**Búvárkodj a biológiában**

**V. feladatlap**

*A Verseghy Ferenc Gimnázium online biológia versenye a nyolcadik osztályos tanulók részére*

*A feladatlapra kérem feltüntetni a feladatlapot beküldő tanuló nevét, iskoláját és felkészítő tanára nevét!*

**Beküldési határidő: 2020. február 13. csütörtök 12.00 óra**
**Email cím: biologia@verseghy-szolnok.sulinet.hu**

**1. Hasonlítsd össze az emberi idegrendszer két részét! A helyes válasz betűjelét írd a pontozott vonalra!**

1. ***Központi idegrendszer***
2. ***Környéki idegrendszer***
3. ***Mindkettő***
4. ***Egyik sem***

1. Benne az idegsejtek dúcokba tömörülnek………………

2. Benne szinapszisok működnek.………………

3. Benne az idegrostok pályákba tömörülnek.………………

4. Benne az idegsejtek magokba tömörülnek.………………

5. Benne az idegrostok idegeket alkotnak.………………

6. Részei a gerincvelői idegek és az agyidegek.………………

 7. Ide sorolható a gerincvelő és az agyvelő.………………

 8. Jellegzetes sejtjei a memóriasejtek.………………

9. Ennek részei a szén-dioxidra érzékeny kemoreceptorok, melyek megindítják a belégzést.………………

 10. Ennek részei a tüdőben levő feszülésérző mechanoreceptorok, melyek kiváltják a kilégzést.…………….

**II. Az ábra az emberi gerincoszlopot ábrázolja három nézetből.**

elölnézet hátulnézet oldalnézet



1. Nevezze meg a gerincoszlop betűkkel jelölt tájékait!

1. ……………………………
2. ……………………………
3. ……………………………
4. ……………………………

2. Nevezze meg az alsó végtag függesztőövének azt a – képen nem látható – csontját, amelyik a D jelű csonthoz kapcsolódik! ……………………………………

3. Mi az E-vel jelölt nyúlványok funkciója? Jelöld a helyes válasz betűjelét!

1. Izomtapadási felszínek.
2. A csigolyák egymáshoz való kapcsolódását szolgálják.
3. Bordák kapcsolódnak hozzájuk.
4. Idegkilépési helyek.
5. Az evolúció során véletlenül így alakultak ki.

4. Melyik betű jelöli azokat a csigolyákat, amelyekhez bordák kapcsolódnak? …………………

5. Nevezze meg, mit jelöl az F betű! ……………………………………………

6. Mi magyarázza a gerincoszlopnak az oldalnézeti képén látható görbületeit?

1. A hanyag tartás.
2. Az egyoldalú terhelés.
3. A két lábon járó életmód.
4. Gerincferdülés.
5. Fejlődési rendellenesség.

**III. Szoptatás**



Ha az édesanya egészséges, érett újszülött szájába teszi a mellbimbóját, a baba szopómozgást végez.

 1. Az alábbiak közül melyik a baba szopómozgásának alapja? Jelöld a megfelelő válasz betűjelét!

1. bevésődés
2. utánzásos tanulás
3. feltétlen reflex
4. belátásos tanulás
5. feltételes reflex

2. A baba szopómozgásainak hatására az édesanya emlőjéből simaizmok összehúzódása révén ürül a tej. Nevezze meg azt a hormont, amelynek hatására az emlő simaizmai összehúzódnak! ………………………………………………………….

3. Hol termelődik ez a hormon? Jelöld a megfelelő válasz betűjelét!

1. a petefészekben
2. a hipotalamuszban
3. a pajzsmirigyben
4. az emlőben
5. a mellékpajzsmirigyben

4. Az emlőmirigy izmain kívül milyen más folyamatra hat még az előző pontban szereplő hormon?

A) a nyelésre és a köhögésre

B) a szülésre

 C) a légzőmozgásokra

D) a kalcium-anyagcsere szabályozására

E) a vese vízvisszaszívására

**Jelöld, hogy az alábbi, a szoptatással kapcsolatos állítások igazak (I) vagy hamisak (H)!**

5. Az anyatej a baba fejlődéséhez legmegfelelőbb összetételben tartalmaz fehérjéket és

szénhidrátokat…………..

6. Az anyatejbe nem mennek át a gyógyszerek, a koffein, az alkohol és a nikotin……….

7. A szoptató anyának fokozott folyadékbevitelre van szüksége…………….

Az anyatejes táplálás számos fertőző betegség ellen is védi a babát, mert a tejbe bejutnak

az anya által termelt ellenanyagok…………..

8. Milyen típusú védettséget szerez ezáltal a csecsemő?

1. természetes, passzív
2. természetes, aktív
3. mesterséges, aktív
4. mesterséges, passzív

**IV. Az ábrákon a felső sorban egysejtűek, alattuk emberi szervezetből származó sejtek láthatók.**

 **1. Nevezze meg az egysejtűeket és az emberi sejttípusokat/szöveteket!**

A)……………………. B)…………………….. C) …………………………..

  

D)……………………. E)……………………… F)………………………….

  

2. Nevezd meg az emberi szervezetből származó sejtek jellemző feladatait (funkcióit)!

D) feladata: ………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………….

E) feladata: ……………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………….

F) feladata: ………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………

**V. Írd az alábbi állítások számát a megfelelő helyre! Egy számot több helyre is írhatsz!**

**Felkarcsont:**

**Medencecsont:**

**Homlokcsont:**

1. Csöves csont.

2. Lapos csont.

3. Szivacsos állomány található benne.

4. A törzsváz csontja (a gerincoszlop része).

5. Szélessége jól mutatja a másodlagos nemi jellegek.

6. A falcsonttal varratosan kapcsolódik.

7. A hozzá csatlakozó csöves csonttal ízületesen kapcsolódik.

8. Három csont összenövéséből jött létre.

9. Nevezd meg azt a csontot, mely a törzsváz (a gerincoszlop) és a medence kapcsolatát biztosítja! ……………………………………………………………………………

Jó munkát!

Az eredményhirdetés a Verseghy Ferenc Gimnázium honlapján lesz 2020. február 28-án.

Szolnok, 2020-02-06 Dobos Annamária

 Versenyszervező