

**SZERB KÖZTÁRSASÁG OKTATÁSÜGYI, TUDOMÁNYOS ÉS TECHNOLÓGIAI
FEJLESZTÉSÜGYI MINISZTERIUM
SZERB BIOLÓGIAI EGYESÜLET
BIOLÓGIA TESZT AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁK 7. OSZTÁLY SZÁMÁRA
Körzeti verseny, 2016. 04. 09.**

Kód: _____

Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

1. Karikázd be a légzés folyamatának pontos útját az emlősöknél!
 - a) orrüreg → szájüreg → garat → légcső → hörgő → tüdő,
 - b) orrüreg → garat → nyelőcső → hörgő → tüdő,
 - c) szájüreg → légcső → garat → hörgő → tüdő,
 - d) orrüreg → garat → légcső → hörgő → tüdő.

2. Golyvát idéz elő:
 - a) a hangszalagok gyulladása,
 - b) a légzőszervek fertőzése,
 - c) a pajzsmirigy működésének zavarai,
 - d) a légutak nem teljes lezárása a táplálék nyelésekor.

3. Az A-vitamin nélkülözhetetlen a látáshoz, mert lehetővé teszi:
 - a) a szivárványhártya működését,
 - b) a látóideg működését,
 - c) a szemlencse működését,
 - d) a foto (fényérzékeny) receptorok működését.

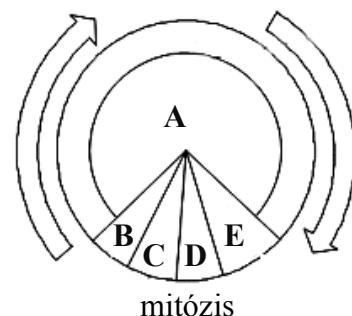
4. A pislogás reflexmozgás, amely fenntartja a szemgolyó felületi nedvességét, és védi a mechanikai sérülések ellen. Ezt a mozgást irányítja a:
 - a) köztiagy,
 - b) kisagy,
 - c) nagyagy,
 - d) agytörzs,
 - e) gerincvelő.

5. Az egyik internetes közösségi oldalon egy diák arra panaszkodott, hogy túlzottan sokat eszik, majd kihányja az ételét. Különböző válaszok és üzenetek érkeztek válaszként, de csak egy helyes tanács volt közöttük:
 - a) Semmi az egész, nem kell pánikba esni.”
 - b) “Nagyon jó, gyorsabban fogsz lefogyni.”
 - c) “Mondd el a szüleidnek, és menj orvoshoz!”
 - d) “Vegyél be probiotikumot, túlterhelted a gyomrod!”

Egészítsd ki!

6. Az üres vonalakra írd be a megfelelő sejtosztódási szakasz (fázis) **nevét**, figyelembe véve az ábrán látható betűket!

A- _____ ;
B- _____ ;
C- _____ ;
D- _____ ;
E- _____ .



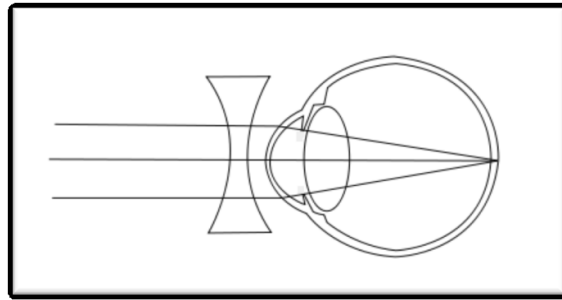
Jelöld az igaz (I), illetve a hamis (H) állításokat!

7. Az ügyes ember (*Homo habilis*) elsőként népesítette be Euráziát. I H
8. A felegyenesedett ember (*Homo erectus*) az egyedüli két lábon járó emberi ős. I H

Egészítsd ki!

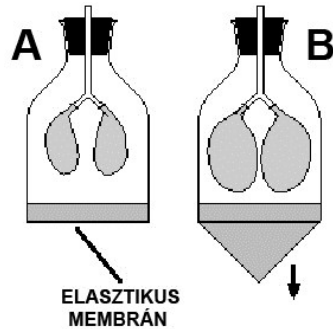
9. Ha az ábrán látható lencsét kell viselnie az embernek (a szemüvegében), ahhoz, hogy jól lásson, akkor a szemhibájának a neve:

_____.



10. A jobb oldali ábrán látható modellt a légzést ábrázolja. Ha a léggömbök a tüdőt képviselik, akkor a képen jelölt elasztikus (rugalmas) membrán melyik szervnek felel meg?

_____.



11. Az üres négyzetbe írd be a helyes válsz előtti betűket!
A gyomorsav (sósav) termelése a gyomorban lehetővé teszi:

- A - a zsír bomlását zsírcseppecskékre,
- B - a mikroorganizmusok pusztulását,
- C - az enzimek működését
- D – a táplálék horizontális keverését,
- E – a táplálék továbbítását,
- F – a táplálék reszorbcóját (felszívását).



12. A gorilla különböző sejtípusai vannak felsorolva.. Ha a gorillák idegsejtjeiben 48 kromoszóma van, mennyi kromoszóma van a többi sejtben? A sejtípus melletti vonalra írd le a megfelelő számot!

- a) izomsejt _____; b) májsejt _____; c) spermatozoid (hímivarsejt) _____;
- d) nyálkahártya sejt _____; e) petesejt _____; f) hasnyálmirigy sejt _____.

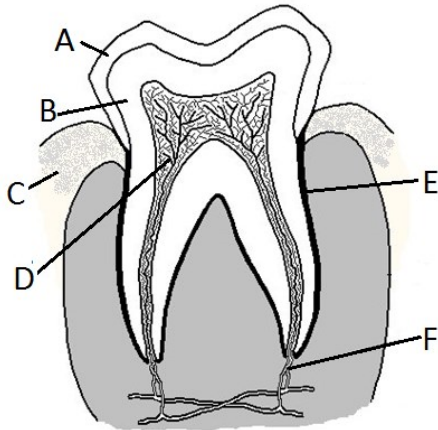
Egészítsd ki a táblázatot!

13. Az üres négyzetekbe írd be a azokat a következményeket, amelyek a felsorolt szervek és szervrendszerek rendellenes működéséből erednek!

Ok	Következmény
Rendellenes járás és nem megfelelő lábbeli viselet.	
Csökkent D-vitamin előállítás az elégtelen napozás miatt .	
Hosszú ideig tartó napozás, különösen a fokozott UV-sugárzás alatt.	
Hosszabb ideig tartó zaj, amely meghaladja a 110 dB.	
Szándékos önkidéhtetés (kóros koplalás).	

Egészítsd ki a táblázatot!

14. A táblázatba írd be a megfelelő betűt és a fogrész nevét!



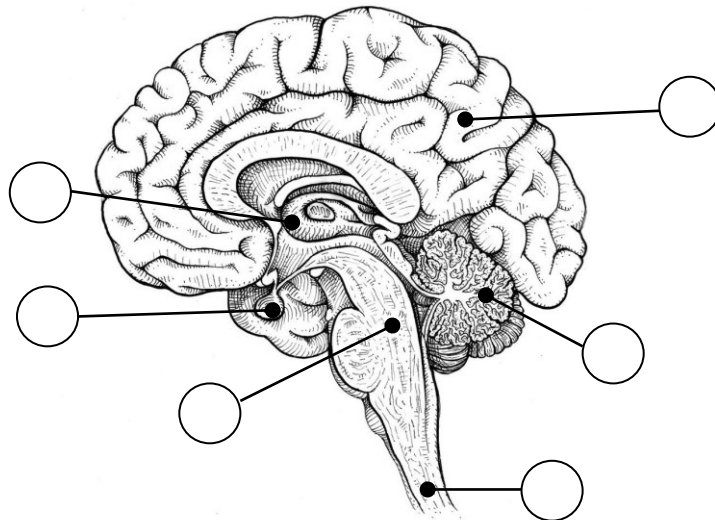
Leírás	A képen található betű	A fogrész elnevezése
Belső üreg, amelyben véredények és idegek találhatóak.		
A foggyökert veszi körül.		
A szövet, amely a gyökér legnagyobb részét építi.		
A fog látható részét veszi körül.		
Puha szövet, amely a fognyaki részt veszi körül.		

Jelöld!

15. A képen az ember központi idegrendszerének keresztmetszete látható.

A. Az üres körökbe írd be a megfelelő betűket!

- A - kisagy
- B - nagyagy (végagy)
- C - agyalapi mirigy, hipofízis
- D - köztiagy
- E - nyúltagy
- F - gerincvelő



B. Az üres vonalra írd be a megfelelő fogalmat!

Amikor Lionel Messi sportolónál súlyos hormonális zavart fedeztek fel, csak 127 cm magas volt. A fenti képen látható belső elválasztású mirigy hormonjával kezelték, és 170 cm magasságot ért el. A hormon neve _____ és termeli a _____.

Kösd össze a fogalmakat!

16. A bal oldali oszlopban található légzőszerveket kösd össze a jobboldali oszlopban található állatokkal úgy, hogy a szervek előtti betűt beírod a megfelelő állatcsoport előtti üres zárójelbe!

Gázcsereszervek

- A - bőr
- B - kopoltyú
- C - légcső-trachea
- D - tüdő

Állatcsoport

- () rovarok
- () piócák
- () hüllők
- () körszájúak

Kösd össze a fogalmakat!

17. A bal oldali oszlopban található tápanygokat kösd össze a jobboldali oszlopban található emésztési szervekkel úgy, hogy az anyagok előtti betűt beírod a megfelelő szervek előtti üres zárójelbe!

Tápanygok

- A - zsírok (lipidek)
- B - cukrok (szénhidrátok)
- C - fehérjék (proteinek)

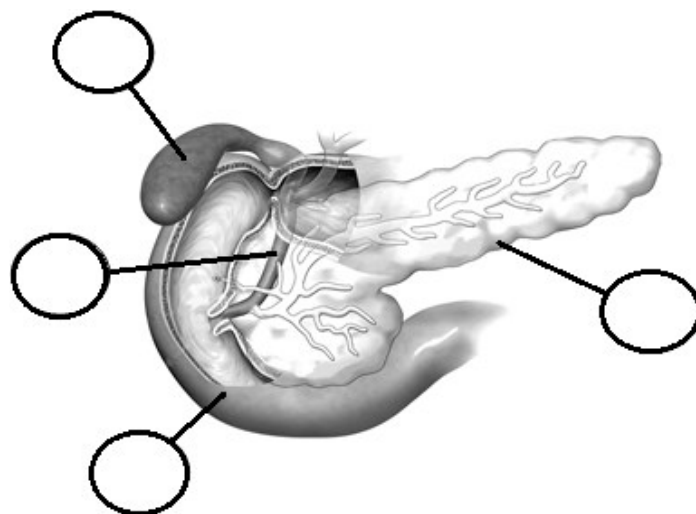
Az emésztési szervrendszer részei

- () szájüreg
- () nyelőcső
- () gyomor
- () vékonybél
- () vastagbél

18. Jelöljés felelj!

A. Az üres körökbe írd be a megfelelő betűket!

- A - hasnyálmirigy
- B - epehólyag
- C - patkóbél
- D - epevezeték



B. Karikázd be a helyes válasz előtti betűt!

A hasnyálmirigy melyik hormonja serkenti a glükózból való glikogénképzést?

- a) Az inzulin.
- b) A glukagon.
- c) Az adrenalin.
- d) A progeszteron.

C. Jelöld meg az igaz (I), illetve a hamis (H) állításokat!

- | | | |
|---|---|---|
| a) Amikor a szervezetben inzulinhiány jelentkezik, a glükóz szintje a vérben csökken. | I | H |
| b) A cukorbetegség (diabetes) inzulinhiányban szenvedő egyedeknél jelentkezik. | I | H |
| c) A glükóz szintjének ingadozására az agysejtek a legérzékenyebbek. | I | H |
| d) A hormontermelés mellett a hasnyálmirigy zsíremésztő enzimeket is termel. | I | H |