

BIOLÓGIA

8. évfolyamos tanulók számára

3. forduló - MEGOLDÓKULCS

1. *Egyszerű választás* Karikázd be a helyes választ!

5 pont/

1. *Melyik nem érvényes a garatra?*

- A. mandulákat találunk benne
- B. benne kereszteződik a táplálék és a levegő útja
- C. közvetlen kapcsolatban van a külső füllel**
- D. orr-garat járata nyeléskor záródik
- E. alsó részén van a nyelőcső kezdete

2. *Hol termelődik szénhidrátbontó enzim?*

- A. nyálmirigyben
- B. gyomorfalban**
- C. hasnyálmirigyben
- D. patkóbél falában
- E. vékonybél falában

3. *Mi a légzési perctérfogat?*

- A. nyugodt légzéskor az egy lélegzetvétellel a tüdőbe kerülő levegő térfogata
- B. erőltetett belégzéskor a tüdőbe került levegő térfogata
- C. nyugodt légzéskor a tüdőben egy perc alatt kicserélődött levegő térfogata
- D. felnőtt ember esetében 8 liter levegő
- E. bármikor a tüdőben egy perc alatt kicserélődő levegő térfogata**

4. *Milyen következményei vannak a dohányzásnak? 2 válasz a helyes*

- A. A tüdő hörgőcskéi felszakadnak és egybenyílnak
- B. a dohányzó anya gyermeke kisebb súllyal jön a világra**
- C. krónikus hörghurut alakulhat ki**
- D. a nyelőcső csillós hámfájának csillói elpusztulhatnak
- E. a vét szén-monoxid tartalma csökken

2. Igazak vagy hamisak a következő állítások? Írd az állítások után! 10 pont/

- | | |
|---|----------|
| 1. A máj által termelt hasnyál a hasnyálmirigyben tárolódik. | H |
| 2. A vastagbél a megemésztett tápanyagok felszívódásának helye. | H |
| 3. Fogunk alapállománya különleges csontszövet. | I |
| 4. Legnagyobb nyirokszervünk a lép. | I |
| 5. Nyugalomban lévő, egészséges felnőtt ember percenkénti pulzusszáma 82. | H |
| 6. A vörösvérsejtek apró korongok, sejtmaggal rendelkeznek. | H |
| 7. A testfolyadékot a tüdő áramoltatja. | H |
| 8. Egy mm ³ vérben átlagosan 5 millió vörösvérsejt található. | I |
| 9. A szűrlet lényegében fehérjék nélküli vérplazma. | I |
| 10. A fehérvérsejtekben nincs vérfesték, de van sejtmagjuk. | I |

3. Írd a jellemzők számát a megfelelő helyre! 13 pont/

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. lágy héjú tojás | Halak: 2,3,4,5 |
| 2. vízbe rakja petéit | Kételtűek: 2,3,4,5 |
| 3. váltivarú | Hüllők: 1,3,5 |
| 4. külső megtermékenyítés | Madarak: 3 |
| 5. változó testhőmérsékletű | Emlősök: 3 |

4. Ötféle asszociáció Írd a megfelelő betűjeleket az állítások után! 8 pont/

- A. trópusi esőerdő
B. lomberdő
C. tűlevelű erdő
D. mindhárom
E. egyik sem

- | | |
|--|----------|
| 1. folyamatos virágzás és termésbeérés jellemzi | A |
| 2. egy hektár területen akár több 100 fafaj is előfordul | A |
| 3. a gyepszint lágyszárú növényei változnak az év folyamán | B |
| 4. fás társulás | D |
| 5. a lebontási folyamatok nagyon lassan mennek végbe | C |
| 6. teljesen hiányzik a cserjeszint | C |
| 7. itt él az amerikai bölény | E |
| 8. humuszban gazdag a talaj | B |

5. Totó! Írd a táblázatba a helyes válaszok számát!

14 pont/

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	13+1
2	X	1	1	2	2	2	2	X	X	2	1	X	2

1. Virágtalan, réti növény

1. mezei zsálya 2. mezei zsurló x. réti boglárka

2. Spórával szaporodik

1. fűzfa 2. gyékény x. mezei zsurló

3. Melyik nem hínáros növény

1. zöld szemes 2. tavirózsa x. békalencse

4. Rovar porozza

1. réti boglárka 2. tündérrózsa x. angolperje

5. Bugavirágzata van

1. sás 2. gyékény x. nád

6. Kétlaki növény

1. fenyőfa 2. fűzfa x. gesztenyefa

7. Virágos növény

1. békalencse 2. tavirózsa x. fonalas zöldmoszat

8. Telepes testfelépítésű

1. óriásamőba 2. fonalas zöldmoszat x. zöld szemes ostoros

9. Tápanyagban szegény talajon él

1. tölgyfa 2. bükkfa x. fenyőfa

10. Ritka az aljnövényzete

1. tölgyfa 2. bükkfa x. fenyőfa

11. A fény alig hatol át a lombkoronán

1. tölgyfa 2. bükkfa x. fűzfa

12. Természetes életközösség

1. ártéri erdők 2. gyümölcsösök x. parkok

13. A fenyőerdő őshazája

1. Mátra 2. Aggteleki-karszt x. Alpokalja

14. Az Alföldön leggyakrabban előforduló talajtípus

1. barna erdőtalaj 2. mezősségi talaj x. vályogtalaj