
 A mitokondrium belső membránjában.
- D V jedrni membrani.
 A sejtmag membránjában.
11. Slika prikazuje sintezo beljakovin na ribosomih. Koliko molekul mRNA je vključenih v proces, prikazan na sliki, in koliko polipeptidnih molekul bo nastalo?
 Az ábra a fehérjeszintézist mutatja be a riboszómákon. Hány mRNA-molekula van az ábrán bemutatott folyamatba bekapcsolódva, és hány polipeptid molekula fog keletkezni?



(Vir slike: <http://www.broadinstitute.org/files/imagecache/large/blog/images/2011/Polysome>. Pridobljeno: 1. 4. 2015.)

	Število molekul mRNA mRNA-molekulák száma	Število nastalih polipeptidnih molekul A keletkezett polipeptid molekulák száma
A	4	1
B	4	4
C	1	4
D	1	1



12. Praspolne celice v stenah semenskih kanalčkov pri moškem imajo 46 kromosomov. Koliko kromosomov je v celicah, ki nastanejo iz njih po končani prvi mejotski delitvi?

A férfiaknál a herecsatornák falában lévő ősvasejtékben 46 kromoszóma van. Hány kromoszóma van a belőlük keletkezett sejtekben a meiózis első fázisának befejezte után?

- A 46 dvokromatidnih kromosomov.
46 kétromatidás kromoszóma.
- B 46 enokromatidnih kromosomov.
46 egykromatidás kromoszóma.
- C 23 dvokromatidnih kromosomov.
23 kétkromatidás kromoszóma.
- D 23 enokromatidnih kromosomov.
23 egykromatidás kromoszóma.
13. Pšenica *Triticum aestivum* je verjetno nastala pred 8000 leti s križanjem med vrsto pšenice z $2n = 28$ kromosomov in travo z $2n = 14$ kromosomov. Križanec je bil sterilen/neploden. Pri križancu se je celotna garnitura kromosomov podvojila in nastala je današnja, fertilna/plodna vrsta pšenice. Koliko kromosomov so imele celice sterilnega križanca in koliko kromosomov imajo celice današnje pšenice *Triticum aestivum*?

A Triticum aestivum búza valószínűleg 8000 évvel ezelőtt keletkezett egy $2n = 28$ kromoszómás és $2n = 14$ kromoszómás fű keresztezéséve. Az utód steril/terméketlen volt. Az utódnál a teljes kromoszómakészlet megkettőződött, és kialakult a mai fertilis/termékeny búzafaj. Hány kromoszómájuk volt a steril utód sejtjeinek, és hány kromoszómájuk van a mai Triticum aestivum búza sejtjeinek?

	Sterilni križanec Steril utód	Današnja pšenica <i>Triticum aestivum</i> A mai Triticum aestivum búza
A	21 kromosomov 21 kromoszóma	42 kromosomov 42 kromoszóma
B	21 kromosomov 21 kromoszóma	28 kromosomov 28 kromoszóma
C	42 kromosomov 42 kromoszóma	84 kromosomov 84 kromoszóma
D	42 kromosomov 42 kromoszóma	42 kromosomov 42 kromoszóma

14. V neki družini ima oče krvno skupino AB Rh⁺, mati pa krvno skupino 0 Rh⁺. Katere od navedenih krvnih skupin njun otrok ne more imeti?

Egy családban az apa vércsoportja AB Rh⁺, az anya vércsoportja pedig 0 Rh⁺. A felsorolt vércsoportok melyike nem lehetséges a gyermekükénél?

- A A Rh⁻
- B 0 Rh⁺
- C B Rh⁻
- D A Rh⁺



M 1 6 1 4 2 1 1 1 M 1 1

15. Celice bakterij *Escherichia coli* smo z gojišča z glukozo prenesli na gojišče, ki je vsebovalo le laktozo. Katere spremembe so se ob tem zgodile v bakterijskih celicah?

Az Escherichia coli baktérium sejtjeit glukózt tartalmazó tenyészetből átvittük a csak laktózt tartalmazó tenyészetbe. Ezáltal milyen változások következtek be a baktériumsejtekben?

- A Začeli so se prepisovati strukturni geni lac operona.
A lac-opero struktúrgénjei elkezdtek átíródni.
- B Prenehalo se je prepisovanje strukturnih genov lac operona.
Leállt a lac-operon struktúrgénjeinek átíródása.
- C V celici se je začela kopičiti laktoza.
A sejtben halmozódni kezdett a laktóz.
- D Celice so se prenehale cepiti.
Leállt a sejtek hasadása.

16. Če se neka populacija ne spreminja, potem se po Hardy-Weinbergovemu pravilu v njej:

Ha egy populáció nem változik, akkor abban a Hardy-Weinberg-elv szerint:

- A povečuje frekvenca dominantnega alela.
növekszik a domináns allél frekvenciája.
- B dva alela v populaciji nastopata v vsaki generaciji z različno frekvenco.
két allél a populációban minden generációban különböző frekvenciával jelenik meg.
- C število heterozigotov iz generacije v generacijo zmanjšuje.
a heterozigóták száma generációról generációra csökken.
- D frekvence alelov iz generacije v generacijo ostajajo enake.
az allélok frekvenciája generációról generációra változatlan.

17. V evoluciji nastajajo nove vrste. To se zgodi tako, da postanejo osebk iz prvotne skupne populacije sčasoma reproduktivno izolirani. V katerem od navedenih zgledov bodo najverjetneje nastale nove vrste?

Az evolúcióban új fajok keletkeznek. Ez úgy történik, hogy a populáció elsődleges csoportjának egyedei idővel szaporodási szempontból izolálódnak. Melyik felsorolt példában fognak legnagyobb valószínűséggel új fajok keletkezni?

- A Ko kopno zalije morje in nastanejo otoki.
Amikor a szárazföldet tenger borítja be, és szigetek keletkeznek.
- B Ko se zaradi potresa povežeta dve ločeni jezeri.
Amikor földrengés következtében két különálló tó egyesül.
- C Ko v neko tuje okolje prenesemo invazivno vrsto.
Amikor egy idegen környezetbe invazív fajt telepítünk be.
- D Ko zaradi požara pogori del gozda in tam nastane travnik.
Amikor az erdő egy része tűz miatt leég, és helyén rét alakul ki.



18. Nekateri sevi iste vrste bakterij so odporni proti nekaterim antibiotikom. Kateri odgovor pravilno razlaga preživetje bakterij, odpornih proti antibiotikom?

Ugyanazon baktériumfaj egyes törzsei ellenállók egyes antibiotikumokkal szemben. Melyik felelet magyarázza meg helyesen az antibiotikumoknak ellenálló baktériumok túlélését?

- A Antibiotiki v boju za obstanek v gojišču uničijo vse bakterije.
Az antibiotikumok a túlélési küzdelemben a tenyésztben az összes baktériumot elpusztítják.
- B Antibiotiki uničijo le tiste bakterije v gojišču, ki so z njim že večkrat prišle v stik.
Az antibiotikumok a tenyészetben csak azokat a baktériumokat pusztítják el, amelyek már többször érintkeztek velük.
- C Antibiotiki ne uničijo tistih bakterij, ki ob stiku z antibiotikom v gojišču mutirajo.
Az antibiotikumok azokat a baktériumokat nem pusztítják el, amelyek a tenyészetben az antibiotikummal történő érintkezéskor mutálnak.
- D Antibiotiki ne uničijo tistih bakterij v gojišču, ki imajo alel za odpornost proti antibiotiku.
Az antibiotikumok a tenyészetben azokat a baktériumokat nem pusztítják el, amelyek rendelkeznek az antibiotikumnak való ellenállás alléljével.

19. Kaj od naštetega ni vključeno v teorijo evolucijskega razvoja z naravnim izborom?

A felsoroltak közül mi nincs besorolva a természetes kiválasztódással történő evolúciós fejlődés elméletébe?

- A Vrstna raznolikost.
Faji sokféleség.
- B Tekmovanje za prostor in hrano.
Versengés az élőhelyért és a táplálékért.
- C Dedovanje pridobljenih lastnosti.
A megszerzett tulajdonságok öröklődése.
- D Preživetje in razmnoževanje.
A túlélés és a szaporodás.

20. Japonski dresnik (*Fallopia japonica*) je invazivna vrsta, ki predvsem na nekaterih površinah hitro prevlada nad avtohtonimi rastlinskimi vrstami. Ker se rastline japonskega dresnika razmnožujejo nespolno in so potomci kloni matične rastline, se lahko takšna populacija širi izredno hitro. Kdaj takšen način razmnoževanja za vrsto ne bi bil ugoden?

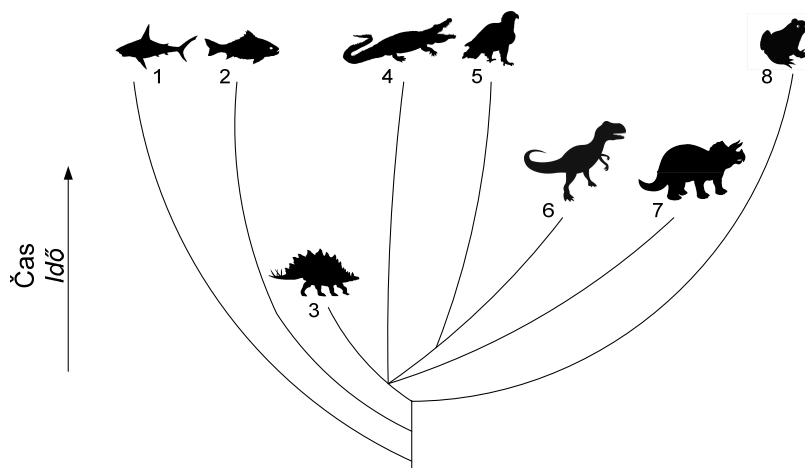
A japán keserűfű (Fallopia japonica) invazív faj, amely egyes felületeken igen gyorsan felülkerekedik az autochton növényi fajokkal szemben. Mivel a japán keserűfű növényei ivartalanul szaporodnak, és az utódok az anyanövény klónjai, az ilyen populáció igen gyorsan terjedhet. Mikor lenne ez a szaporodásmód előnytelen a faj számára?

- A Če bi mutirala ena od rastlin.
Ha a növények egyike mutálna.
- B Če bi populacija dosegla nosilnost okolja.
Ha a populáció elérné a környezet eltartóképességét.
- C Če bi se v okolju biotski ali abiotski dejavniki počasi spreminjali.
Ha a környezetben a biotikus és abiotikus tényezők lassan változnának.
- D Če bi v okolju nastale velike spremembe biotskih ali abiotskih dejavnikov.
Ha a környezetben a biotikus és abiotikus tényezők nagy változása következne be.



21. Na sliki je prikazano razvojno drevo nekaterih skupin živali. Katera skupina živali se je v evoluciji razvila najprej in katera najkasneje?

Az ábrán egyes állatcsoportok fejlődési törzsfája van bemutatva. Melyik állatcsoport alakult ki legelőször és melyik legkésőbb az evolúció során?



(Vir slike: <http://ritter.tea.state.tx.us/student.assessment/>. Pridobljeno: 1. 4. 2015.)

	Najprej se je razvila: <i>Legelőször alakult ki:</i>	Najkasneje se je razvila: <i>Legkésőbb alakult ki:</i>
A	3	5
B	2	4
C	1	8
D	1	5

22. V gojišču je bila ena od bakterij odporna proti antibiotiku streptomycinu. Čez nekaj časa so tudi druge bakterije v gojišču postale odporne proti temu antibiotiku. Gen za odpornost so lahko bakterijske celice v gojišču pridobile

A tenyésztben a baktériumok egyike ellenálló volt a sztreptomicinnel szemben. Egy idő múlva a tenyésztben a másik baktériumok is ellenállók lettek ezzel az antibiotikummal szemben. A tenyésztben az ellenállóképesség génjét a baktériumok

- A s podvojitvijo DNA.
a DNA megkettőződésével kaphatták meg.
- B z mitozo.
a mitózissal kaphatták meg.
- C s cepitvijo.
a hasadással kaphatták meg.
- D s konjugacijo.
a konjugációval kaphatták meg.



23. Glive uvrščamo v samostojno kraljestvo evkariontov. Glive imajo nekatere podobnosti tako z rastlinami kakor z živalmi. V katerem odgovoru so te podobnosti pravilno navedene?

A gombákat az eukarióták saját országába soroljuk be. A gombák rendelkeznek hasonlósággal mind a növényekkel, mind pedig az állatokkal. A válaszok melyike mutatja be ezeket a hasonlóságokat helyesen?

	Podobnost z rastlinami <i>Hasonlóság a növényekkel</i>	Podobnost z živalmi <i>Hasonlóság az állatokkal</i>
A	Sposobnost mikorize. <i>A mikorrhizis képessége.</i>	Celice s celičnimi stenami. <i>Sejtek sejtfallal.</i>
B	Pritrjenost. <i>Rögződés.</i>	Razmnoževanje z gametami. <i>Szaporodás gamétákkal.</i>
C	Avtotrofnost. <i>Autotrofítás.</i>	Rezervna snov glikogen. <i>A tartaléktápanyag glikogén.</i>
D	Celice s celičnimi stenami. <i>Sejtek sejtfallal.</i>	Heterotrofnost. <i>Heterotrofítás.</i>

24. Od kod dobi razvijajoči se rastlinski embrio/kalček energijo za rast?

Honnan kapja a fejlődő növényi embrió/csíra a növekedéshez szükséges tápanyagot?

- A Organske snovi črpa iz materinske rastline.
A szerves anyagokat az anyanövényből veszi fel.
- B S koreničico črpa organske snovi iz podlage.
A gyökérkével az alaptól veszi fel a szerves anyagokat.
- C Pridobi jo z razgradnjo organskih snovi v semenu.
A mag szerves anyagainak lebontásával.
- D Uporabi organske snovi, ki jih proizvede s fotosintezo.
A fotoszintézissel termelt szerve anyagokat használja fel.

25. Kje so nastale molekule saharoze, ki so v celicah sitkah floema v deblu?

Hol keletkeztek a szaharózmolekulák, amelyek a törzs háncsrésznének rostasejtjeiben vannak?

- A V celicah povrhnjice lista.
A levél hámrétegének sejtjeiben.
- B V stebričastem tkivu listov.
A levél oszlopos szövetében.
- C V rastnem vršičku korenine.
A gyökér tenyészpúpjában.
- D V žilnem kambiju.
A szállítónyaláb kambiumában.



M 1 6 1 4 2 1 1 1 M 1 5

26. Katera od navedenih lastnosti kritosemenk se je razvila kot prilagoditev na opráševanje z vetrom?

A zárvatermők felsorolt tulajdonságai közül melyik alakult ki a szélmegporzásra való alkalmazkodásként?

- A Semena s krilci.
Magvak szárnyakkal.
- B Pestiči brez brazde.
Termő bibe nélkül.
- C Velika količina lahkega peloda.
Nagy mennyiségű pollen.
- D Izraziti dišeči cvetovi.
Jellegzetesen illatos virágok.

27. Kadar se pri dihanju mišična vlakna trebušne prepone sprostijo, se trebušna prepona dvigne navzgor. Posledica tega je:

Amikor a légzésnél a rekeszizom izomrostjai elernyednek, a rekeszizom felemelkedik. Ennek a következménye:

- A povečanje tlaka v pljučih in vdih.
a nyomás növekedése a tüdőben, és a belégzés.
- B povečanje tlaka v pljučih in izdih.
a nyomás növekedése a tüdőben, és a kilégzés.
- C zmanjšanje tlaka v pljučih in vdih.
a nyomás csökkenése a tüdőben, és a belégzés.
- D zmanjšanje tlaka v pljučih in izdih.
a nyomás csökkenése a tüdőben, és a kilégzés.

28. Pred nekaterimi boleznimi se lahko zavarujemo s cepljenjem. Kaj vsebuje cepivo in kaj je posledica vnosa cepiva v telo?

Egyes betegségekkel szemben oltással védekezhetünk. Mit tartalmaz az oltószer, és mi az oltószer testbe történő bevitelének következménye?

- A Cepivo vsebuje zaščitne celice, ki v telesu uničijo povzročitelje bolezni.
Az oltószer védősejteket tartalmaz, amelyek a testben elpusztítják a betegségek kórokozóit.
- B Cepivo vsebuje antigene, ki v telesu uničijo protitelesa.
Az oltószer antigéneket tartalmaz, amelyek a testben elpusztítják az antitesteket.
- C Cepivo vsebuje protitelesa, ki v telesu povzročijo nastanek antigenov.
Az oltószer antitesteket tartalmaz, amelyek a testben antigének keletkezését okozzák.
- D Cepivo vsebuje antigene, ki v telesu povzročijo nastanek protiteles.
Az oltószer antigéneket tartalmaz, amelyek a testben antitestek keletkezését okozzák.

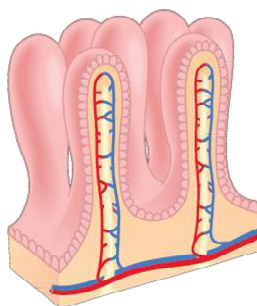


29. Zaužiti alkohol zavira izločanje antidiuretičnega hormona/ADH hormona iz hipofize, to pa povzroči, da se:

Az elfogyasztott alkohol gátolja az antidiuretikus/ADH hormon kiválasztását a hipofízisből, ez viszont azt okozza, hogy:

- A poveča reabsorbcija vode iz zbirnih cev/zbiralc v kri.
megnövekszik a víz reabszorbalása a gyűjtőcsövecskékből a vérbe.
 - B zmanjša reabsorbcija vode iz zbirnih cev/zbiralc v kri.
csökken a víz reabszorbalása a gyűjtőcsövecskékből a vérbe.
 - C poveča filtriranje krvi v glomerulu.
megnövekszik a vér filtrációja a glomeruluszban.
 - D zmanjša filtriranje krvi v glomerulu.
csökken a vér filtrációja a glomeruluszban.
30. Slika prikazuje črevesne resice, ki so značilnost tankega črevesa. Kaj je vloga tako oblikovane notranje površine tankega črevesa?

Az ábra a vékonybél jellegzetességét, a bélbolyhokat mutatja be. Mi a szerepe a vékonybél ily módon kialakított belső felületének?



(Vir slike: <http://www.bbc.co.uk/staticarchive/ef26d067a6db79bb99e6d7a7a0f25a8976aa9acd.gif>. Pridobljeno: 1. 4. 2015.)

- A Učinkovitejše izločanje žolča.
Az epe eredményesebb kiválasztása.
 - B Povečano izločanje HCl za prebavo hrane.
A HCl megnövekedett kiválasztása a táplálék megemésztéséhez.
 - C Počasnejše oddajanje odvečne vode v lumen črevesa.
A felesleges víz lassabb leadása a bél belsejébe.
 - D Hitrejša absorbcija monomerov iz črevesnega lumna.
A monomerek gyorsabb abszorpciója a bél belsejéből.
31. Zmanjšanje sinteze acetilholina v gibalnih/motoričnih nevronih povzroči
- Az acetilkolin csökkentett szintézise a mozgató/motorikus neuronban*
- A počasnejše prevajanje akcijskega potenciala po gibalnih nevronih.
az akciópotenciál lassabb terjedését okozza a mozgató neuronokon.
 - B povečano razgradnjo beljakovin v gibalnih nevronih.
növeli a fehérjék lebontását a mozgató neuronban.
 - C hitrejša prevajanje akcijskega potenciala po gibalnih nevronih.
az akciópotenciál gyorsabb terjedését okozza a mozgató neuronokon.
 - D zmanjšano aktivnost/krčenje mišičnih celic.
csökkenti az izomsejtek aktivitását/összehúzódását.



32. Moški so večinoma bolj mišičasti od žensk. Z zlorabo hormonov, ki povečujejo mišično maso, lahko tudi ženske postanejo zelo mišičaste. Kateri od navedenih hormonov vpliva na povečanje mišične mase?

A férfiak általában izmosabbak a nőknél. Az izomszövetet növelő hormonokkal való visszaéléssel a nők is igen izmossá válhatnak. Melyik felsorolt hormon hat az izomszövet növekedésére?

- A Adrenalin.
Adrenalin.
- B Testosteron.
Tesztoszteron.
- C Glukagon.
Glukagon.
- D Tiroksin.
Tiroxin.



(Vir slike: <http://www.irasabs.com/>. Pridobljeno: 1. 4. 2015.)

33. Kadar gledamo samo z enim očesom,

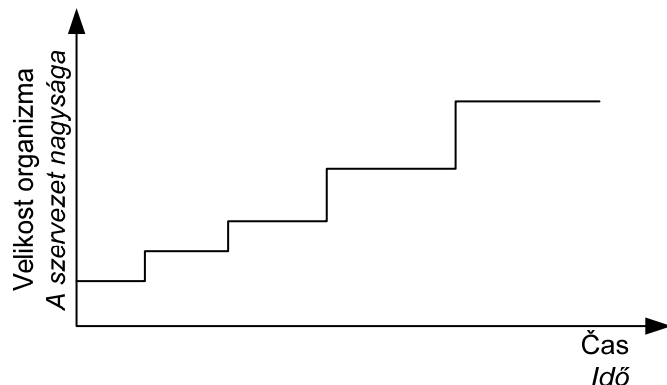
Amikor csak egyik szemünkkel nézünk:

- A slabše ocenjujemo razdalje med predmeti v okolici.
rosszabbul ítéljük meg a tárgyak közti távolságot a környezetben.
- B slabše razlikujemo barve.
rosszabbul különböztetjük meg a színeket.
- C bolje razlikujemo barve.
jobban megkülönböztetjük a színeket.
- D je slika manj svetla.
a kép kevésbé világos.



34. Slika prikazuje graf rasti nekega organizma od zigote do odrasle živali. Iz prikaza lahko sklepamo, da je to vrsta, ki

Az ábra egy szervezet növekedésének grafikonját mutatja a zigótától a kifejlett állatig. A bemutatottak alapján arra következtethetünk, hogy ez olyan faj, amelynek

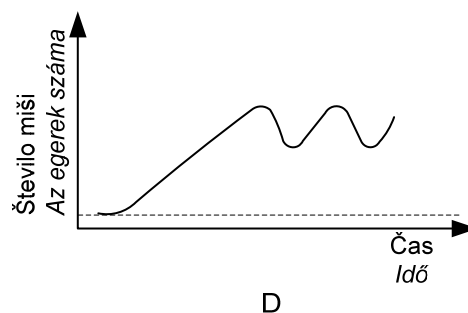
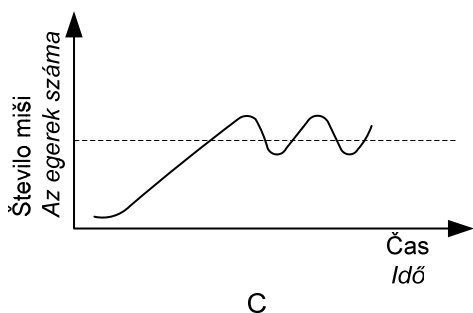
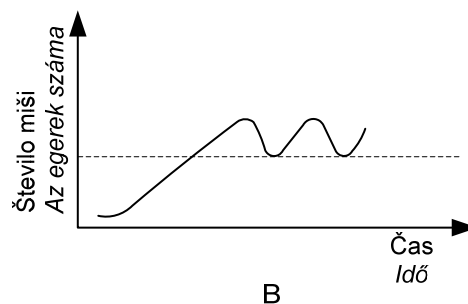
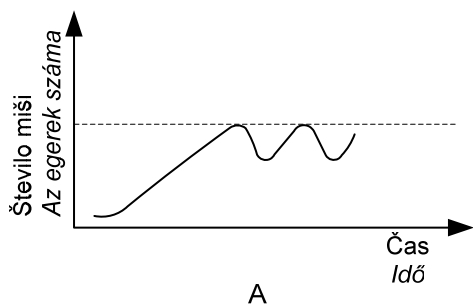


- A je brez ogrodja.
nincs váza.
- B ima zunanje ogrodje.
külső váza van.
- C ima notranje ogrodje.
belső váza van.
- D ima hidrostatsko ogrodje.
hidrosztatikus váza van.
35. Če primerjamo naravni travnik s pšeničnim poljem, je bistvena razlika med njima v tem, da na pšeničnem polju ni
- Ha a összehasonlítjuk a természetes rétet és a búzaföldet, a lényeges különbség köztük abban van, hogy a búzaföldön*
- A heterotrofnih organizmov.
nincsenek heterotróf szervezetek.
- B avtotrofnih organizmov.
nincsenek autotróf szervezetek.
- C velike biodiverzitete.
nincs nagy biodiverzitás.
- D razkrojevalcev.
nincsenek lebontók.



36. Črtna črta na grafih ponazarja nosilnost okolja za populacijo miši. Kateri od grafov pravilno prikazuje nihanje populacije miši glede na nosilnost okolja?

A grafikonokon a megszakított vonal a környezet eltartóképességét ábrázolja az egérpopulációra vonatkozóan. Melyik grafikon mutatja be helyesen az egérpopuláció ingadozását a környezet eltartóképességére vonatkozóan?



- A
B
C
D

37. Kateri od naštetih dejavnikov **ni nujno potreben** za delovanje ekosistemov?

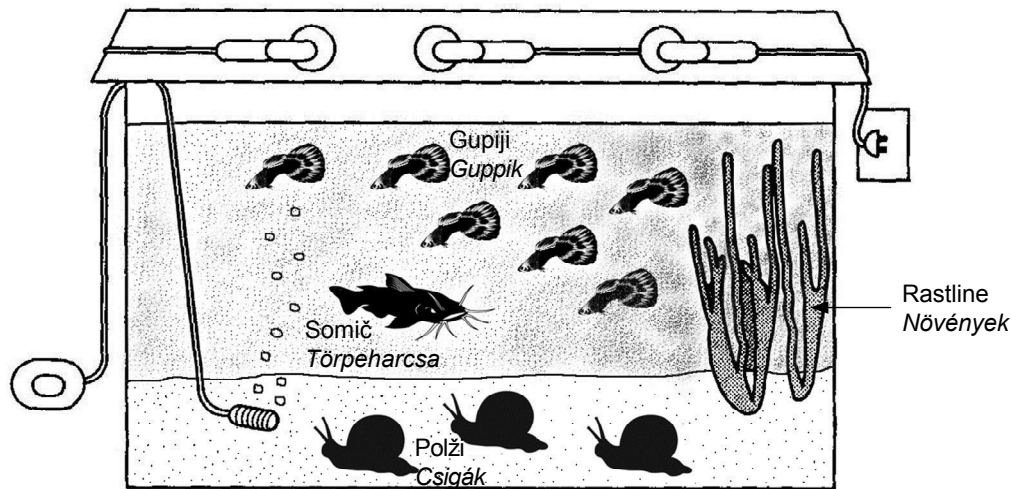
Melyik felsorolt tényező **nem életbevágóan** fontos az ökoszisztéma működésében?

- A Stalni vir energije.
Állandó energiaforrás.
- B Organizmi, ki so primarni proizvajalci.
A szervezetek, amelyek elsődleges termelők.
- C Organizmi, ki pretvarjajo organske molekule v anorganske.
A szervezetek, melyek a szerves anyagokat szervetlenekké alakítják át.
- D Človek.
Az ember.

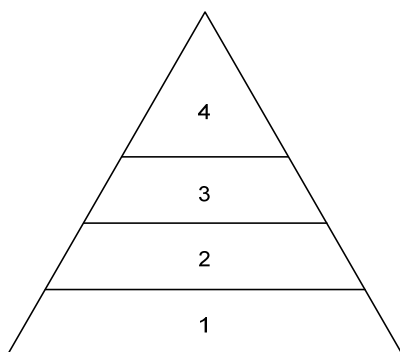


38. Akvarij je zgled umetnega ekosistema. Katera od naštetih trditev pravilno opisuje eno od značilnosti prikazanega ekosistema?

Az akvárium a mesterséges ökoszisztéma példája. Melyik felsorolt állítás írja le helyesen a bemutatott ökoszisztéma egyik jellegzetességét?



- A Populacijo jabolčnih polžev v akvariju sestavljajo trije osebki.
Az almácsigák populációját az akváriumban három egyed alkotja.
- B Življenjsko združbo v akvariju sestavlja sedem gupijev in en somič.
Az élettársulást az akváriumban hét guppi és egy törpeharcsa alkotja.
- C Energijo za uspevanje takšnega ekosistema dovajamo s prezračevalnikom.
Az ilyen ökoszisztéma fennmaradásához szükséges energiát szellőztetővel biztosítják.
- D V akvariju ni primarnih proizvajalcev.
Az akváriumban nincsenek elsődleges termelők.
39. Slika prikazuje energijsko piramido v ekosistemu ribnika. Kateri od organizmov so na nivoju, označenem z 1?
- Az ábra energiapiramist mutat be a halastó ökoszisztémájában. Melyik szervezetek vannak az 1-sel jelölt szinten?*

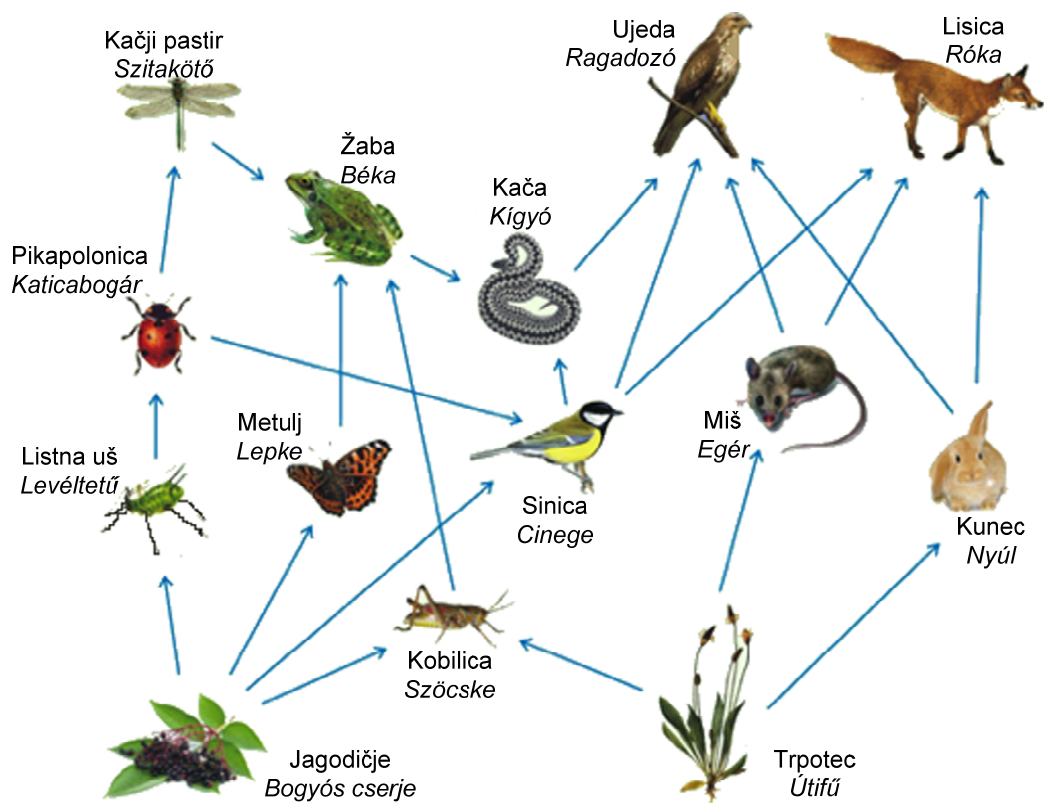


- A Heterotrofne bakterije.
Heterotróf baktériumok.
- B Cianobakterije.
Ciánobaktériumok.
- C Heterotrofni protisti.
Heterotróf protiszták.
- D Glive.
Gombák.



40. Prehranjevalni splet prikazuje različne vrste organizmov. Ekološke niše katerih vrst se najbolj prekrivajo?

A táplálékhálózat különböző fajú szervezeteket mutat be. Melyik fajok ökológiai nich-e fedt egymást legjobban?



- A Žabe in kače.
Békák és kígyók.
- B Pikapolonice in miši.
Katicabogarak és egerek.
- C Pikapolonice in kobilice.
Katicabogarak és szöcskék.
- D Miši in kunca.
Egerek és nyulak.



Prazna stran
Üres oldal



Prazna stran

Üres oldal



Prazna stran
Üres oldal