

**A SZERB KÖZTÁRSASÁG OKTATÁSI, TUDOMÁNYOS ÉS
TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUMA
SZERB BIOLÓGIAI TÁRSASÁG**

BIOLÓGIATESZT AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁK VII. OSZTÁLYA SZÁMÁRA

Községi verseny, 2019. 03. 09.

Kód: _____

Karikázd be a helyes válasz előtti számot!

1. A felsorolt mirigyek közül, mely NEM rendelkezik kivezető csatornával?

- 1) hasnyálmirigy
- 2) faggyúmirigy
- 3) mellékvese
- 4) verejtékmirigy

2. Az idegrendszer mely részéhez tartoznak azok az idegsejtek, amelyek közvetlenül a felső végtagok orsó alakú izmainak működését serkentik?

- 1) a központi idegrendszerhez
- 2) a környéki idegrendszerhez
- 3) a szimpatikus idegrendszerhez
- 4) a paraszimpatikus idegrendszerhez

3. A felsoroltak közül melyik sejtstruktúrát nevezik a sejt „erőművének”?

- 1) a mitokondriumot
- 2) a Golgi-készüléket
- 3) a riboszómát
- 4) a lizoszómát

4. Mely szervek biztosítják az idegrendszer és a belső elválasztású mirigyek közötti kapcsolatot?

- 1) a hipotalamusz és a pajzsmirigy;
- 2) a hipofízis és a hipotalamusz;
- 3) a hipofízis és a kisagy;
- 4) a pajzsmirigy és a kisagy.

5. A felsoroltak közül, mit tartalmaz az állatok bőre?

- 1) összeint
- 2) melanint
- 3) mielint
- 4) csonthártyát

Írd a vonalra a helyes választ!

6. Melyik kontinensen fejlődött ki a mai ember (Homo sapiens)? _____

7. Írd le egy nő hámsejtjének kromoszómakészletét! _____

8. Ha az állítás igaz, akkor karikázd be az **I** betűt, ha hamis, akkor a **H** betűt!

A faggyúmirigyek a bőr azon részén vannak, ahol szőr is található.	I	H
A rögzítés egy olyan eljárás, amikor a sérült testrészt nyugalomba helyezzük.	I	H
A szaglóideg a kevert idegek csoportjába tartozik.	I	H
A paraszimpatikus idegrendszer nem befolyásolja az adrenalin fokozott kiválasztását.	I	H

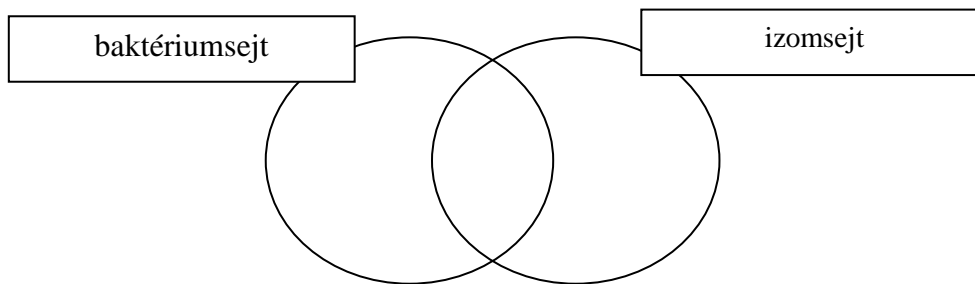
9. **Egészítsd ki a mondatokat úgy, hogy a sejtosztódással kapcsolatos állítások helyesek legyenek!**

- 1) A petesejt _____ osztódással jön létre.
- 2) A testi sejtek osztódását _____ nevezzük.
- 3) A férfiaknál a hímivarsejtek képződése során, a folyamat végén egy sejtől _____ sejt keletkezik. (A vonalra a sejtek számát kell írni.)
- 4) Egy tetszőleges szervezetben, a mitózis végén, mennyi az újonnan létrejött sejtek kromoszómaszáma?

10. **Oldd meg a feladatot a Venn-diagram (halmazábra) segítségével!**

A sejtalkotók előtti számot írd a megfelelő sejtípus melletti mezőbe! Ha az adott sejtalkotó a baktériumsejtre és az izomsejtre egyaránt vonatkozik, akkor a számot írd azok metszetébe! Egy-egy számot csak egy mezőbe lehet beírni (a fordító megjegyzése).

- 1) citoplazma 2) sejtfa 3) DNS a sejtmagban 4) DNS a citoplazmában



11. A bal oldali oszlop állításai mellé írd a megfelelő szövet előtti számot, amelyre az adott szerep vonatkozik!

- | | |
|---|---------------|
| _____ szállító szerepe van | 1) hámszövet |
| _____ támasztó szerepe van a szervezetben | 2) izomszövet |
| _____ beborítja a test felületét, védő szerepe van | 3) kötőszövet |
| _____ lehetővé teszi a szervezetben az információáramlást | 4) idegszövet |
| _____ lehetővé teszi az erek tágulását és szűkülését | |

12. Írd az adott élőlénycsoport előtti számot a megfelelő vonalra, a vázrendszer és az idegrendszer típusaira vonatkozólag is!

ÉLŐÉNYCSOPORT

VÁZRENDSZER

IDEGRENDSZER

1. medúzák
2. laposférgek
3. kagylók
4. rákok
5. tüskésbőrűek
6. gerincesek

- ___ csontos váz
 ___ kitin váz
 ___ meszes héj
 ___ mészlemezek

- ___ csőidegrendszer
 ___ hálózatos idegrendszer
 ___ dúcidegrendszer
 ___ köteges idegrendszer

13. Oldd meg a feladatokat!



A. Az ábrán bekeretezett csont neve: _____

B. Karikázd be a helyes válasz előtti számot!

Melyik csoportba tartozik az adott csont?

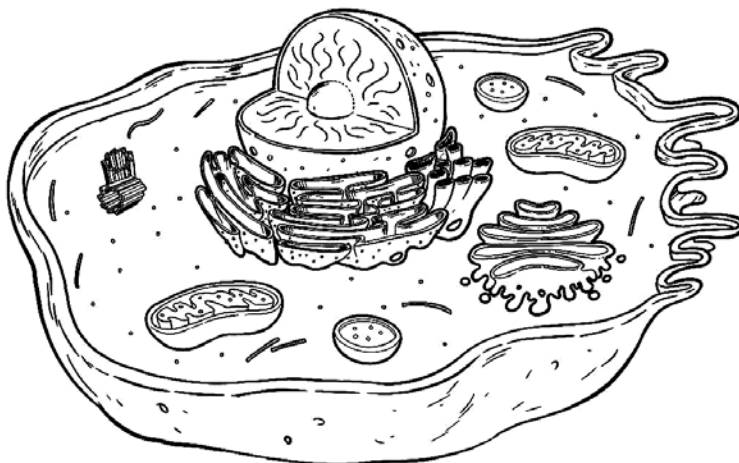
- 1) a végtagok csontjaihoz;
- 2) a törzs csontjaihoz;
- 3) a bordákhoz;
- 4) a gerincoszlophoz.

C. Az említett csont a csontváz törzsének melyik csontjához kapcsolódik?

D. A felsorolt csontok közül egy NEM TARTOZIK a végtagok csontjaihoz.
 Karikázd be a kakukkját!

felkarcsont, singcsont, orsócsont, járomcsont, a kézfej csontjai, lapockacsont

14. Oldd meg a feladatokat!

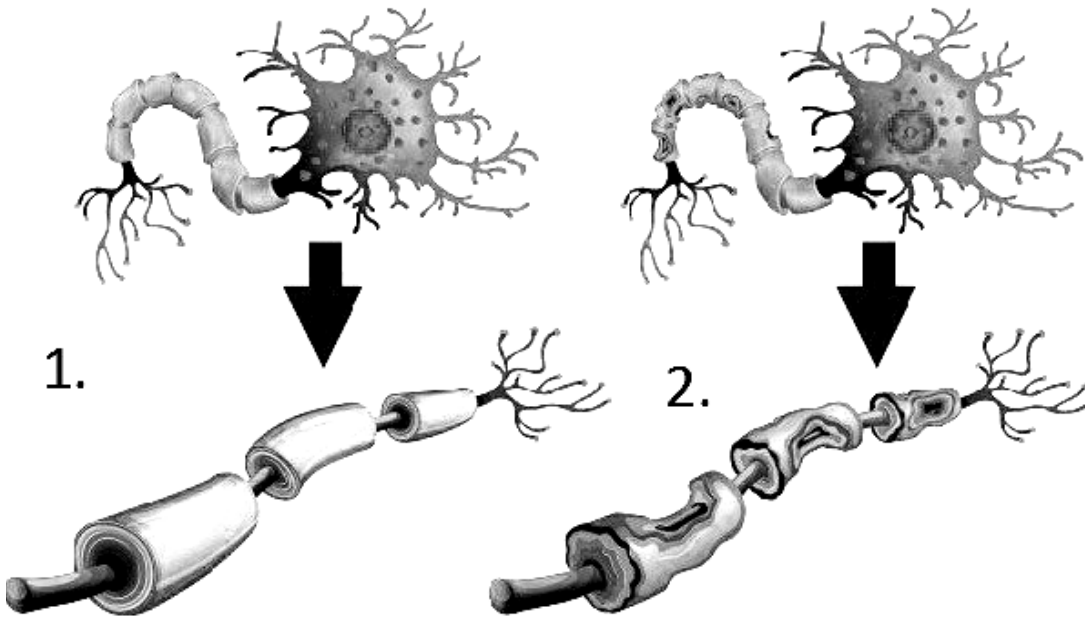


A. Karikázd be az ábrán azt a sejtalkotót, amelyik a sejtosztódás során osztódási fonalakat hoz létre!

B. Írd le a vonalra ennek a sejt szervecskének a nevét! _____

C. A sejtosztódás során mik kapcsolódnak a bekarikázott sejtalkotó által létrehozott osztódási fonalakhoz?

15. Oldd meg a feladatokat!



- A. A 2. ábrán egy károsodott neuron látható. Melyik része károsodott? _____
- B. Az említett károsodás következtében egy betegség alakul ki, amelynek a neve: _____
- C. Ennek a betegségnek különböző tünetei lehetnek. Karikázd be a HELYTELEN válasz előtti számot!
- 1) vörös folt a bőrön;
 - 2) beszédzavar;
 - 3) mozgáskoordinációs zavarok;
 - 4) enyhe izommerevség.
- D. Az említett betegség fertőző? IGEN NEM (Karikázd be a helyes választ!)

16. A hormonok előtti vonalra írd le azt a számot, amely az adott hormon szerepének leírása előtt áll!

- | | |
|-----------------|--|
| _____ adrenalin | 1) a női nemi jellegekre hat |
| _____ tiroxin | 2) csökkenti a vércukorszintet |
| _____ inzulin | 3) szabályozza az anyagcserét |
| _____ ösztrogén | 4) lehetővé teszi, hogy a szervezet reagáljon a stresszhelyzetre |
| | 5) növeli a vércukorszintet |

17. Kösd össze a fogalmakat úgy, hogy a betegség előtti számot írd a betegséget jellemző leírás előtti vonalra!

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1) kelések és pattanások | _____ A csigolyák közti porckorongok sérülése |
| 2) rachitisz (angolkór) | _____ Bakteriális bőrfertőzések |
| 3) izomdisztrofia (izomsorvadás) | _____ A gerincoszlop „C” betű alakú elhajlása |
| 4) gerincsérv | _____ Súlyos örökletes izombetegség |
| | _____ A lábak görbültek, „O” vagy „X” betűket formáznak |