

BIOLÓGIA- **MEGOLDÓKULCS**

8. évfolyamos tanulók számára

1. forduló

Beküldési határidő:.....

Összpontszám:60p./Elért:.....p.

1. Gombák és baktériumok összehasonlítása. Írd a számok mellé a megfelelő betűt!(10p.)

Négyféle asszociáció

- A) Baktériumok
- B) Gombák
- C) Mindkettő
- D) Egyik sem

1. **B** Kizárólag heterotróf életmódot folytatnak
2. **A** Osztódással szaporodnak
3. **B** Sokféle színűek lehetnek
4. **D** Autotróf anyagcseréjük van
5. **D** Levél,- szár,- gyökérszerű képződményeik vannak.
6. **B** Sejtfala kitint tartalmaz.
7. **B** Spórákkal szaporodnak.
8. **C** Van sejfaluk.
9. **A** Nincs valódi sejtmagjuk, csak maganyaguk.
10. **B** Vannak ehető és mérgező fajaik is.

2. Hogyan táplálkozik a zöldszemes ostoros?(1p.)

- a) szerves anyagot vesz fel, törmelékező
- b) élősködő, más élőlényen élősködik
- c) fényben fotoszintetizál, sötétben szerves anyagot vesz fel
- d) növényi módon táplálkozik, csak fotoszintetizál

3. Válaszd ki, melyek azok a sejtalkotók, amelyek az állati sejtben vannak jelen?(3p.)

- a) sejtfa
- b) **sejthártya**
- c) **sejtplazma**
- d) zöld színtest
- e) zárványok
- f) **sejtmag**

4. Igaz vagy hamis? Írd a megfelelő betűt (I/H) a számok mellé!(8p.)

1. **H** A hüllők meszes héjú tojással szaporodnak, a kétéltűek és a halak petével.
2. **I** A kétéltűek tüdőlégzését a bőrlégzés egészíti ki.
3. **I** A gerinceseknek keringési rendszere zárt, vérük színe piros, a vörösvértestek szállítják a légzési gázokat.
4. **H** A madarak testét szőr borítja.
5. **I** A madarak csontváza könnyű, hozzá 4-5 pár légzsák kapcsolódik.
6. **H** A kecskebéka a Gerincesek törzsébe tartozik, azon belül a Kétéltűek osztályába, és a farkos kétéltűek rendjébe.
7. **I** A madarak az ősi hüllőkből fejlődtek ki.
8. **H** A madaraknak idegrendszere fejlett, agyuk viszonylag nagy.

5. Melyik szövetre jellemzőek az alábbi állítások? Írd a betűket a megfelelő helyre!(8p.)

a) sejtjei táplálékot készítenek, b) sejtjei összekapcsolódva hosszú csöveket alkotnak, c) sejtjei laposak és szorosan illeszkednek, d) a folyadékot szállító csövek nyálábokba rendeződnek e) a sejtek egy rétegben borítják a szerv felszínét, f) a növények gyökér-, és hajtáscsúcsain találhatók g) sejtjei tartalék tápanyagokat raktároznak, h) a szervek szilárdítását és rugalmasságát biztosító szövet

Bőrszövet: **c,e**

Szállítószövet: **b,d**

Alapszövetek: **a,g,h**

Osztódószövet: **f**

6. Az emberi bőr

Igaz vagy hamis? Írd az állítások elé a megfelelő betűt!(9p.)

- **I** A fedőhám hámszövetből áll.
- **H** Az irharéteget alkotó szövet a támasztószövet.
- **I** A bőralja főként zsírszövetből áll.
- **H** A bőr felső hámja többrétegű, el nem szarusodó laphám.
- **H** A pattanás kialakulását a gyulladások vírusok okozzák.
- **I** Az ujjlenyomat egyénenként különböző, ezért személyazonosításra kiválóan alkalmas.
- **I** A bőralja a bőr hőszigeteléséért felelős.
- **H** A verejtékmirigy a bőrt zsírosítja.
- **H** A faggyúmirigy a hám- és irha határán van, és a kiválasztást segíti.

7. Társulás, vagy populáció (8p.)

- A) Társulás
- B) Populáció
- C) Egyik sem
- D) Mindkettő

1.	Azonos helyen élő egyedek csoportja	D
2.	Tényleges szaporodási közösséget alkotnak.	B
3.	Egyed alatti szerveződési szint	C
4.	Egy élőhelyen, egy időben élő különböző fajok populációinak közössége.	A
5.	A földi élőlények legmagasabb, legátfogóbb szintje.	C
6.	Egyed feletti szerveződési szint.	D
7.	Nem tudnak egymással szaporodni az itt élő szervezetek, mert különböző fajba tartoznak.	A
8.	Ilyen közösség az Antarktisz császárpingvin csoportja.	B

8. Rendszertan

A. Melyek a rákok testtájai?(1p.)

- a) fej, tor, potroh
- b) **fejtor és potroh**
- c) fej, potroh
- d) tor és potroh

B. Hány pár lábuk van a pókoknak?(1p.)

- a) 3 pár
- b) **4 pár**
- c) 5pár

C. Hogyan fejlődnek a sáskák?(1p.)

- a) teljes átalakulással
- b) **kifejléssel**
- c) átváltozással

D. Mi jellemző a kétéltűekre?(4p.)

- a) **Gerincesek**
- b) szőr borítja testüket
- c) ikrákkal szaporodnak
- d) **bőrlégzésük fejlett**
- e) **petével szaporodnak**
- f) **szaporodásuk vízhez kötött**

E. Milyen fogazata lehet egy emlősnek?(3p.)

- a) **gumós**
- b) **tarajos**
- c) **redős**
- d) zápfog

F. Milyen életmódú lehet egy emlős?(3p.)

- a) **ragadozó**
- b) **rovarevő**
- c) **növényevő**
- d) talaj szemcséit evő
- e) **fűnyevő**