



Šifra kandidata:

A jelölt kódszáma:

Državni izpitni center



SPOMLADANSKI ROK
TAVASZI IDŐSZAK

BIOLOGIJA BIOLÓGIA

≡ Izpitna pola 1 ≡

1. feladatlap

Sreda, 9. junij 2004 / 90 minut
2004. június 9., szerda / 90 perc

Dovoljeno dodatno gradivo in pripomočki: kandidat prinese s seboj nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik HB ali B, plastično radirko, šilček, ravnilo z milimetrskim merilom in žepni računalnik. Kandidat dobi list za odgovore.

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

SPLOŠNA MATURA
ÁLTALÁNOS ÉRETTSÉGI VIZSGA

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

*Ta pola ima 28 strani, od tega 4 prazne.
A feladatlap terjedelme 28 oldal, ebből 4 üres.*

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila. Ne obračajte strani in ne rešujte nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

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

Pri reševanju izberite en odgovor, ker je samo eden pravilen, in sicer tako da obkrožite črko pred njim. Naloge, pri katerih bo izbranih več odgovorov, bodo ocenjene z nič točkami.

Odgovore v izpitni poli obkrožite z nalivnim peresom ali kemičnim svinčnikom. Na list za odgovore jih vnašajte sproti. Pri tem upoštevajte navodila na njem.

Zaupajte vase in v svoje sposobnosti.

Želimo vam veliko uspeha.

ÚTMUTATÓ A JELÖLTNEK

Figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót! Ne lapozzon, és ne kezdjen a feladatok megoldásába, amíg ezt a felügyelő tanár nem engedélyezi!

Ragassza vagy írja be kódszámát a feladatlap jobb felső sarkában levő keretbe és a válaszaik legyegyzésére kapott lapra!

Feladatmegoldáskor csak egy választ jelöljön meg – mivel csak egy a helyes –, éspedig úgy, hogy karikázza be az előtte levő betűjelet! Ha valamely feladat esetében több választ karikáz be, választát nulla ponttal értékeljük.

Válaszait a feladatlapban töltőtollal vagy golyóstollal karikázza be! Válaszait az utasításnak megfelelően, folyamatosan jelölje a mellékelt lapon is!

Bízzon önmagában és képességeiben!

Eredményes munkát kívánunk.

1. Katera od naslednjih trditev je najbolj pravilna?

Melyik a leghelyesebb az alábbi állítások közül?

- A Hipoteza je rešitev problema, ki ni nujno pravilna.
A hipotézis a probléma olyan megoldása, amely nem szükségszerűen helyes.
- B Hipotezo potrdijo večkratna skrbna opazovanja in napovedi.
A hipotézist többszörös alapos megfigyelések és előrejelzések igazolják.
- C Hipoteza je napoved v potrjeni teoriji.
A hipotézis előrejelzés a bizonyított elméletben.
- D Hipoteza je odkrivanje novih dejstev, dobljenih s poskusi.
A hipotézis kísérletekkel kapott új tények felfedezése.

2. Če ima beljakovinska molekula na enem koncu verige karboksilno skupino ($-\text{COOH}$), potem je na drugem koncu verige:

Ha a fehérjemolekula egyik végén karboxilcsoport van ($-\text{COOH}$), akkor a molekula másik végén:

- A amino skupina ($-\text{NH}_2$);
aminocsoport ($-\text{NH}_2$);
- B karboksilna skupina ($-\text{COOH}$);
karboxilcsoport ($-\text{COOH}$);
- C hidroksilna skupina ($-\text{OH}$);
hidroxilcsoport ($-\text{OH}$);
- D sulfhidrilna skupina ($-\text{SH}$).
szulfhidrilcsoport ($-\text{SH}$)

van.

3. Zakaj ioni teže prehajajo skozi biološko membrano kakor enako majhni nenabiti delci?

Miért vándorolnak az ionok a biológiai membránon keresztül nehezebben, mint az ugyanolyan kicsiny, töltés nélküli részecskék?

- A ker je vodni tok v celico prešibak;
mert a víz sejtbe áramlása túl gyönge;
- B ker jih električno nabita celična membrana odbija;
mert az elektromos töltésű sejtártya visszatartja őket;
- C ker je koncentracijski gradijent ionov vedno usmerjen iz celice;
mert az ionok koncentrációs gradiense mindig a sejtől kifelé irányul;
- D ker jih obdaja ovoj vodnih molekul in so zato sorazmerno veliki.
mert vízburok vesszi őket körül, és ezért eléggé nagyok.

4. Kromatido sestavljajo beljakovine in:

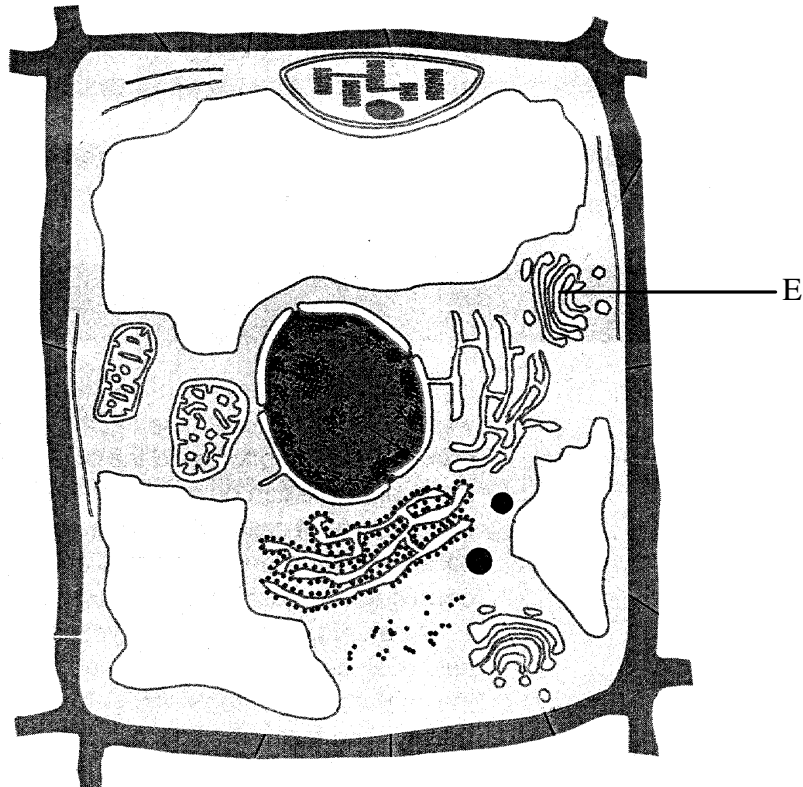
A kromatidát fehérjék és

- A ena molekula DNA;
egy DNA-molekula;
- B dve molekuli DNA;
két DNA-molekula;
- C kodogena veriga molekule DNA;
a DNA-molekula kodogén fonala;
- D 46 molekul DNA.
46 DNA-molekula

alkotja.

5. Katera struktura je označena s črko E?

Melyik struktúra van E betűvel jelölve?



A Lizosom.

A lizoszóma.

B Golgijev aparat.

A Golgi-készülék.

C Zrnati endoplazmatski retikulum.

A durva felszínű endoplazmatikus hálózat.

D Kloroplast.

A kloroplasztisz.

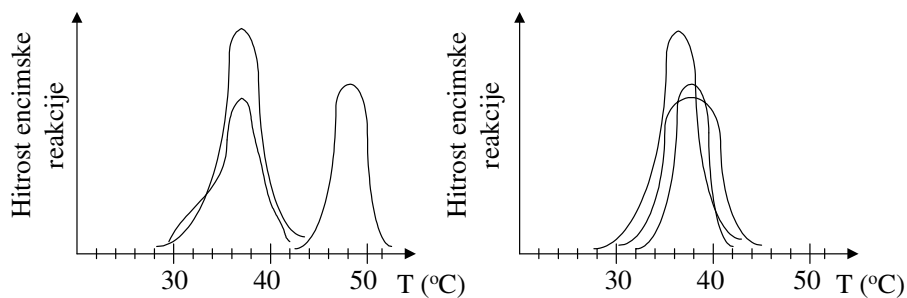
6. V mejotski delitvi se DNA podvoji:
A meiózisban a DNA megkettőződése

- A pred prvo delitvijo jedra;
a sejtmag első osztódása előtt
- B ko se prične sinteza beljakovin;
a fehérjeszintézis kezdetekor
- C med parjenjem kromosomov;
a kromoszómák párosodása közben
- D pred drugo delitvijo jedra.
a sejtmag második osztódása előtt

történik.

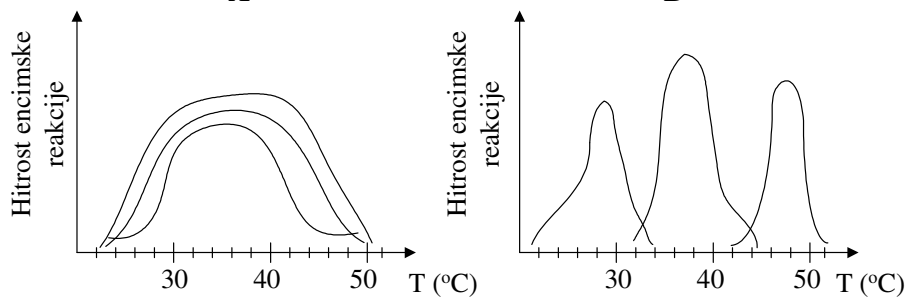
7. Diagrami prikazujejo vpliv temperature na delovanje treh encimov v istem organizmu. Kateri graf prikazuje encime v govedu?

A diagrammák a hőmérsékletnek ugyanazon szervezet három enzimére kifejtett hatását mutatják be. Melyik grafikon mutatja be a szarvasmarha enzimeit?



A

B



C

D

- A
 B
 C
 D

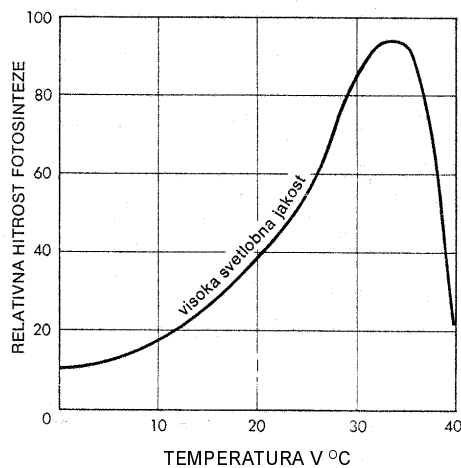
8. Mlečnokislinsko vrenje je proces, v katerem celice:

A tejsavas erjedés folyamatában a sejtek

- A porablajajo mlečno kislino in proizvajajo glukozo;
tejsavat használnak fel, és glukózt termelnek.
- B porablajajo ogljikove hidrate in proizvajajo mlečno kislino;
szénhidrátokat használnak fel, és tejsavat termelnek.
- C porablajajo alkohol in proizvajajo mlečno kislino;
alkoholt használnak fel, és tejsavat termelnek.
- D porablajajo mlečno kislino in proizvajajo alkohol.
tejsavat használnak fel, és alkoholt termelnek.

9. Graf prikazuje hitrost fotosinteze v odvisnosti od temperature:

A grafikon a fotoszintézis gyorsaságát mutatja be a hőmérséklet függvényében:



Zakaj se nad 40 °C fotosinteza ustavi?

Miért áll le a fotoszintézis 40 °C fölött?

- A Ker primanjkuje svetlobe.
Mert kevés a fény.
- B Ker zmanjka ogljikovega dioksida.
Mert meg hiányzik a szén-dioxid.
- C Ker se molekule substrata gibljejo prepočasi.
Mert a szubsztrátum molekulái túl lassan mozognak.
- D Ker encimi prenehajo delovati.
Mert abbamarad az enzimek működése.

10. V mitohondriju:

A mitokondriumban:

- A se razgrajuje H_2O ;
a H_2O bomlik le,
- B se razgrajuje glukoza;
a glukóz bomlik le,
- C nastaja škrob;
keményítő keletkezik,
- D nastaja ATP.
ATP keletkezik.

11. Kisik v fotosintezi:

Fotoszintézis esetén az oxigén

- A nastaja pri svetlobnih (primarnih) reakcijah in se porablja v temotnih (sekundarnih);
az (elsődleges) fényreakciókban keletkezik, és a (másodlagos) sötétreakciókban használdik el;
- B nastaja v temotnih reakcijah in se porablja v svetlobnih;
a sötétreakciókban keletkezik, és a fényreakciókban használdik el;
- C nastaja kot stranski proizvod temotnih reakcij;
mint melléktermék keletkezik a sötétreakciókban;
- D nastaja kot stranski proizvod svetlobnih reakcij.
mint melléktermék keletkezik a fényreakciókban.

12. Pri katerih naštetih kemijskih reakcijah, značilnih za žive organizme, poteka reakcija $\text{ADP} + \text{P} \rightarrow \text{ATP}$?

Az élő szervezetekre jellemző felsorolt kémiai reakciók melyikében megy végbe az alábbi reakció?



- A Primarne reakcije fotosinteze, mlečnokislinsko vrenje, dihalna veriga.
A fotoszintézis elsődleges reakciói, tejsavas erjedés, légzési lánc.
- B Sekundarne reakcije fotosinteze, Krebsov cikel, razkroj piruvata v alkohol in CO_2 .
A fotoszintézis másodlagos reakciói, Krebs-ciklus, a piruvát alkohollá és CO_2 -dá történő bomlása.
- C Nastanek glukoze pri fotosintezi, dihalna veriga, sproščanje CO_2 v Krebsovem ciklu.
Glukóz keletkezése a fotoszintézisnél, légzési lánc, CO_2 keletkezése a Krebs-ciklusban.
- D Aktivni transport glukoze skozi membrano, nastanek O_2 pri fotosintezi, glikoliza pri dihanju.
A glukóz aktív transzportja a membránon keresztül, O_2 keletkezése a fotoszintézisnél, glikolízis a lézésnél.
13. V laboratoriju smo izvedli poskus. Račjo zel, v posodi z vodo, smo izmenoma osvetljevali z modro, zeleno, rumeno in rdečo svetlobo. Pri tem smo hitrost fotosinteze merili s številom mehurčkov na minuto, ki so izhajali iz rastline. Rezultat opazovanja je prikazan v tabeli:
A laboratóriumban kísérletet végeztünk. A kanadai átokhínárt vízzel töltött edényben tettük és váltakozva kék, zöld, sárga és piros fényvel világítottuk meg. Eközben a fotoszintézis gyorsaságát a növényből percenként felszabadult buborékok számával mértük. A megfigyelés eredménye a táblázatban található:

Število mehurčkov/min <i>A buborékok száma/ perc</i>	Barva svetlobe <i>A fény színe</i>
15	modra <i>kék</i>
0	zelena <i>zöld</i>
3	rumena <i>sárga</i>
12	rdeča <i>piros</i>

Kateri odgovor najbolj pojasnjuje dobljene rezultate?

Melyik felelet magyarázza meg legjobban a kapott eredményeket?

- A Testirane rastline vsebujejo pretežno klorofil, ki absorbira modro in rdečo svetlobo.
A tesztelt növények többnyire kék és piros színű fényt abszorbáló klorofillt tartalmaznak.
- B Fotosinteza je najhitrejša pri zeleni svetlobi, saj rastline sproti vežejo mehurčke nastalega CO₂.
A fotoszintézis a zöld fénynél a leggyorsabb, hiszen a növények folyamatosan megkötik a keletkezett CO₂-buborékokat.
- C Račja zel vsebuje rdeča in modra barvila, zato je hitrost fotosinteze pri tej svetlobi največja.
A kanadai átokhínár piros és kék festékanyagokat tartalmaz, ezért ennél a fénynél a leggyorsabb a fotoszintézis.
- D Račja zel poleg klorofila vsebuje tudi hemoglobin, ki absorbira predvsem modro svetlobo.
A kanadai átokhínár a klorofill mellett még hemoglobint is tartalmaz, amely leginkább a kék fényt abszorbálja.

14. Virusov ne uvrščamo med živa bitja, ker:

A vírusokat nem soroljuk az élőlények közé, mert

- A ne vsebujejo nukleinskih kislin;
nem tartalmaznak nukleinsavakat,
- B nimajo beljakovin;
mert nincs fehérjékük,
- C se ne razmnožujejo;
mert nem szaporodnak,
- D nimajo presnove.
mert nincs anyagcseréjük.

15. Skupna lastnost vseh bakterij je, da:

Valamennyi baktérium közös tulajdonsága, hogy:

- A so heterotrofne;
heterotrófok,
- B povzročajo bolezni;
betegségeket okoznak,
- C se razmnožujejo s cepitvijo;
hasadással osztódnak,
- D nimajo celične stene.
nincs sejtfaluk.

16. Spodnji ključ pomaga pri identifikaciji skupin razkrojevalcev v tleh.

Az alábbi kulcs a talajban levő lebontók csoportjainak azonosításában segít.

1	– so prokarionti	2
	– <i>prokarióták</i>	2
	– so evkarionti	3
	– <i>eukarióták</i>	3
2	– vsebujejo klorofil in so avtotrofni	A
	– <i>klorofillt tartalmaznak, és autotrófok</i>	A
	– nimajo barvil, so enocelični	B
	– <i>nincs festékanyaguk, egysejtűek</i>	B
3	– imajo trdne celične stene, so brez plastidov	C
	– <i>szilárd sejtfaik van, nincsenek plasztiszaiik</i>	C
	– nimajo celičnih sten	4
	– <i>nincs sejtfaik</i>	4
4	– so enocelični, omigetalčeni	D
	– <i>egysejtűek, van csillójuk</i>	D
	– so enocelični, gibljivi s panožicami	korenonožci
	– <i>egysejtűek, gyökérlábbal mozognak</i>	gyökérlábúak

S katero črko so označene **glive**?

*Melyik betű jelöli a **gombákat**?*

A

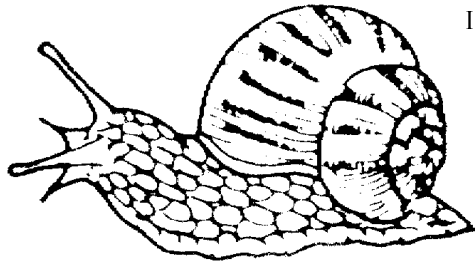
B

C

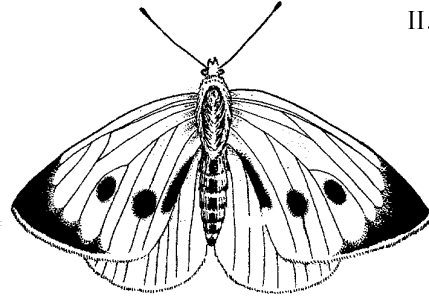
D

17. V katere sistematske kategorije uvrščamo naslednje organizme?

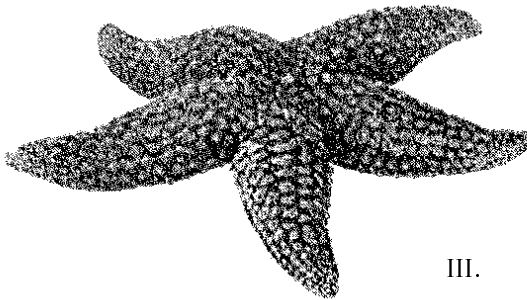
Melyik rendszertani kategóriákba soroljuk be az alábbi szervezeteket?



I.



II.



III.



IV.

	I.	II.	III.	IV.
A	glavonožci <i>lábásfejűek</i>	žuželka <i>rovar</i>	iglokožci <i>tűskésbőrűek</i>	mehkužci <i>puhatestűek</i>
B	mehkužci <i>puhatestűek</i>	členonožci <i>ízeltlábúak</i>	iglokožci <i>tűskésbőrűek</i>	ožigalkarji <i>csalánozók</i>
C	polži <i>csigák</i>	mnogočlenarji <i>szelvényezett testűek</i>	iglokožci <i>tűskésbőrűek</i>	mehkužci <i>puhatestűek</i>
D	plazilci <i>hüllők</i>	členonožci <i>ízeltlábúak</i>	ožigalkarji <i>csalánozók</i>	mehkužci <i>puhatestűek</i>

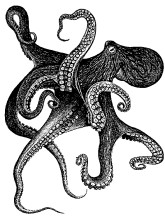
18. Ko v celicah zapiralkah listnih rež naraste osmotski pritisk, je posledica le-tega:

Amikor a gázcserenyílás zárósejtjeiben megnövekszik az ozmotikus nyomás, ennek következménye

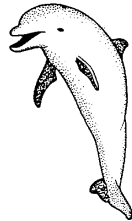
- A odpiranje listnih rež in povečana transpiracija;
a gázcserenyílások kinyílása és a transzpiráció növekedése.
- B zapiranje listnih rež in povečana transpiracija;
a gázcserenyílások záródása és a transzpiráció növekedése.
- C odpiranje listnih rež in zmanjšana transpiracija;
a gázcserenyílások kinyílása és a transzpiráció csökkenése.
- D zapiranje listnih rež in zmanjšana transpiracija.
a gázcserenyílások záródása és a transzpiráció csökkenése.

19. Na slikah so štiri vrste živali. V tabeli izberite kombinacijo, ki pravilno imenuje vrsto dihal posameznih živali:

Az ábrán négy fajta állat van. A táblázatban válassza ki azt a kombinációt, amely helyesen nevezi meg az egyes állatok légzőrendszerének fajtáját!



hobotnica



delfin



pingvin



kenguru

	hobotnica <i>polip</i>	delfin <i>delfin</i>	pingvin <i>pingvin</i>	kenguru <i>kenguru</i>
A	škrge <i>kopoltyú</i>	mehurčasta pljuča <i>hólyagos tüdő</i>	cevasta pljuča <i>csőtüdő</i>	mehurčasta pljuča <i>hólyagos tüdő</i>
B	vodna pljuča <i>vízi tüdő</i>	pláščeva votlina <i>köpenyüreg</i>	mehurčasta pljuča <i>hólyagos tüdő</i>	mehurčasta pljuča <i>hólyagos tüdő</i>
C	pláščeva votlina <i>köpenyüreg</i>	škrge <i>kopoltyú</i>	škrge <i>kopoltyú</i>	pláščeva votlina <i>köpenyüreg</i>
D	telesna površina <i>testfelület</i>	vodna pljuča <i>vízi tüdő</i>	cevaste zračnice <i>légcsőrendszer</i>	mehurčasta pljuča <i>hólyagos tüdő</i>

20. Za žival, ki izloča dušik v obliki amonijevega iona (NH_4^+), lahko domnevamo,

Arról az állatról, amely a nitrogént ammóniumion (NH_4^+) formájában választja ki, feltételezhetjük, hogy

- A da živi v puščavi;
sivatagban él,
- B da živi v vodi;
vízben él,
- C da je mesojeda;
húsevő,
- D da je avtotrofna.
autotróf.

21. Kateri del srca ustvarja tlak, ki potiska filtrat krvi v Bowmanove kapsule v ledvicah?

A szív melyik része váltja ki azt a nyomást, amely a vesében a vérfiltrátumot a Bowman-féle tokba továbbítja?

- A Desni preddvor (atrij).
Jobb pitvar.
- B Levi preddvor (atrij).
Bal pitvar.
- C Desni prekat (ventrikel).
Jobb kamra.
- D Levi prekat (ventrikel).
Bal kamra.

22. Izmenjava plinov v pljučnih mehurčkih poteka:

A gázcsere a tüdőhólyagocskákban

- A z difuzijo;
diffúzióval
- B z aktivnim transportom;
aktív transzporttal
- C s pinocitozo;
pinocitózissal
- D z oksidacijo.
oxidációval

történik.

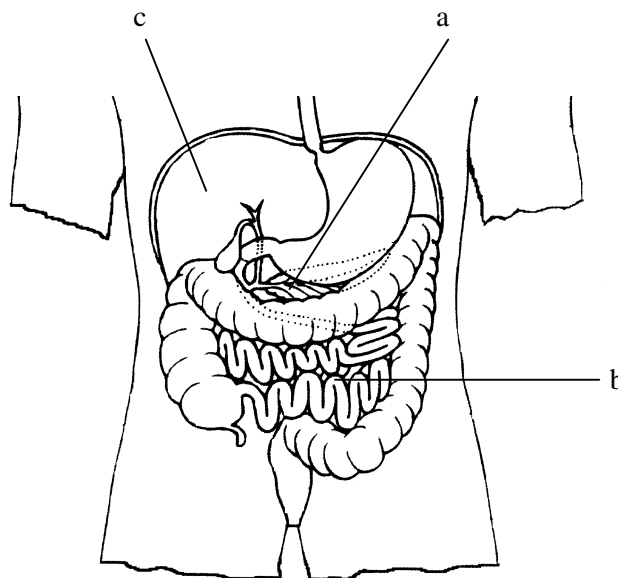
23. Žolč je izloček jeter, ki v tankem črevesu razbije maščobe na drobne kapljice (jih emulgira). Kakšen je fiziološki pomen tega procesa?

Az epe a máj váladéka, amely a vékonybélben a zsíradékokat apró cseppekre bontja (emulgálja). Milyen fiziológiai jelentősége van ennek a folyamatnak?

- A Lipaze lahko delujejo na večji površini substrata.
A lipázok a szubsztrátum nagyobb felületén működhetnek.
- B Maščobe tako laže potujejo po prebavni cevi.
A zsíradékok így könnyebben vándorolnak a tápcsatornában.
- C Maščobne kapljice se enakomerneje premešajo z drugimi sestavinami hrane.
A zsírcseppek egyenletesebben keverednek a táplálék többi összetevőivel.
- D Maščobe lahko vstopajo v Krebsov cikel le v obliki drobnih kapljic.
A zsíradékok a Krebs-ciklusba csak apró cseppek formájában léphetnek be.

24. Izberite tisti odgovor, ki pravilno označuje vlogo označenih delov prebavil človeka.

Válassza ki azt a feleletet, amely helyesen jelöli az emberi emésztőrendszer megjelölt részeinek szerepét!



	a	b	c
A	izločanje žolča za emulgacijo maščob <i>az epe kiválasztása a zsiradék emulgálására</i>	izločanje prebavnih encimov in vsrkavanje prebavljenih snovi <i>emésztőenzimek kiválasztása és a megemésztett anyagok felszívása</i>	mehanska prebava hrane in izločanje karbohidraz <i>a táplálék mechanikus emésztése és karbohidráz kiválasztása</i>
B	mehanska prebava hrane in izločanje karbohidraz <i>a táplálék mechanikus emésztése és karbohidráz kiválasztása</i>	izločanje prebavnih encimov in hormonov <i>emésztőenzimek és hormonok kiválasztása</i>	izločanje žolča za emulgacijo maščob <i>az epe kiválasztása a zsiradék emulgálására</i>
C	izločanje prebavnih encimov in vsrkavanje prebavljenih snovi <i>emésztőenzimek kiválasztása és a megemésztett anyagok felszívódása</i>	izločanje HCl in peptidaz <i>HCl és peptidáz kiválasztása</i>	izločanje prebavnih encimov in hormonov <i>emésztőenzimek és hormonok kiválasztása</i>
D	izločanje prebavnih encimov in hormonov <i>emésztőenzimek és hormonok kiválasztása</i>	izločanje prebavnih encimov in vsrkavanje prebavljenih snovi <i>emésztőenzimek kiválasztása és a megemésztett anyagok felszívódása</i>	izločanje žolča za emulgacijo maščob <i>az epe kiválasztása a zsiradék emulgálására</i>

25. Urin zdravega človeka, ki se zbira v ledvični kotanji, se od filtrata (primarnega urina) v Bowmanovi kapsuli **razlikuje** po tem, da **ne** vsebuje:

*Az egészséges ember vizelete, amely a vesekehelyben gyűlik össze, a Bowman-féle tokban levő szűrlettől (elsődleges vizelet) abban **különbözik**, hogy **nem** tartalmaz:*

- A vóde;
vizet,
- B natrijevih ionov;
nátriumionokat,
- C glukoze;
glukózt,
- D beljakovin.
fehérjéket.

26. Pospešeno bitje srca, upočasnjena peristaltika črevesja in zvišan krvni tlak so posledica delovanja:

A szívverés felgyorsulása, a bél perisztaltikájának a lelassulása és a vérnyomás növekedése

- A vegetativnega (avtonomnega) živčevja;
a vegetatív (autonóm) idegrendszer,
- B simpatičnega živčevja;
a szimpatikus idegrendszer,
- C parasimpatičnega živčevja;
a paraszimpatikus idegrendszer,
- D somatskega živčevja.
a szomatikus idegrendszer

működésének következménye.

27. Hormon glukagon iz trebušne slinavke povzroča:

A hasnyálmirigy hormonja, a glukagon okozza

- A razgradnjo glikogena v jetrih in prehajanje glukoze v kri;
a májban a glikogén lebontását, és a glukóz vérbe áramlását.
- B vezavo glukoze v prebavni cevi in njeno prenašanje po telesu;
a glukóz megkötését a tápcsatornában és a testben való áramlását.
- C hitrejše prehajanje glukoze v telesne celice in boljše oskrbo celic;
a glukóz gyorsabb áramlását a testi sejtekbe, és a sejtek jobb ellátását.
- D razgradnjo škroba v ustni votlini in s tem povečano količino glukoze.
a szájüregben a keményítő lebontását, és ezzel a glukózkoncentráció növekedését.

28. Rumena pega je območje na mrežnici, kjer so samo čepki. Za to območje sta značilni:

A sárgafolt az ideghártya azon területe, ahol csak csapok vannak. Erre a területre

- A nizek vzdražnostni prag in šibka ločljivost;
alacsony ingerküszöb és gyöngye felbontás jellemző.
- B visok vzdražnostni prag in velika ločljivost;
magas ingerküszöb és nagy felbontás jellemző.
- C nizek vzdražnostni prag in velika ločljivost;
alacsony ingerküszöb és nagy felbontás jellemző.
- D visok vzdražnostni prag in šibka ločljivost.
magas ingerküszöb és gyöngye felbontás jellemző.

29. Vsi planktonski organizmi v Blejskem jezeru skupaj predstavljajo:

A Bledi-tó összes planktonszervezete

- A ekosistem;
ökoszisztémát alkot.
- B združbo (biocenozo);
életközösséget (biocönózist) alkot.
- C populacijo;
populációt alkot.
- D družino.
családot alkot.

30. Kukavice podtikajo jajca v gnezda drugih ptic, na primer taščice. Taščica kukavičje jajce izvali in nato vzredi mlado kukavico. Mlada kukavica pa iz gnezda pomeče taščičina jajca oziroma mladiče. Kakšen je ta odnos med kukavico in taščico?

A kakukk más madarak fészkébe rakja a tojásait, például a vörösbegyéébe. A vörösbegy kikölti a kakukk tojását, utána felneveli a kis kakukkot. A fiatal kakukk viszont kidobálja a fészekből a vörösbegy tojásait, illetve a fiókáit. Milyen viszony van a kakukk és a vörösbegy között?

- A Tekmovanje (kompeticija).
Versengés (kompetíció).
- B Zajedalstvo (parazitizem).
Élősködés (parazitizmus).
- C Sožitje (simbioza).
Együttélés (szimbiózis).
- D Priskledništvo (komezalizem).
Asztalközösség (kommenzalizmus).

31. Zakaj so prehranjevalne verige kratke?

Miért rövidek a táplálkozási láncok?

- A Vsak člen porabi le manjši del hrane za rast.
Minden láncszem a tápláléknak csak egy kis részét használja fel a növekedésre.
- B Dekompozicija je običajno zelo počasna.
A dekompozíció általában nagyon lassú.
- C Fotosinteza ne poteka vse leto.
A fotoszintézis nem folyik egész évben.
- D Količina mineralnih snovi v ekosistemu je omejena.
Az ásványi anyagok mennyisége az ökoszisztémában korlátozva van.

32. Kaj pomeni pojem "neto proizvodna učinkovitost"?

Mit jelent a »nettó produkció eredményessége« fogalom?

A Vso energijo, ki jo organizem sprejme iz zaužite hrane.

Az összes energiát, amit a szervezet az elfogyasztott táplálékból kap.

B Količino energije, ki jo organizem porabi za vzdrževanje lastnega življenja.

Azt az energiamennyiséget, amelyet a szervezet a saját életének fenntartására használ fel.

C Delež energije, ki jo organizem vloži v rast in razmnoževanje.

Az energia azon részét, amit a szervezet a növekedésbe és a szaporodásba fektet be.

D Vso energijo v hrani, ki je organizmu na razpolago.

A táplálék összes energiáját, amely a szervezet rendelkezésére áll.

33. Križanci dveh sort graha so imeli zelene stroke. V naslednji generaciji (F_2), ki je nastala s samooprašitvijo, so dobili 211 rastlin z zelenimi in 69 rastlin z rumenimi stroki. Kako se deduje barva strokov?

A két borsófajta utónemzedékének zöld hüvelye volt. A következő (F_2) nemzedékben, amely önmegporzással keletkezett, 211 zöld hüvelyű és 69 sárga hüvelyű növényt kaptunk. Melyik öröklődés következménye a hüvely színe?

A Vezano.

A kapcsolt öröklődésé.

B Monohibridno intermediarno.

A monohibrid intermedieré.

C Dihibridno dominantno recesivno.

A dihibrid domináns-recesszívé.

D Monohibridno dominantno recesivno.

A monohibrid domináns-recesszívé.

34. Po dihibridnem križanju dveh dvojnih heterozigotov (AaBb) pričakujemo v generaciji F₂ razmerje fenotipov 9:3:3:1. Dejansko pa smo dobili razmerje 3:1. Kako si lahko to razložimo?

A két kettős heterozigóta (AaBb) dihibrid keresztezése után az F₂ nemzedékben a fenotípusok várható aránya 9:3:3:1. Ténylegesen viszont 3:1 arányt kaptunk. Hogyan lehet ezt megmagyarázni?

A Gena A in B ležita blizu skupaj na istem kromosomu.

Az A és B gének ugyanazon kromoszómán találhatóak, egymáshoz közel.

B Lastnosti se dedujeta spolno vezano.

A két tulajdonság nemhez kapcsoltan öröklődik.

C Prišlo je do mutacije.

Mutáció jött létre.

D Dedovanje je intermediarno.

Az öröklődés intermedier.

35. Kolikšna je verjetnost, da bo **hči** barvno slepega očeta in matere prenašalke barvno slepa?

*Mennyi annak a valószínűsége, hogy a színvak apának és a színvakságot hordozó anyának színvak **lánya** lesz?*

A 0

B 0,25

C 0,50

D 1

36. Alel, ki določa zvijanje jezika, je dominanten nad alelom za nezvijanje. V vzorcu populacije smo odkrili 64 % ljudi, ki so sposobni zviti jezik. Kolikšna je pogostost recesivnega alela za nezvijanje jezika v genskem skladu te populacije?

A nyelv összehajlítása képességéért felelős allél domináns a képesség hiányáért felelős alléllal szemben. A populációnmintában 64 % -nyi olyan embert fedeztünk fel, akik össze tudják hajlítani a nyelvüket. Mennyi a képesség hiányáért felelős recesszív allél gyakorisága e populáció genetikai állományában?

A 64 %

B 60 %

C 40 %

D 36 %

37. Kodogena veriga v molekuli DNA je komplementarna nekodogeni verigi v tej DNA in obveščevalni RNA. Katera sestavina nukleotidov v teh dveh verigah, ki sta komplementarni isti kodogeni DNA, **je enaka**?

*A DNA molekula kodogén fonala komplementer ebben a DNA-ban a nem kodogén fonállal és a hírvivő RNA-val. A nukleotidok melyik összetevője **azonos** ebben a két fonálban, amelyek ugyanannak a DNA-kodogénnek a komplementerei?*

A Organske baze.

A szerves bázisok.

B Pentoze.

A pentózok.

C Fosfati.

A foszfátok.

D Beljakovine.

A fehérjék.

38. Terminacijski (stop) kodon prekine:

A lánczáró (stop) kodon megszakítja:

A vez med tRNA in mRNA;

a tRNA és az mRNA közti kötést,

B prepisovanje z DNA na RNA;

az átírást a DNA-ról az RNA-ra,

C prepisovanje z RNA na DNA;

az átírást az RNA-ról a DNA-ra,

D prevajanje v aminokislinsko zaporedje.

az átfordítást az aminosavak sorrendjébe.

39. Na osnovi Millerjevega poskusa z iskrilnikom lahko sklepamo, da:

Miller kísérlete alapján arra következtethetünk, hogy

A so v razmerah, kakršne naj bi vladale v prvotnem zemeljskem okolju, lahko nastajale organske snovi;

azon körülmények között, amelyek a Föld elsődleges környezetében uralkodtak, kialakulhattak a szerves anyagok.

B so se prva živa bitja razvila v vodnem okolju;

az első élőlények vízben fejlődtek ki.

C so se v razmerah prvega zemljinega okolja lahko v praatmosferi razvila živa bitja;

a Föld elsődleges környezetének körülményei közt az ősatmoszférában kialakulhattak az élőlények.

D je bilo prvotno okolje na Zemlji energetsko bogatejše in atmosfera reduktivna.

a Föld elsődleges környezete energiában gazdagabb, és a légkör reduktív volt.

40. Iz katerega dejstva sklepamo, da so se človečnjaki (Hominidae) razvili v Afriki?

Melyik tényből következtethetünk arra, hogy az emberfélék (Hominidae) Afrikában fejlődtek ki?

A Na drugih celinah so bile ledene dobe.

A többi földrészen jégkorszakok voltak.

B Podnebje v Afriki je bilo dovolj toplo za ta razvoj.

Az afrikai éghajlat elég meleg volt ehhez a fejlődéshez.

C Večina vrst človeku podobnih opic živi v Afriki.

Az emberszabású majmok legtöbb fajtája Afrikában él.

D V Afriki so našli najstarejše fosile človečnjakov.

Afrikában találták az emberfélék legrégeb kövületeit.

PRAZNA STRAN

ÜRES OLDAL

PRAZNA STRAN

ÜRES OLDAL

PRAZNA STRAN

ÜRES OLDAL

PRAZNA STRAN

ÜRES OLDAL