

# BIOLÓGIA VERSENY

7. osztály

2016. február 20.



		Kód
Elérhető pontszám	100	
Elért pontszám		

## I. feladat. Fogalomkeresés (10 pont)

- a. **Fagocitózis, vagy endocitózis:** az a folyamat, melynek során egy sejt a környezetében található makromolekulákat, oldott anyagokat, szilárd részecskéket bekebelezéssel felveszi.
- b. **Heterotróf szervezetek:** azon élőlények csoportja, amelyek kész szerves anyagokat vesznek fel, és azokat alakítják át saját szerves anyagaikká.
- c. **Álláb (pszeudopódium):** az egysejtű élőlények némelyikénél megfigyelhető képződmény, a sejtplazma nyúlványa, amely elősegíti pl. az amőbák mozgását a szilárd aljzaton.
- d. **Faj:** olyan egyedek összessége, amelyek életműködése és felépítése hasonló, egymással kereszteződve magukhoz hasonló termékeny utódokat hozhatnak létre.
- e. **Bőrizomtömlő:** a különböző férgek mozgását segíti, felépítésére jellemző, hogy a bőr az alatta lévő körkörös és a hosszanti lefutású izomszövettel szorosan összenőtt.

## II. feladat. Egyszerű választás (12 pont)

- Melyik kategóriába tartoznak a magasabbrendű növények és állatok?
  - prokarióták
  - eukarióták**
  - fagociták
  - egyik sem
- A felsorolt élőlénycsoportok közül melyek sejtes felépítésűek?
  - gombák
  - állatok
  - mindkettő**
  - egyik sem

3. Mely élőlényekre jellemző az állábakkal (pszeudopódium) történő mozgás?
  - a) papucsállatka
  - b) zöld eugléna
  - c) amőba**
  - d) százlábú
4. Melyik sejtalkotó nem található meg az állati sejtekben?
  - a) sejtmag
  - b) mitokondrium
  - c) belső membránrendszer
  - d) kromolasztisz**
5. Melyik nem egy fő szövettípus?
  - a) sejtszövet**
  - b) izomszövet
  - c) idegszövet
  - d) hámszövet
6. Hol található a szervezetünkben jellemzően simaizom?
  - a) szív
  - b) erek**
  - c) vázizomzat
  - d) agy
7. Melyik szövettípus felépítésében vesznek részt a miofibrillumok?
  - a) hámszövet
  - b) idegszövet
  - c) izomszövet**
  - d) csontszövet
8. Mi a funkciója a neuronoknak?
  - a) az idegpályák hűtése
  - b) az izmok táplálása
  - c) az ingerületvezetés**
  - d) az agyi oxigénellátás biztosítása
9. A felsorolt állatok közül melyik rendelkezik bőrizomtömlővel?
  - a) sebes pisztráng
  - b) házi légy
  - c) orvosi pióca**
  - d) édesvízi szivacs
10. A felsorolt állatok közül melyik rendelkezik fejtorral?
  - a) orvosi pióca
  - b) édesvízi rák**
  - c) orrszarvúbogár
  - d) tavi kagyló
11. Melyik állat egyik fejlődési stádiuma a borsóka állapot?
  - a) nagy mocsári csiga
  - b) macskamétely
  - c) aszkarida
  - d) galandféreg**
12. A macskamétely életmenetében melyik köztigazda nem vesz részt?
  - a) vízi csiga
  - b) vízimadarak**
  - c) macska
  - d) hal

<b>1. b</b>	<b>2. c</b>	<b>3. c</b>	<b>4. d</b>	<b>5. a</b>	<b>6. b</b>
<b>7. c</b>	<b>8. c</b>	<b>9. c</b>	<b>10. b</b>	<b>11. d</b>	<b>12. b</b>

### III.feladat. Többszörös választás (10 pont)

- a,b,c igaz - A  
a,c igaz - B  
b,d igaz - C  
d igaz - D  
a, b, c, d igaz - E

- Mely állat(ok) vesz(nek) részt a malária terjesztésében?
  - tetvek
  - bolhák
  - kullancsok
  - szúnyogok
- Melyek a májmétely köztigazdái?
  - szarvasmarha
  - hal
  - mocsári csiga
  - borsóka
- Mely állítások igazak a gyűrűsférgekre?
  - Vannak közöttük kevéssertéjűek és soksertéjűek.
  - Testüket kívülről kutikula borítja.
  - Bőrizomtömlőjük van
  - Szívük még igen egyszerű félépítésű, csak pitvarra és kamrára tagolható.
- Melyek tartoznak a fonálférgekhez (Nematoda)?
  - horgasfejű galandféreg
  - aszkarida
  - malária plazmódium
  - trichinella
- A felsorolt fajok közül melyek folytatnak parazita életmódot?
  - hegyesfarkú bélgiliszta
  - közönséges kullancs
  - orvosi pióca
  - földigiliszta

1. d

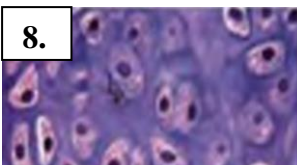
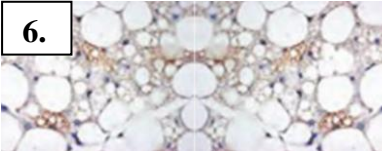
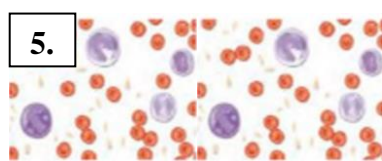
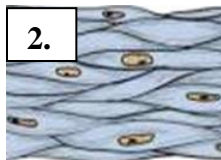
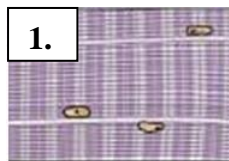
2. b

3. a

4. c

5. a

### IV. feladat. Ábrafelismerés (16 pont)



A) Nevezd meg az ábrán jelölt szövetek típusát

1. harántcsíkolt izomszövet

2. simaizom szövet

3. idegszövet (neuron)

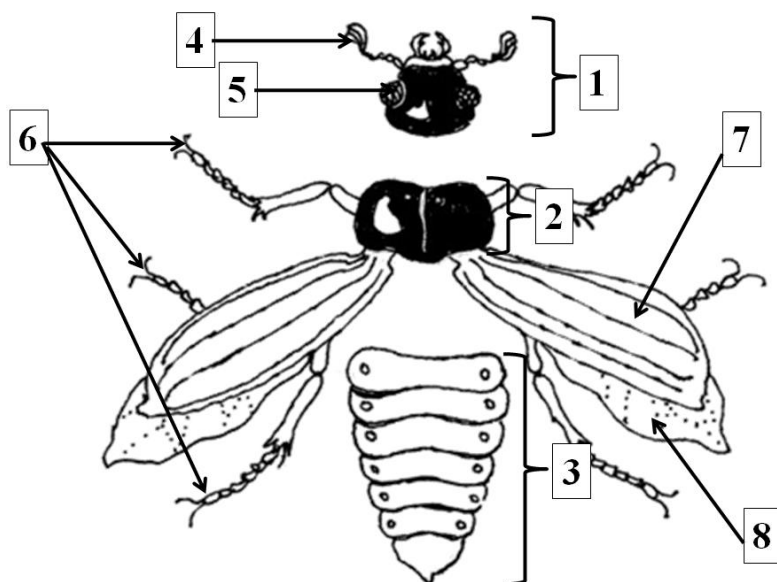
4. hámszövet

5. kötőszövet (vér)

6. zsírszövet

7. csontszövet

8. porcszövet



B) Nevezd meg az ábrán jelölt testtájakat és testrészeket

- 1. fej
- 2. tor
- 3. potroh
- 4. csáp
- 5. összetett szem
- 6. járólábak
- 7. fedőszárny
- 8. hártványos szárny

### V. Ötféle asszociáció (12 pont)

- A. a halakra jellemző
- B. a kétéltűekre jellemző
- C. a hüllőkre jellemző
- D. egyikre sem jellemző
- E. mindháromra jellemző

1. Csak szárazföldi fajaik ismertek. **d**
2. Ide tartoznak a delfinek és a bálnák. **d**
3. Vannak porcos és csontos vázrendszerű képviselőik is. **a**
4. Összes fajuk parazita életmódú. **d**
5. Lárvájukat ebihalnak nevezzük. **b**
6. Légzésük tüdővel történik, de a bőrlégzésnek már nincs olyan jelentős szerepe. **c**
7. Légzésük tüdővel történik, de a bőrlégzésnek jelentős szerepe van. **b**
8. Ide soroljuk a tarajos gőtét. **b**
9. Ide soroljuk a foltos szalamandrát. **b**
10. Úszóhólyaggal rendelkeznek. **a**
11. Gerincoszlopuk van. **e**
12. Vannak páros és páratlan úszóik. **a**

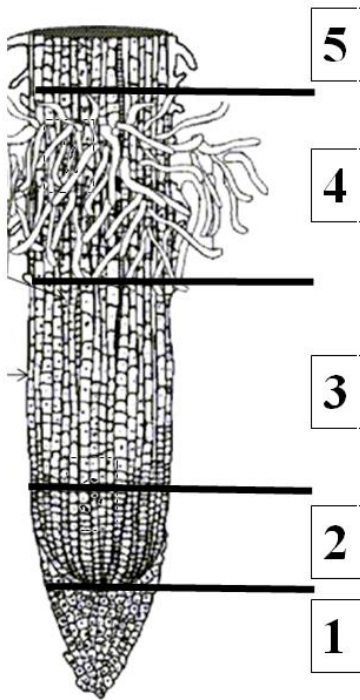
1. d	2. d	3. a	4. d	5. b	6. c
7. b	8. b	9. b	10. a	11. e	12. a

### VI. Szöveg kiegészítés (10 pont)

#### A halak jellemzése

A halakat a **1. gerincesek** törzsébe a **2. halak** osztályába soroljuk. **3. kopoltyú** segítségével lélegeznek és valódi vízi életmódot folytató állatok. Testüket kívülről egymást részben fedő **4. pikkelyek** borítják. Vázrendszerük felépítését illetően két fő csoportjukat, a **5. csontos** halakat és a **6. porcos** halakat különböztetjük meg. A cápák és a ráják a **7. porcos** halakhoz, míg például a ponty, a sügér és a harsca a **8. csontos** halakhoz sorolandók. A csontos halak úszását segíti az **9. úszóhólyag**, amely egy gázokkal töltött zsákszerű képződmény. A halak petéit **10. ikrának** nevezzük.

VII. Jelöld meg a gyökér részeit és funkcióit (10 pont)



1. gyökérsüveg – védi a gyökércsúcsot

2. osztódási öv – növekszik a sejtek száma

3. nyúlási öv – növekednek és differenciálódnak a sejtek

4. felszívó öv – felszívja a vizet és az ásványi sókat

5. szállító öv – szállítja az oldatokat a növény többi részébe

VIII. Fogalomtársítás (Társítsd a számmal jelölt fajt a hozzá tartozó állítással! A megoldást a táblázatban jelöld!)

1. Strucc	A. Felénk is honos lúdalakú madár, zsíros tollazata megóvjja, hogy úszás közben átázzon.
2. Gólya	B. Új-Zéland az őshazája.
3. Daru	C. Bagolyalakú ragadozó madarunk, fejét közel 180 fokban képes vízszintesen elforgatni.
4. Császárpingvin	D. A déli félteke sarkvidéki tájain honos, tollazata nagyon jó hőszigetelő.
5. Nagy fakopáncs	E. Ősszel és tavasszal nagy csapatokban, rikoctozva vonuló szürke színű madarunk.
6. Kivi	F. Felénk honos 2 faja fehér és fekete színváltozatú.
7. Uhu	G. Röpképtelen afrikai futómadár.
8. Siketfajd	H. Röpképes madár, hosszú nyelve segítségével szerzi táplálékát a fák törzsén kapaszkodva.
9. Vadkacsa	I. Kárpátalján is honos legnagyobb méretű ragadozó madarunk.
10. Szirti sas	J. A tyúkalakúakhoz soroljuk.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
G	F	E	D	H	B	C	J	A	I

**IV. Géniuszos feladat (10 pont):**

Töltsd ki a keresztrejtvényt! (7 pont)

Megoldókulcs:



Vízszintes:

**1. kommenzalizmus**

Függőleges:

**1. alliancia**

**2. antibiózis**

**3. szimfilia**

**4. allelopátia**

**5. parazitizmus**

**6. mutualizmus**

7. Nevezd meg milyen kölcsönhatástípusokra utalnak a képek! (3 pont)



**szimbiózis**



**parazitizmus**



**antibiózis**

**JAVÍTÁS**

<b>N<sub>o</sub></b>	<b>Az adott feladatra kapható maximális pont</b>	<b>Elért pont az adott feladatra</b>
<b>I.</b>	<b>10</b>	
<b>II.</b>	<b>12</b>	
<b>III.</b>	<b>10</b>	
<b>IV.</b>	<b>16</b>	
<b>V.</b>	<b>12</b>	
<b>VI.</b>	<b>10</b>	
<b>VII.</b>	<b>10</b>	
<b>VIII.</b>	<b>10</b>	
<b>IX.</b>	<b>10</b>	
<b>Megszerzett összpontszám:</b>		
<b>Javító tanár:</b>		