**Búvárkodj a biológiában**

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

**II. feladatlap**

**Válaszaid a feladatlap végén található megoldólapra írd! A megoldólapon tüntesd fel a neved és iskolád!**

***A beküldési határidő:* 2021. november 26.(péntek)   
E-mail cím:** [**biologia@verseghy.net**](mailto:biologia@verseghy.net)

1. feladat **Ötféle asszociáció**
2. halak
3. kétéltűek
4. hüllők
5. madarak
6. mindegyik
7. Zárt keringési rendszerük van
8. Redős-kamrás tüdő jellemzi őket
9. Szívükbe csak szén-dioxiddús vér jut
10. A két vérkör minden esteben teljesen elkülönül egymástól
11. Mindig két pitvar és egy kamra alakul ki
12. A szívből verőérbe kerül a sor
13. A törzsfejlődés során itt jelenik meg először a kis vérkör
14. A test hajszálerein keresztül történik a szövetek tápanyagellátására
15. Tüdejükhöz légzsákok kapcsolódnak
16. Porcos vázúak is vannak képviselőik között
17. Meszes héjú tojásokkal szaporodnak
18. Nyálmirigyük nincs
19. Csontjaik üregesek
20. feladat **Igaz vagy hamis**
21. Trópusi esőerdő
22. Lomberdő
23. Tűlevelű erdő
24. Mindegyik
25. Egyik sem
26. A bükk jellemző fája egyik társulásának
27. Változatos lombkorona, nagyon sok fafaj alkotja társulásait
28. Eurázsia északi részén található
29. Liánjai a talajban gyökereznek
30. A gyors lebomlás miatt nincs idő humuszképződésre
31. A lebontási folyamatok igen lassan játszódnak le
32. Benne pangóvizes lápok alakulnak ki
33. Humuszban és tápanyagban gazdag a talaja
34. Sok helyen tőzegesedés alakul ki
35. Lombkoronaszintje három részre is tagolható
36. lebontói között baktériumok is szerepelnek
37. A levelek viaszbevonata lassítja az egyébként is gyenge lebontási folyamatokat
38. Jellemző csúcsragadozója lehet a jaguár
39. A fán lakó (epifiton) növények közül egy fán akár 40 faj is előfordulhat
40. Folyamatos virágzás és termésbeérés jellemzi
41. feladat **A rovarok rendszerezése és egyedfejlődése**

**Helyettesítd a számokat az alábbi fajokkal és az egyedfejlődésük típusával!**

*házilégy, óriás csíbor, ájtatos manó, közönséges acsa, őszibarack-levéltetű, háziméh, verőköltő bodobács, olasz sáska, közönséges hangyaleső, tiszavirág, nagy éjjeli pávaszem, konyhai svábbogár*

*Például: 1. tiszavirág, 2. átváltozás*

1. feladat **Párosítás**

**Párosítsd a fogalmakhoz a megfelelő válasz betűjelét! Egy betű csak egy feladathoz illeszthető.**

1. Fejtetű petéje
2. Cserebogár lárvája
3. Almamoly lárvája
4. Hangyabáb
5. Kifejlett vetési bagolylepke imágója
6. Lepkelárva
7. Selyemle bábja
8. Légylárva
9. feladat **Búvárkodj!**

A Természet Búvár 2021/4. számú folyóirat szükséges a feladat megoldásához.

A folyóiratot az iskolátok könyvtárában, vagy a hírlapárusnál megtalálod!

Nyisd ki a 9. oldalon A poszméhkolóniák című cikknél!

1. A poszméhek nyelve miért különleges a virágok beporzásánál?
2. Mitől függ a pollen cukortartalma?
3. A poszméhkirálynő miért éli túl a téli hibernációt?
4. A királynő hány petét rak első alkalommal és hova helyezi őket?
5. A poszméhek fejlődését hogyan nevezzük?
6. Mi a dolgozók feladata?
7. Mennyi ideig tart a párzás?
8. A párzási dugó milyen célt szolgál?
9. Ősz beköszöntével mit tesznek a kolóniában élő dolgozók a faj fenntartása érdekében?
10. A nőstények hol élik túl a telet?

**MEGOLDÓLAP**

**A megoldólapra írd fel a neved és iskolád!**

1. feladat **Ötféle asszociáció**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  | 2. |  | 3. |  | 4. |  | 5. |  | 6. |  | 7. |  | 8. |  | 9. |  | 10. |  | 11. |  |
| 12. |  | 13. |  |

1. feladat **Igaz vagy hamis**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. |  | 2. |  | 3. |  | 4. |  | 5. |  | 6. |  | 7. |  | 8. |  | 9. |  | 10. |  | 11. |  |
| 12. |  | 13. |  | 14. |  | 15. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. feladat **A rovarok rendszerezése és egyedfejlődése**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Fajnév*** | ***Egyedfejlődés típusa*** |
| *Kérészek* | *1. tiszavirág* | *2. átváltozás* |
| *Egyenesszárnyúak* | *3.* | *4.* |
| *Bogarak* | *5.* | *6.* |
| *Poloskák* | *7.* | *8.* |
| *Szitakötők* | *9.* | *10.* |
| *Lepkék* | *11.* | *12.* |
| *Növénytetvek* | *13.* | *14.* |
| *Csótányok* | *15.* | *16.* |
| *Kétszárnyúak* | *17.* | *18.* |
| *Fogólábúak* | *19.* | *20.* |
| *Hártyásszárnyúak* | *21.* | *22.* |
| *Recésszárnyúak* | *23.* | *24.* |

1. feladat **Párosítás**
2. Hernyó
3. Hangyatojás
4. Serke
5. Gubó
6. Csimasz
7. Nyű
8. Kukac
9. Pille
10. feladat **Búvárkodj!**

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

**Eredményes versenyzést kívánok!**