



Šifra kandidata:

A jelölt kódszáma:

Državni izpitni center



SPOMLADANSKI ROK
TAVASZI IDŐSZAK

BIOLOGIJA BIOLÓGIA

≡ Izpitna pola 1 ≡

1. feladatlap

Petek, 10. junij 2005 / 90 minut
2005. június 10., péntek / 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 -s vagy B-s ceruzát, műanyag radírt, ceruzahegyezőt, 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 3 prazne.
A feladatlap terjedelme 28 oldal, ebből 3 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. Pri mikroskopiranju smo prešli z 80-kratne povečave na 400-kratno. Pri tem se je premer vidnega polja:

A mikroszkóp használatánál nyolcvanszoros nagyításról négyszázszoros nagyításra váltottunk. Ezzel a látótér átmérője

- A 400-krat povečal;
négyszázszor nagyobb lett;
- B 400-krat zmanjšal;
négyszázszor kisebb lett;
- C 5-krat povečal;
öttször nagyobb lett;
- D 5-krat zmanjšal.
öttször kisebb lett.

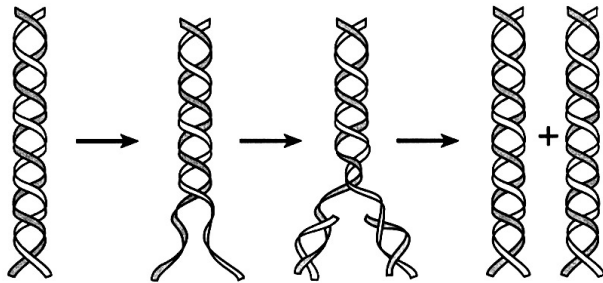
2. Katera trditev o prepustnosti celične stene in celične membrane (plazmaleme) je pravilna?

A sejtfa! és a sejthártya (plazmalemma) áteresztőképességére vonatkozó állítások melyike helyes?

- A Celična stena in celična membrana sta izbirno prepustni.
A sejtfa! és a sejthártya szelektíven áteresztő.
- B Celična stena prepušča velike in majhne molekule in ione, celična membrana je izbirno prepustna.
A sejtfa! nagy és kis molekulákat és ionokat ereszt át, a sejthártya szelektíven áteresztő.
- C Celična stena je neprepustna za snovi, celična membrana pa izbirno prepustna.
A sejtfa! az anyagokat nem engedi át, a sejthártya pedig szelektíven áteresztő.
- D Celična stena je izbirno prepustna, celična membrana pa neprepustna za snovi.
A sejtfa! szelektíven áteresztő, a sejthártya pedig nem engedi át az anyagokat.

3. V katerih celicah poteka proces, prikazan na sliki?

Melyik sejtekben zajlik az ábrán bemutatott folyamat?



- A V celicah, preden se delijo.
A sejtekben, mielőtt osztódnának.
- B Samo v evkariontskih celicah.
Csak az eukarióta sejtekben.
- C V živalskih, ne pa tudi v rastlinskih celicah.
Az állati sejtekben, a növényi sejtekben viszont nem.
- D Samo v celicah, ki se razmnožujejo spolno.
Csak az ivarosán szaporodó sejtekben.
4. Dušikovi razkrojki v telesu so posledica razgradnje:
A testben a nitrogén bomlástermékek:

- A beljakovin;
a fehérjék,
- B ogljikovih hidratov;
a szénhidrátok,
- C lipidov;
a lipidek,
- D amonijjevega iona.
az ammónia-ion

bomlásának következményei.

5. Prebavni (hidrolitični) encimi nastajajo:

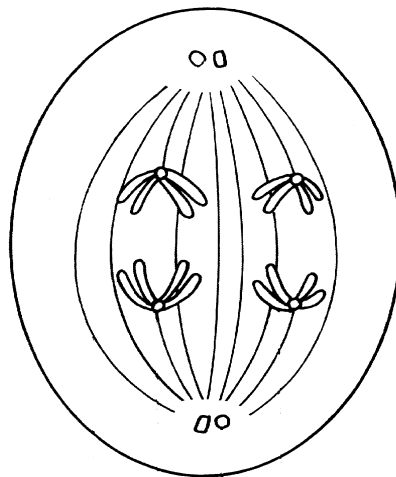
Az emésztő (hidrolitikus) enzimek

- A v lizosomih;
a lizosómában,
- B na zrnatem endoplazmatskem retikulu;
a szemcsés endoplazmatikus retikulumon,
- C v Golgijevem aparatu;
a Golgi-készülékben,
- D v celičnem jedru.
a sejmagban

keletkeznek.

6. Shema prikazuje celico:

Az ábra a sejtet



- A v anafazi mitoze;
a mitózis anafázisában,
- B v anafazi prve mejotske delitve;
a meiózis első fázisának anafázisában,
- C v anafazi druge mejotske delitve;
a meiózis második fázisának anafázisában,
- D med cepitvijo.
hasadás közben

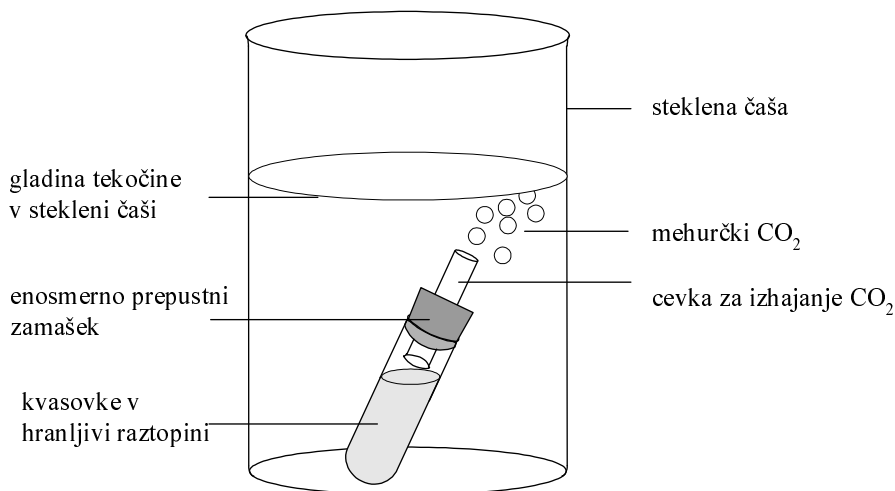
mutatja be.

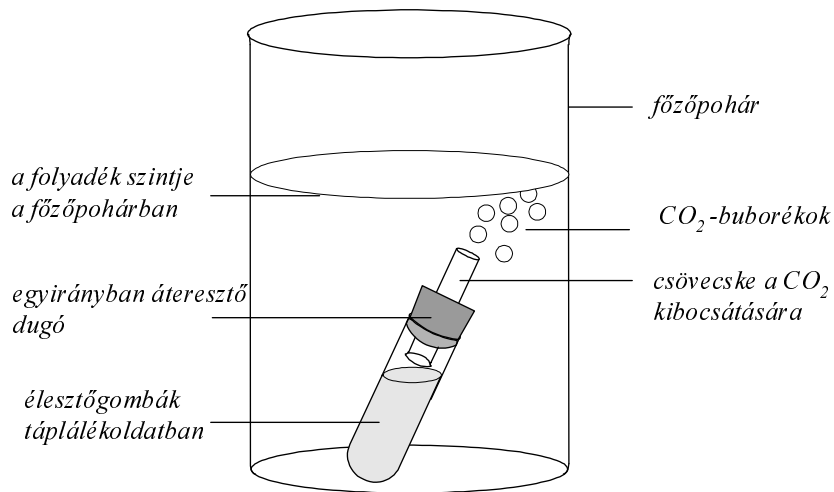
7. V epruveto smo dali košček jeter in dolili 1 ml vodikovega peroksida (H_2O_2). Povzročili smo reakcijo, pri kateri je izhajal plin. Ko se je reakcija ustavila, smo dolili še 1 ml vodikovega peroksida in reakcija je znova stekla. Katera kombinacija trditev je pravilna?

A kémcsőbe májdarabkát tettünk és 1 ml hidrogén-peroxidot (H_2O_2) öntöttünk hozzá. A létrejött reakcióban gáz szabadult fel. Amikor a reakció leállt, adtunk hozzá még 1 ml hidrogén-peroxidot, ekkor a reakció újra aktíválódott. Az állítások kombinációjának melyike a helyes?

- A Jetra in vodikov peroksid sta substrata. Plin je produkt reakcije.
A máj és a hidrogén-peroxid szubsztrárok. A gáz a reakció terméke.
- B Jetra so encim katalaza. Vodikov peroksid je substrat. Plin je produkt reakcije.
A máj a kataláz enzim. A hidrogén-peroxid a szubsztrát. A gáz a reakció terméke.
- C Jetra vsebujejo encim katalazo. Vodikov peroksid je substrat. Plin je produkt reakcije.
A máj kataláz enzimet tartalmaz. A hidrogén-peroxid a szubsztrát. A gáz a reakció terméke.
- D Jetra so substrat. Vodikov peroksid je katalizator. Plin nastaja zaradi mehurčkov.
A máj a szubsztrát. A hidrogén-peroxid a katalizátor. A gáz a buborékok miatt keletkezik.
8. Za merjenje vpliva temperature na metabolizem kvasovk so učenci sestavili poskus, prikazan na sliki. Med poskusom so spreminjali temperaturo in šteli mehurčke ogljikovega dioksida (CO_2), ki so ga izločile kvasovke. Opazovane rezultate so zapisali kot graf:

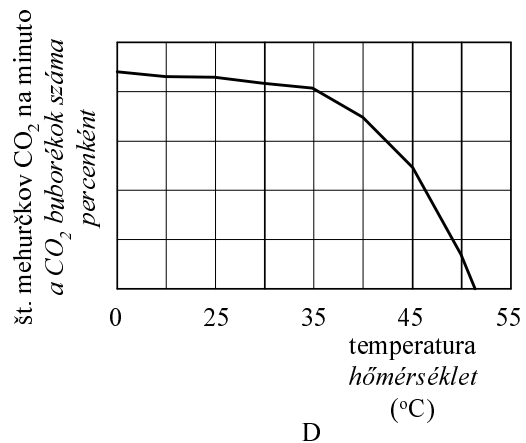
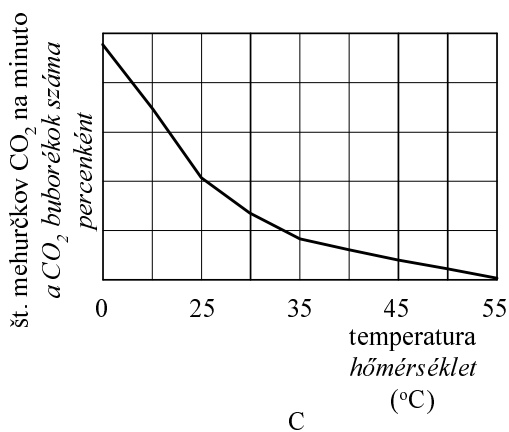
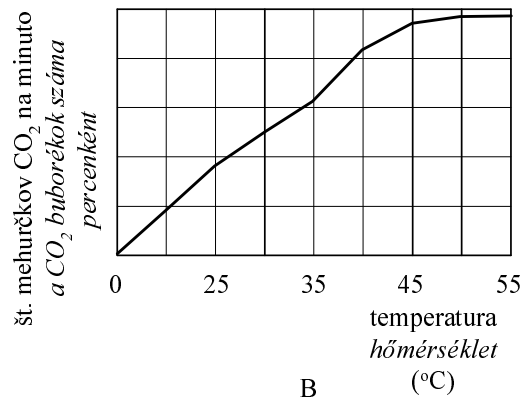
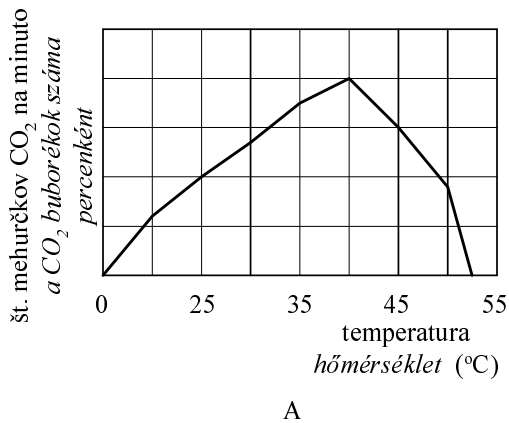
Az élesztőgombák anyagcseréjére vonatkozó hőmérséklet hatásnak a mérésére a diákok az ábrán bemutatott kísérletet végezték el. A kísérlet közben változtatták a hőmérsékletet, és megszámozták az élesztőgombák által kiválasztott szén-dioxid (CO_2) buborékokat. A megfigyelt eredményeket grafikonon ábrázolták:





Kateri graf pravilno prikazuje rezultate, ki so jih dobili učenci med poskusom?

Melyik grafikon ábrázolja helyesen a diákok kísérleti munkájának eredményeit?



9. Kateri od naslednjih zapisov ponazarja glikolizo:

Az alábbi leírások melyike mutatja be helyesen a glikolízis folyamatát:

- A škrob → glukoza;
keményítő → glukóz;
- B acetil koencim A → piruvat;
acetil-CoA → piruvát;
- C glukoza → piruvat;
glukóz → piruvát;
- D piruvat → CO₂ in H₂O.
piruvát → CO₂ és H₂O.

10. Katera od naštetih trditev je pravilna?

A felsorolt állítások melyike helyes?

- A V jedru nastaja ATP.
A sejtmagban ATP keletkezik.
- B Citokromi v mitohondrijih opravljajo prenos elektronov.
A citokrómok a mitokondriumban elektronokat szállítanak.
- C V Golgijevem aparatu poteka vrenje.
A Golgi-készülékben erjedés folyik.
- D Na ribosomih poteka sinteza rRNA.
A riboszómákon az rRNA szintézise folyik.

11. Katera trditev pravilno opisuje celično dihanje pri rastlinah?

Melyik állítás írja le helyesen a növények sejtlégzését?

- A Pri celičnem dihanju rastlin nastajata ogljikov dioksid in voda.
A növények sejtlégzésekor szén-dioxid és víz keletkezik.
- B Pri celičnem dihanju rastlin se porabljata ogljikov dioksid in voda.
A növények sejtlégzésekor szén-dioxid és víz használdik fel.
- C Pri celičnem dihanju rastlin se ogljikov dioksid in voda hkrati porabljata in nastajata.
A növények sejtlégzésekor a szén-dioxid és a víz egyidejűleg felhasználódik és keletkezik is.
- D Pri celičnem dihanju rastlin poleg ogljikovega dioksida nastaja tudi mlečna kislina.
A növények sejtlégzésekor a szén-dioxid mellett tejsav is keletkezik.

12. Kakšna je vloga NAD^+ (nikotinamid adenin dinukleotid) pri celičnem dihanju:

Milyen szerepe van a NAD^+ -nak (nikotinamid-adenin-dinukleotid) a sejtlegzésben:

- A prenaša PO_4^{3-} ;
 PO_4^{3-} -t szállít;
- B prenaša elektrone in H^+ ;
elektronokat és H^+ -t szállít;
- C prenaša O_2 ;
 O_2 -t szállít;
- D prenaša H_2O .
 H_2O -t szállít.

13. Katere od naštetih snovi neposredno omogočajo potek sekundarnih (temotnih) reakcij fotosinteze (Calvinovega cikla)?

A felsorolt anyagok közül melyek teszik lehetővé közvetlenül a fotoszintézis (Calvin-ciklus) másodlagos (sötétreakciók) reakcióit?

- A H_2O , CO_2 , ATP
 H_2O , CO_2 , ATP
- B CO_2 , ATP in $\text{NADPH} + \text{H}^+$
 CO_2 , ATP és $\text{NADPH} + \text{H}^+$
- C Svetloba, H_2O in ATP
Fény, H_2O és ATP
- D O_2 , $\text{NADPH} + \text{H}^+$ in H_2O
 O_2 , $\text{NADPH} + \text{H}^+$ és H_2O

14. Za rastlini, ki ju strokovno imenujemo *Hacquetia epipactis* in *Epipactis heleborine*, lahko trdimoda:

*Azokról a növényekről, amelyeket szakszerűen *Hacquetia epipactis* és *Epipactis heleborine* –nak nevezünk, állíthatjuk, hogy:*

- A spadata v isti rod, a različni vrsti;
ugyanahhoz a nemzetséghez tartoznak, de két különböző faj;
- B spadata v isto vrsto;
ugyanahhoz a fajhoz tartoznak;
- C spadata v različna rodova;
különböző nemzetséghez tartoznak;
- D nimata skupnih prednikov.
nincs közös ősök.

15. Delfine uvrščamo med višje (placentalne) sesalce, ki živijo v vodi. Katera trditev je pravilna?

A delfineket a vízben élő magasabb rendű (méhlepényes) emlősökhöz soroljuk. Melyik állítás helyes?

A Zarodek se prehranjuje prek posteljice kakor pri vseh višjih sesalcih.

A magzat a méhlepényen keresztül táplálkozik, akárcsak valamennyi emlősnél.

B V razvoju se zarodek obda s trdno jajčno lupino, ki ga varuje pred izsušitvijo.

A fejlődés során a magzat kemény tojáshéjjal veszi magát körül, amely megvédi a kiszáradás ellen.

C Pri morskih sesalcih hipertonično okolje povzroči redukcijo posteljice.

A tengeri emlősöknél a hipertóniás környezet a méhlepény redukcióját okozza.

D Pri delfinih obstaja zunajmaternični razvoj zarodka, tako kot pri ribah.

A delfineknél létezik méhen kívüli fejlődés, akárcsak a halaknál.

16. Zakaj heterotrofne bakterije in modrozelenke bakterije uvrščamo v isto kraljestvo?

Miért soroljuk a heterotróf baktériumokat és a kékeszöld- baktériumokat egy országba?

A Ker so tudi modrozelenke bakterije heterotrofne.

Mert a kékeszöld-baktériumok is heterotrófok.

B Ker so oboji evkarionti.

Mert mindkettő eukarióta.

C Ker se oboji razmnožujejo s cepitvijo.

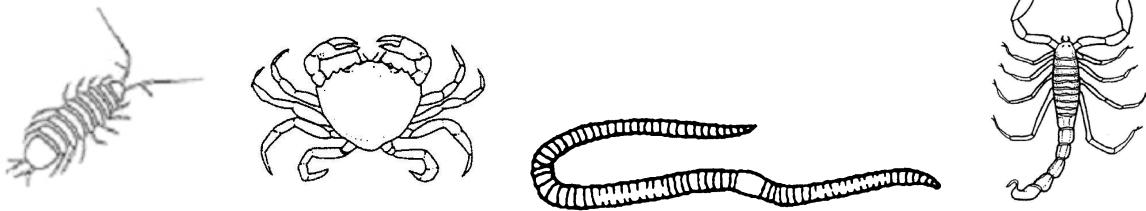
Mert mindkettő hasadással szaporodik.

D Ker se oboji razmnožujejo z mitotsko delitvijo.

Mert mindkettő mitózissal szaporodik.

17. Katera je najožja sistematska skupina, v katero spadajo vsi organizmi na slikah:

Melyik az a legszűkebb rendszertani kategória, amelybe az ábrán látott állatok tartoznak:



- A živali;
állatok;
- B mnogočlenarji;
szelvényezett testűek;
- C členonožci;
ízeltlábúak;
- D kolobarniki.
gyűrűsférgek.

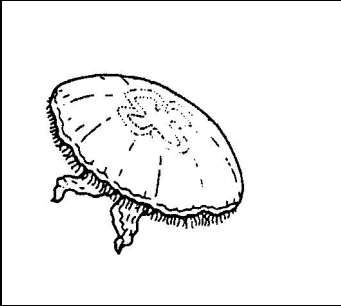
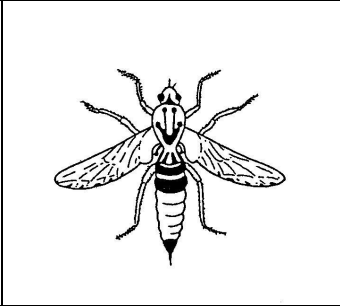
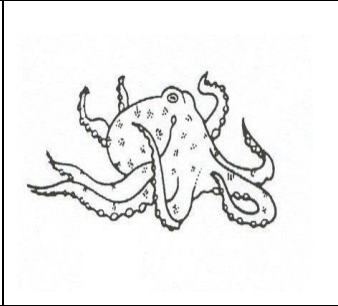
18. Kaj je les v deblu smreke:

Mi a fa a lucfenyő törzsében:

- A ksilem;
xilém;
- B rastlinske žile;
növényi szállítóyalábok;
- C kambij;
kambium;
- D pluta.
parafa.

19. Katere trditve veljajo za ogrodje organizmov na slikah?

Melyik állítások érvényesek az ábrán látott szervezetek vázára?

			
A	Ima notranje ogrodje. <i>Belső váza van.</i>	Ogrodje je hitinjača. <i>A váz kitinpáncél.</i>	Ogrodje je iz hitina. <i>A váz kitinből van.</i>
B	Ima zunanje ogrodje. <i>Külső váza van.</i>	Ima zunanje ogrodje. <i>Külső váza van.</i>	Ogrodje je iz hrustanca. <i>A váz porcból van.</i>
C	Nima posebnega ogrodja. <i>Nincs külön váza.</i>	Ima zunanje ogrodje. <i>Külső váza van.</i>	Nima posebnega ogrodja. <i>Nincs külön váza.</i>
D	Ogrodje je iz hrustanca. <i>A váz porcból van.</i>	Ogrodje je hitinjača. <i>A váz kitinpáncél.</i>	Nima posebnega ogrodja. <i>Nincs külön váza.</i>

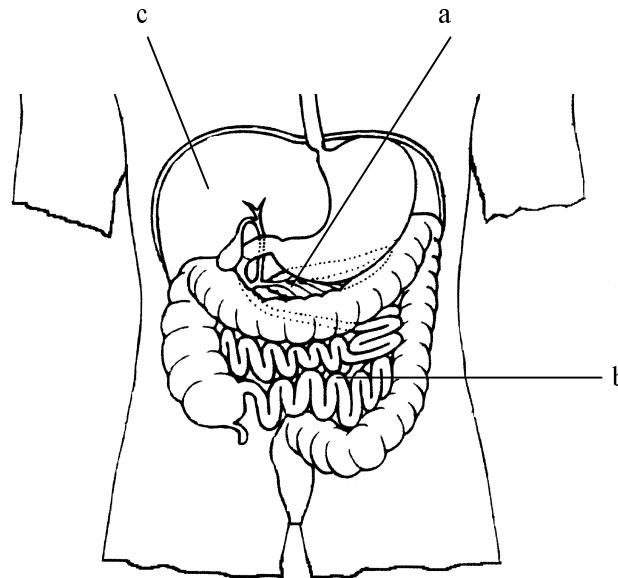
20. Katera od navedenih trditev o vlogi feromonov je pravilna?

A felsorolt állítások melyike írja le helyesen a feromonok szerepét?

- A Pri rastlinah opravljajo enako nalogo kakor hormoni pri živalih.
A növényeknél ugyanolyan feladatot lát el, mint a hormonok az állatoknál.
- B Izločajo jih semenke, da z njimi privabijo opraševalce.
A magvas növények választják ki, hogy magukhoz vonzzák a megporzókat.
- C Pri nekaterih nevretenčarjih se izločajo na sinapsah.
Egyes gerinctelen állatoknál a szinapszisokon választódik ki.
- D Nekateri žuželke z njimi privabljajo spolne partnerje.
Egyes rovarok ezzel vonzzák a szexuális partnerüket.

21. Izberite odgovor, ki pravilno določa vlogo označenih organov človeka:

Válassza ki azt a feleletet, amely helyesen jelöli az ember megjelölt szerveinek szerepét:



	a	b	c
A	nastajanje žolča <i>az epe keletkezése</i>	vsrkavanje vode in vitaminov <i>a víz és a vitaminok felszívódása</i>	izločanje HCl in peptidaz <i>HCL és peptidáz kiválasztása</i>
B	izločanje adrenalina <i>adrenalin kiválasztása</i>	izločanje prebavnih encimov <i>emésztő enzimek kiválasztása</i>	izločanje prebavnih encimov <i>emésztő enzimek kiválasztása</i>
C	izločanje prebavnih encimov <i>emésztő enzimek kiválasztása</i>	vsrkavanje vode in vitaminov <i>a víz és a vitaminok felszívódása</i>	izločanje adrenalina <i>adrenalin kiválasztása</i>
D	izločanje insulina <i>inzulin kiválasztása</i>	vsrkavanje prebavljene hrane <i>a megemésztett táplálék felszívódása</i>	nastajanje žolča <i>az epe keletkezése</i>

22. Shema prikazuje kombinacije človekovih krvnih skupin, ki jih je treba upoštevati ob transfuzijah. Kombinacije, ki povzročijo imunsko reakcijo, so označene s plusom (+), tiste, pri katerih imunske reakcije ni, pa z minusom (-). Zakaj ni imunske reakcije v kvadratih, označenih s črko e?

Az ábra az ember vércsoportjainak azon kombinációit mutatja be, amelyeket a transfúzióknál kell figyelembe venni. Az immunreakciót okozó kombinációk plusszal (+) vannak jelölve, azok pedig, amelyeknél nincs immunreakció, mínusszal(-). Miért nincs immunreakció azokban a négyzetekben, amelyek e betűvel vannak jelölve?

		Prejemnik krvi Vérátvevő			
		A	B	AB	0
Darovalac krvi Véradó	A	—	+	— e	+
	B	+	—	— e	+
	AB	+	+	— e	+
	0	—	—	—	—

— Brez imunske reakcije
Nincs immunreakció

+

Imunska reakcija
Immunreakció

- A Ker veljajo osebe s krvno skupino AB za splošnega darovalca krvi.
Mert az AB vércsoportú egyének általános véradónak számítanak.
- B Ker krvna skupina AB ne vsebuje protiteles za antigena A in B.
Mert az AB vércsoport nem tartalmaz antitesteket az A és B antigén ellen.
- C Ker lahko protitelesa krvne skupine AB razpadejo na A in B.
Mert az AB vércsoport antitestei A-ra és B-re bomlanak.
- D Ker krvna skupina AB ne vsebuje antigena A in B.
Mert az AB vércsoport nem tartalmaz A és B antigént.

23. Impulz za krčenje srca izvira iz:

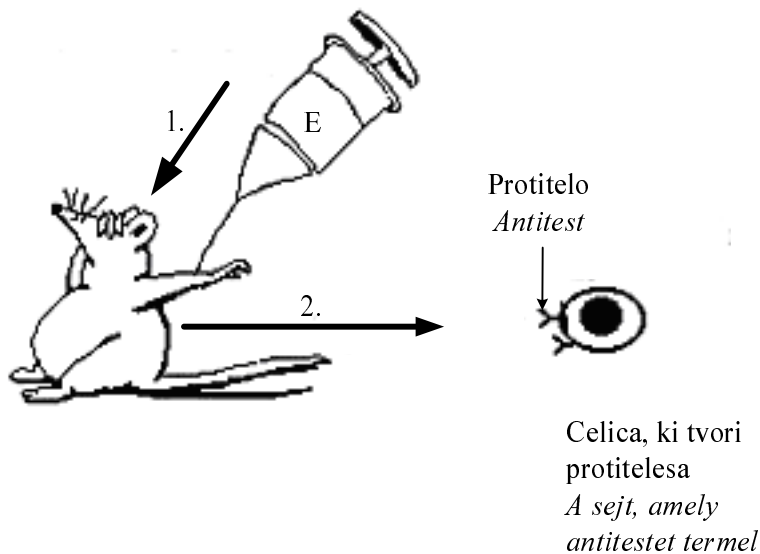
A szív összehúzódását kiváltó inger:

- A možganov;
az agyból;
- B nadledvične žleze;
a mellékveséből;
- C hrbtenjače;
a gerincvelőből;
- D posebnega tkiva v srcu.
a szív speciális szövetéből

ered.

24. Miški smo vbrizgali snov E. Vbrizgana snov je v miški povzročila nastajanje protiteles. Katera snov je E?

Az egérbe E anyagot fecskendeztünk. A befecskendezett anyag a kisállatban antitestek keletkezését okozta. Melyik anyag az E?



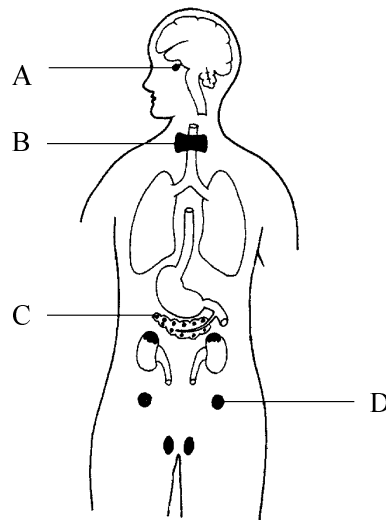
- A Bakterijska beljakovina.
Baktérium fehérje.
- B Mišji adrenalin.
Egér adrenalin.
- C Fiziološka raztopina.
Fiziológiai oldat.
- D Glukoza iz grozdja.
Glukóz szőlőből.

25. Uspešnost izmenjave plinov v človeških pljučih je povezana z dejstvom, da:

Az emberi tüdő gázcserejének eredményesége azzal a ténnyel van összefüggésben, hogy

- A *posebne celice prenašajo pline med pljučnimi mehurčki in kapilarami; speciális sejtek szállítják a gázakat a tüdőhólyagocskák és a kapillárisok között;*
- B *kri ob pljučnih mehurčkih ni zaprta v kapilare; a vér a tüdőhólyagocskák mellett nincs kapillárisokba zárva;*
- C *je zrak v pljučih v neposrednem stiku s kapilarami; a levegő a tüdőben közvetlen érintkezésben van a kapillárisokkal;*
- D *so stene pljučnih mehurčkov in kapilar zelo tanke in v tesnem stiku. a tüdőhólyagocskák és a kapillárisok falai nagyon vékonyak, és szoros érintkezésben vannak egymással.*

26.



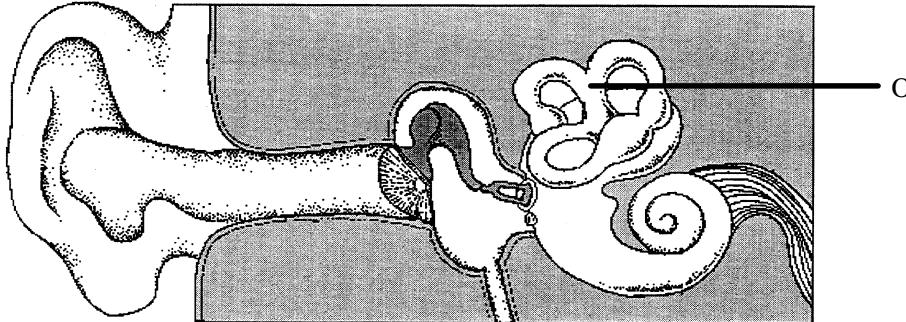
Na shemi je hormonalna žleza, ki s svojimi hormoni uravnava izločanje spolnih hormonov, označena s črko:

Melyik betűvel van az ábrán megjelölve az a hormonális mirigy, amely a nemi hormonok kiválasztását szabályozza?

- A
- B
- C
- D

27. Kaj zaznavamo s čutnicami, ki so sestavni del organa, na sliki označenega z O:

Mit érzékelünk azokkal az érzékelősejtekkel, amelyek az ábrán az O betűvel jelölt szerv alkotórészei?



- A zaznavanje jakosti zvoka;
a hang erősségének érzékelése;
- B zaznavanje smeri zvoka;
a hang irányának érzékelése;
- C zaznavanje višine zvoka;
a hang magasságának érzékelése;
- D zaznavanje premikov glave.
a fej mozdításának érzékelése.

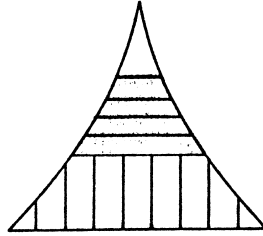
28. Fosfor je eden osnovnih biogenih elementov. V kakšni obliki ga za svojo presnovo sprejemajo rastline in v kakšni živali?

A foszfor az alapvető biogén elemek egyike. Milyen formában veszik fel a növények és milyen formában az állatok a saját anyagcseréjükbe?

- A Rastline kot fosfatni anion, živali pa z organskimi spojinami.
A növények foszfátionként, az állatok pedig szerves anyagokkal.
- B Rastline kot elementarni fosfor, živali pa kot ATP.
A növények elementáris foszforként, az állatok mint ATP.
- C Rastline iz polifosfatov v detergentih, živali pa iz trdnih fosfatov (gvano).
A növények mosószerek polifoszfátaiból, az állatok szilárd foszfátokból (guano).
- D Rastline kot ATP s svetlobno energijo, živali pa kot ATP iz rastlin.
A növények ATP-ként fényenergiával, az állatok ATP-ként a növényekből.

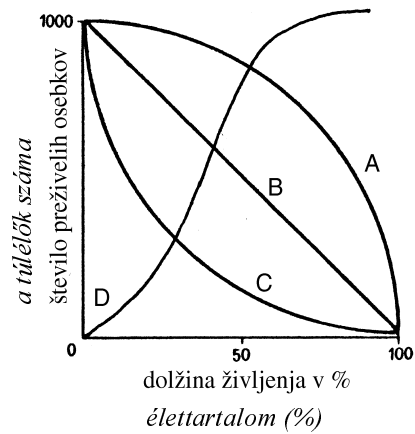
29. Prikazana je starostna piramida populacije neke vrste živali:

Egy állatfaj populációjának életfája látható az ábrán:



Če vemo, da se številčnost te populacije ne spreminja, lahko sklepamo, da zanjo velja krivulja preživetja:

Ha tudjuk, hogy a populáció egyedszáma nem változik, melyik túlélési görbe vonatkozik rá?



- A
- B
- C
- D

30. Kolikšen je delež pojedene hrane, ki se prebavi in vsrka v telesne tekočine (asimilacijska učinkovitost) pri gosenici, ki se hrani z listi, v primerjavi z netopirjem, ki je žuželke?

Mennyi az elfogyasztott táplálék azon része, amely megemésztődik és felszívódik a testfolyadékokban (asszimilációs eredményesség) a levelekkel táplálkozó hernyó és a rovarevő denevér esetében?

Pri gosenici je asimilacijska učinkovitost:

A hernyónál az asszimilációs eredményesség:

- A večja kakor pri netopirju;
nagyobb, mint a denevéرنél;
- B manjša kakor pri netopirju
kisebb, mint a denevéرنél;
- C enaka kakor pri netopirju;
ugyanolyan, mint a denevéرنél;
- D včasih večja, včasih manjša kakor pri netopirju.
hol nagyobb, hol kisebb, mint a denevéرنél.
31. Odkritje skupin raziskovalcev, da se Zemljino ozračje segreva, je prodrlo tudi v zavest svetovne javnosti. Da bi segrevanje Zemlje ustavili, so se voditelji razvitih držav začeli dogovarjati o ukrepih, katerih namen je:
- A kutatócsoportok azon felfedezése, hogy a Föld légköre melegszik, eljutott a világ nyilvánosságához is. Hogy a Föld felmelegedését megállítsák, a fejlett országok vezetői olyan intézkedésekről tárgyaltak, amelyeknek a célja:*
- A zmanjšanje porabe fosilnega goriva;
a fosszilis tüzelőanyagok használatának csökkentése;
- B prenehanje uporabe pesticidov;
a peszticidek használatának megszüntetése;
- C omejitev ribolova v svetovnih morjih;
a halászat korlátozása a világtengerekben;
- D uvedba nadzora nad jedrsko tehnologijo.
a nukleáris technológia felügyeletének bevezetése.

32. Skoraj vsi geni pri človeku nastopajo v parih. Eden izvira od matere, drugi od očeta. Kateri geni niso v parih?

Az ember majdnem valamennyi génje párban fordul elő. Az egyik az anyától, a másik az apától származik. Melyik gének nincsenek párban?

A Geni za neparne telesne organe.

A páratlan testrészek génjei.

B Homozigotni pari alelov.

Az allélek homozigóta párjai.

C Nekateri geni pri moškem.

A férfi néhány génje.

D Heterozigotni pari alelov.

Az allélek heterozigóta párjai.

33. Kateri od naštetih načinov razmnoževanja daje **najmanjšo** variabilnost potomcev?

A felsorolt szaporodási mód melyikénél legkisebb az utódok variabilitása?

A Samooprašitev heterozigotne koruze.

A heterozigóta kukorica önmegporzása.

B Konjugacija bakterij.

A baktériumok konjugációja.

C Vzdolžna delitev celice evglene.

Az eugléna sejtjének hosszanti osztódása.

D Razmnoževanje praproti s trosi.

A harasztok spórákkal történő szaporodása.

34. Desničnost je dominantna nad levičnostjo. Oba starša sta desničarja. Kakšna je verjetnost, da bo njun otrok levičen, če upoštevate obe možnosti genotipov staršev v tabeli?

A jobbkezeség dominál a balkezeséggel szemben. Mindkét szülő jobbkezes. Milyen a valószínűsége annak, hogy a gyermekük balkezes lesz, ha a táblázatban a szülők feltüntetett genotípusainak lehetőségeit figyelembe veszi?

	Če je eden od staršev heterozigot, je verjetnost <i>Ha a szülők egyike heterozigóta, a valószínűség</i>	Če sta oba starša heterozigota, je verjetnost <i>Ha mindkét szülő heterozigóta, a valószínűség</i>
A	0	0,25
B	0	0
C	0	0,5
D	0,5	1

35. Kolikšna je verjetnost, da bo hči barvno slepe matere in očeta, ki razlikuje barve, barvno slepa?

Mennyi annak a valószínűsége, hogy a színvak anya és a színeket megkülönböztető apa lánya színvak lesz?

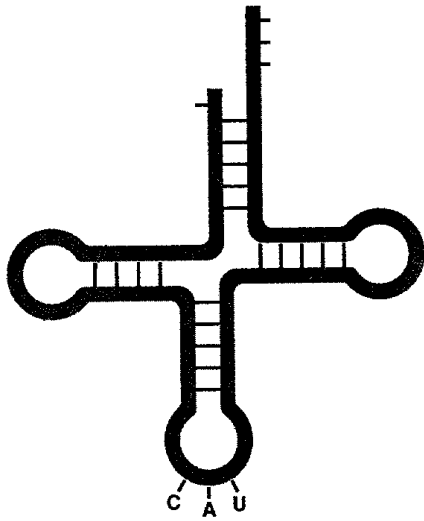
- A 0 %
- B 25 %
- C 50 %
- D 100 %

36. Med prebivalci skandinavskih držav je frekvenca alela za Rh pozitivno krvno skupino 0,6. Koliko prebivalcev skandinavskih držav je **Rh pozitivnih**?

*A skandináv országok lakosai közt a Rh pozitív vércsoport alléljának gyakorisága 0,6. A skandináv országok hány lakosa **Rh pozitív**?*

- A 36 %
- B 60 %
- C 84 %
- D 96 %

37.



Shema predstavlja:

Az ábra:

- A prenašalno RNA (tRNA), ki ustreza DNA kodogenu GTA;
a szállító RNA-t (tRNA) mutatja be, amely a DNA GTA kodogénjének felel meg;
- B prenašalno RNA (tRNA), ki ustreza DNA kodogenu CAT;
a szállító RNA-t (tRNA) mutatja be, amely a DNA CAT kodogénjének felel meg;
- C obveščevalno RNA (mRNA), ki ustreza DNA kodogenu GTA;
a hírvivő RNA-t (mRNA) mutatja be, amely a DNA GTA kodogénjének felel meg;
- D obveščevalno RNA (mRNA), ki ustreza kodogenu CAT.
a hírvivő RNA-t (mRNA) mutatja be, amely a CAT kodogénjének felel meg.

38. Bakterije so dalj časa gojili na gojišču s težkim izotopom dušika ^{15}N . Nato so jih prenesli na gojišče z "običajnim", lahkim izotopom ^{14}N . Kakšno DNA bodo imele hčerinske bakterijske celice **po eni delitvi** na gojišču z lahkim dušikom?

*A baktériumokat hosszabb ideig nehéz ^{15}N -izotópot tartalmazó táptalajon tenyésztették. Ezután a tenyészetet áthelyezték egy normál ^{14}N -izotópot tartalmazó táptalajra. Milyen DNA-t tartalmaznak a baktériumok leánysejtjei a normál ^{14}N -izotópot tartalmazó táptalajon történő **első osztódás** után?*

- A 50 % celic bo imelo lahko in 50 % celic težko DNA.
A sejtek 50 % -a könnyű és 50 % -a nehéz DNA-t tartalmaz.
- B 50 % celic bo imelo lahko in 50 % celic srednje težko (vmesno) DNA.
A sejtek 50 % -a könnyű és 50 % -a közepesen nehéz (köztes) DNA-t tartalmaz.
- C 50 % celic bo imelo težko in 50 % celic srednje težko (vmesno) DNA.
A sejtek 50 % -a nehéz és 50 % -a közepesen nehéz (köztes) DNA-t tartalmaz.
- D Vse celice bodo imele srednje težko (vmesno) DNA.
Valamennyi sejt közepesen nehéz (köztes) DNA-t tartalmaz.

39.



Različni organi organizmov na sliki so se razvili kot

Az ábrán látható szervezetek különböző szervei

- A posledica enakih mutacij pri različnih organizmih;
a különböző szervezetek ugyanazon mutációja révén fejlődtek ki;
- B prilagoditev nesorodnih organizmov na podoben način življenja;
nem rokon szervezetek alkalmazkodásai a hasonló életmódhoz;
- C prilagoditev sorodnih organizmov na podoben način življenja;
rokon szervezetek alkalmazkodása a hasonló életmódhoz;
- D zaradi darvinistične teorije o evoluciji.
a darwinizmus evolúciós elmélete miatt fejlődtek ki.

40. Katera ugotovitev je skupna Lamarckovi in Darwinovi hipotezi o razvoju živega?

Melyik megállapítás közös Lamarck és Darwin élőlények fejlődéséről szóló hipotézisében?

A V življenju pridobljene lastnosti se prenašajo na potomce.

Az életben szerzett tulajdonságok továbbadnak az utódoknak.

B Živa bitja so prilagojena okolju, v katerem živijo.

Az élőlények alkalmazkodnak ahhoz a környezethez, amelyben élnek.

C Med osebki iste vrste poteka boj za obstanek.

A fajon belüli egyedek között küzdelem folyik a létért.

D Vsi osebki v populaciji so enaki.

A populáció valamennyi egyede egyforma.

PRAZNA STRAN
ÜRES OLDAL

PRAZNA STRAN
ÜRES OLDAL

PRAZNA STRAN
ÜRES OLDAL