**Búvárkodj a biológiában**

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

**V. feladatlap**

***A beküldési határidő:* 2018. december 20. csütörtök  
E-mail cím: biologia@verseghy-szolnok.sulinet.hu**

1. **Írd a pontozott vonalra a megfelelő betűt!**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. axon | 1. dentrit | 1. mindkettő | 1. egyik sem |

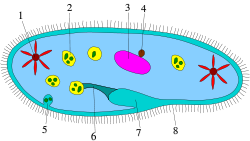
1. velőhüvely borítja …………….
2. az idegsejt nyúlványa …………….
3. rajta befűződések vannak …………….
4. az idegsejt rövidebb nyúlványa …………….
5. a sejttest felé vezeti az ingerületet …………….
6. a sejtek kapcsolódásában, részt vesznek …………….
7. az idegsejt hosszabb nyúlványa …………….
8. soha nem borítja velőshüvely …………….
9. ingerületet vezet …………….
10. csak ingerület átvételre képes …………….
11. idegrostnak is nevezzük …………….
12. a végfácska teremt kapcsolatot   
    és továbbítja az ingerületet …………….
13. **Igaz vagy Hamis?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. A csontsejtek koncentrikus körökben helyezkednek el a szövetekben |  |
| 1. A csontszövet állományának szervetlen részét főleg Ca2+-sók alkotják |  |
| 1. A csont tömegének 60-70%-át szervetlen sók teszik ki |  |
| 1. A kötő és támasztószövetek jellemző tulajdonságait elsősorban a sejt közötti állomány határozza meg |  |
| 1. A belső elválasztású mirigyek váladékukat, a hormonokat közvetlenül a testfolyadékba juttatják |  |
| 1. A belső elválasztású mirigyeknek is van kivezető csövük |  |
| 1. A hámszövet a test külső és belső felszínén is elhatároló réteget hoz létre |  |
| 1. Az idegsejtek dendritje hosszú, és kifelé vezet a sejttestből |  |
| 1. A kisagy a halántéklebenyben van |  |
| 1. A nagy és a kisagyban is kívül helyezkedik el a fehérállomány |  |
| 1. A nagyagy felületén látható hasítékok és barázdák a felületnövelés miatt fontosak |  |
| 1. A vezérlés a legáltalánosabb irányítási folyamat az ember szervezetében |  |
| 1. A vakfolt az éleslátás helye |  |
| 1. Középfülgyulladás esetén a kórokozók a garatból kerülhetnek a középfülbe |  |
| 1. Az ember koponyájának nagyobb részét az arckoponya adja |  |

1. **Párosítás**

**A) Válaszolj a számok beírásával, hogy a papucsállatka mely sejtszervecskéire igazak a következők! (Nem minden számot kell felhasználnod)!**

1. Ide terelik a csillók a táplálékot …………….
2. Az életműködéseket irányítja a szaporodás kivételével …………….
3. Szabályozza a sejt ozmotikus nyomását …………….
4. Szerepe van a helyzetváltoztatásban …………….
5. Salakanyagokat tartalmaz, melyeket eltávolít …………….
6. Benne még savas a közeg …………….



**B) Igaz-Hamis**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Az élőlény fotoszintézisre képes egysejtű szerveződésű |  |
| 1. Legalább két darab sejtmag van benne |  |
| 1. Heterotróf élőlény |  |
| 1. A megfigyelhető sejtalkotókból látható, hogy édesvízi élőlényről van szó |  |
| 1. Színanyagai között megtalálható a klorofill-a molekula is |  |
| 1. Mozgáshoz nem szükséges aljzat |  |
| 1. Ivartalanul teljes összeolvadással szaporodik |  |
| 1. Helyzetváltoztatásra képes |  |

1. **A magvas növények összehasonlítása**

**Egészítsd ki a táblázat hiányzó részeit!**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Zárvatermő** | **Nyitvatermő** |
| **Eredet** |  |  |
| **Gyökérzet** | fő vagy mellékgyökérzet |  |
| **Szár** |  |  |
| **Virágtakaró** | teljesen hiányos |  |
| **A virág ivara** |  | általában egyivarú |
| **Termőlevél** |  |  |
| **Megporzás módja** | szél, állat, víz |  |
| **Szaporítórendszere** |  |  |

1. **Erdő**

**A) Párosítás**

Melyik szintre jellemzőek az alábbi állítások?



1. Víztartalma a legnagyobb,   
   a lebontás itt a legintenzívebb ................................
2. Általában ennek a szintnek   
   a legnagyobb a faji változatossága ..........................
3. A legtöbb fényt igénylő fajok   
   alkotják ezt a szintet ...............................................
4. Gyakran tőből elágazó szárú  
   fás növények alkotják ..............................................

**B Egészítsd ki a szöveget!**

**Szintezettség, lombkorona, szén-dioxid, fás, gyepszint, fényért, gazdag, oxigén, por.**

A magyarországi társulás növényvilágának elrendeződését láthatod a képen. Ez az életközösség (5.) ………………………………………… társulás, a (6.) ………………………………………… szintet tölgyfajok alkotják. A cserjeszintje (7.) …………………………………………, sok kökény, galagonya, som található itt.

A társulás függőleges elrendeződése a (8.) ………………………………………… Ez az élőlény méretkülönbsége és a (9.) ………………………………………… való küzdelem miatt alakul ki.

A (10.) …………………………………………-ben jellegzetesek a szöcskék, futóbogarak, sőt a puhatestűek is. Az erdőnek fontos feladata van a légkör egyensúlyának fenntartásában.

A levélzet rengeteg (11.) …………………………………………-t köt meg, ugyanakkor felhasználja a (12.)…………………………………………-t és termeli az (13.) …………………………………………-t.

*Jó munkát!*

*Szolnok, 2018. december 6. Biológia Munkaközösség*

***A beküldési határidő:* 2018. december 20. csütörtök  
Beküldési e-mail cím:** [**biologia@verseghy-szolnok.sulinet**](mailto:biologia@verseghy-szolnok.sulinet)