

# Biológia verseny

8. osztály

2016.02.....



Összpontszám: 100 pont

## I. feladat. Fogalomkeresés (10 pont)

- a. **A faj** \_\_\_\_\_: olyan egyedek összessége, amelyek felépítése, életműködése, élettérigénye hasonló, amelyek a természetben egymással szabadon kereszteződve termékeny utódokat hoznak létre, és meghatározott területen tenyésznek.
- b. \_\_\_\_\_ **a hermafroditák** \_\_\_\_\_: himnős egyedek, hím és női ivarsejt létrehozására egyaránt képesek.
- c. \_\_\_\_\_ **az idegdúc** \_\_\_\_\_: közös burokkal körülvett idegsejtek és nyúlványaik góca.
- d. \_\_\_\_\_ **a szelvények** \_\_\_\_\_: bizonyos állatok (gyűrűs férgek, ízeltlábúak) testének egymás után elhelyezkedő szakaszai.
- e. \_\_\_\_\_ **köztes gazda** \_\_\_\_\_: az a szervezet, amelyben a parazita ivartalanul szaporodik, vagy ahol meghatározott fejlődési szakaszokban tartózkodik.

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

### 1. A gerinces állatok idegrendszere

- csőidegrendszer
- központi és perifériás részből áll
- az idegcső elülső kiszélesedett része az agy
- d. minden válasz igaz**

### 2. A halak vérkeringése

- a vérkeringésük zárt, két vérkörük van
- b. a vérkeringésük zárt, egy vérkörük van**
- négyüregű szívük van
- egyik sem jellemző rájuk

### 3. A lándzsahal vérkeringése

- egy rekeszes szívük van
- két vérkörrel rendelkeznek
- c. nincs szívük**
- egyik sem jellemző

### 4. A földigiliszta idegrendszere

- csőidegrendszerrel rendelkezik
- diffúz idegrendszerrel rendelkezik
- c. dúcidegrendszerrel rendelkezik**
- nincs idegrendszere

### 5. Mi jellemző a halak hallószervére?

- van külső fülük
- 1 hallócsontjuk van
- a középfül közvetlen kapcsolatban áll az oldalonval szervvel
- d. a belső fülben található az egyensúlyi szerv**

6. Bimbózással szaporodnak
- a halak
  - a lándzsahal
  - a hidra**
  - a laposférgek
7. A csontos halakhoz tartozik
- a pörölycápa
  - az ördög rája
  - a közönséges tintahal
  - a sügér**
8. A rovarok jellemzése
- 8 lábuk van
  - 6 lábuk van**
  - sok lábuk van
  - 3 pár szárnyuk van
9. Az állati szervek
- olyan sejtek halmaza, amelyek más-más funkciót látnak el
  - mindig párosak
  - olyan szövetek összessége, amelyek egy bizonyos funkciót látnak el**
  - olyan szövetek összessége, amelyek más-más funkciót látnak el
10. Az amóba
- ostorokkal mozog
  - állábakkal mozog**
  - csillókkal mozog
  - autotróf élőlény
11. Az álszövetesek jellemzése
- sejtjeik teljesen differenciáltak
  - szárazföldi élőlények
  - aktívan keresik meg a táplálékukat
  - több sejtípusuk vannak**
12. Az alábbiak közül mivel jellemezhetőek a halak?
- gázcserenyílásaik vannak
  - kopoltyúval lélegeznek**
  - autotróf módon táplálkoznak
  - minden válasz helyes

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

1. A hidra
- csalánozó sejtekkel bénítja meg táplálékát**
  - csőidegrendszerrel rendelkezik
  - gerinchúros állatfaj
  - külső megtermékenyítéssel szaporodik**
2. Mit hoznak létre a korallpolipok
- kalcium karbonátot**
  - bazaltot
  - zátonyokat**
  - guanót
3. A rákok
- külső vázzal, páncéllal rendelkeznek**
  - összetett szemekkel rendelkeznek**
  - belső vázzal rendelkeznek
  - szemük fejletlen

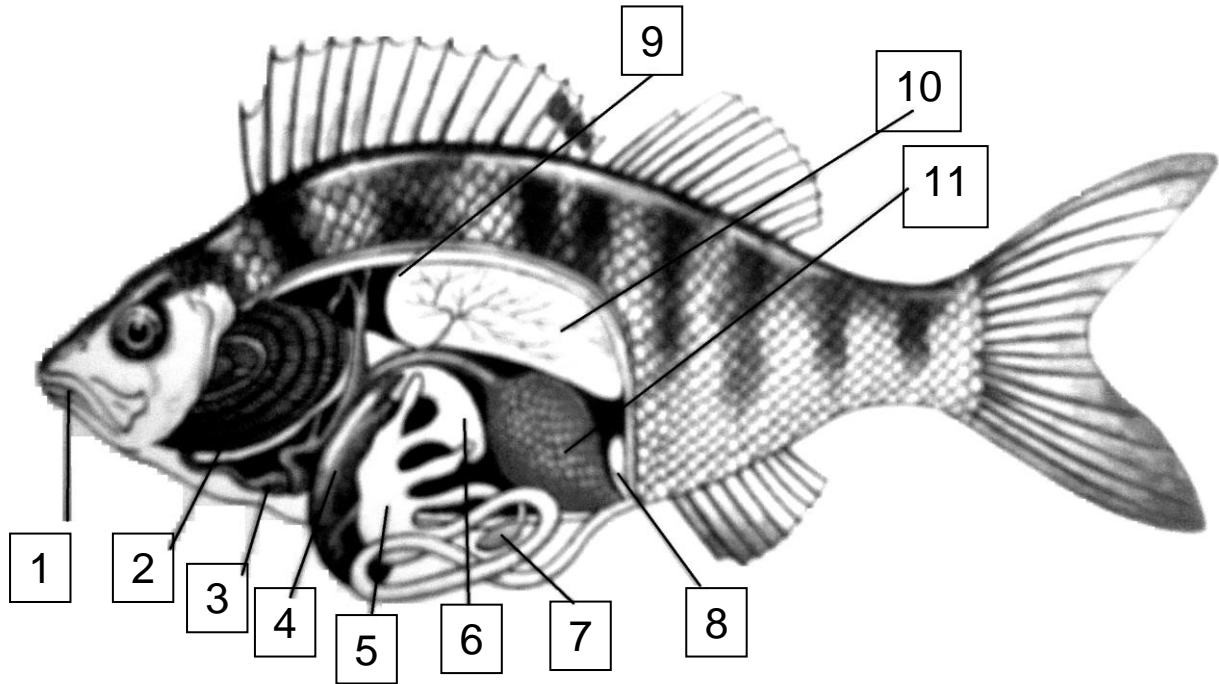
4. Az éti csiga

- a. a puhatestűekhez tartozik
- b. aszimmetrikus barna házzal rendelkezik
- c. szimmetrikus barna házzal rendelkezik
- d. aszimmetrikus hosszában csíkos házzal rendelkezik

5. Az ízeltlábúak jellemzése

- a. minden szelvényen egy pár szárny található
- b. minden szelvényen két pár szárny található
- c. külső kitinvázzal rendelkeznek
- d. vérkeringésük nyílt

IV. feladat. Ábrafelismerés (21 pont)



A) Nevezd meg a hal számmal jelölt szerveit

1. száj

2. kopoltyú

3. szív

4. máj

5. bélrendszer

6. gyomor

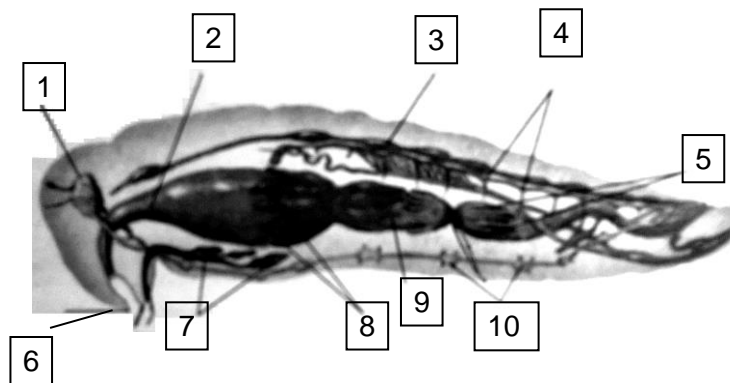
7. hasnyálmirigy

8. húgyhólyag

9. vese

10. úszóhólyag

11. petefészek



B) Nevezd meg az ízeltlábúak számmal jelölt részeit

1. agydúc

2. nyelőcső

3. szív

4. trachea

5. Malpighi-edények

6. szájnyílás

7. nyálmirigyek

8. a bélcsatorna függelékei

9. gyomor

10. hasdúc/lánc

#### V. Négyféle asszociáció (12 pont)

A. az amőbára jellemző

B. a gerinchúrosok törzsére jellemző

C. a halakra jellemző

D. a lándzsahalra jellemző

1. Állábai vannak. **A**
2. Nincs szíve. **D**
3. Légzésük történhet tüdő, belső kopoltyú, bőr és külső kopoltyú által. **B**
4. Csontos vagy porcos vázzal rendelkeznek. **C**
5. Koponyátlanokhoz tartozik. **D**
6. Egyes képviselőik kopoltyújának nincs kopoltyúfedője. **C**
7. Fagocitózis által kebelezi be táplálékát. **A**
8. Egyedfejlődésük legalább egy szakaszában rendelkeznek gerinchúrral. **B**
9. Egyik faja a Latiméria. **C**
10. Osztódással szaporodik. **A**
11. Atriopórusa van. **D**
12. A szívük rekeszeinek a száma 1, 2 3 vagy 4. **B**

**A-1, 7, 10**

**B-3, 8, 12**

**C-4, 6, 9**

**D-2, 5, 11**

## VI. Szöveg kiegészítés (15 pont)

### Kevéssertéjű férgek

Ennek az osztálynak a képviselői, amely több mint 5000 fajt számlál (Ukrajnában közel 300), elsősorban **1. édesvizek** -ben és **2. talaj** -ban terjedt el. Nincs kifejezett feji részük, nincsenek csonklábaik, a szelvényeken csak **3. sertecsomók** találhatóak. Helyváltoztatásuk a **4. bőrízomtömlő** körkörös és hosszanti izmainak váltakozva történő összehúzódása révén valósul meg. A kevéssertéjűek **5. hermafroditá**, fejlődésük közvetlen. Az ivarérett egyedek testének meghatározott szelvényein egy kiszélesedő rész, a **6. nyereg** található. A **6. nyereg** mirigyváladékából keletkezik a kokon burka. A kokonban megy végbe a **7. megtermékenyítés**.

A földigiliszta más **8. talajlakó** kevéssertéjűekkel együtt fontos szerepet játszik a **9. talajképződés** folyamataiban. A talajban lévő földigiliszták nagy száma a talaj **10. termékenységét** jelzi (elérheti a 20 millió egyedet 1 ha területen). Hosszú járatokat fúrva biztosítják a **11. talaj** keveredését, porhanyítását. Ez megkönnyíti a levegő és a víz eljutását a növények **12. gyökérzetéhez**. A földigiliszta elhalt **13. növényi** maradványokkal táplálkozik, behúzza azokat saját járataiba, így szerves anyagokkal gazdagítja a talajt. A **13. növényi** maradványok megemésztése során a férgek bélcsatornájában **14. szerves** anyagok képződnek, melyekből **15. humusz** keletkezik.

## VII. Ábrafelismerés (7 pont)

Nevezd meg a virág számmal jelölt részeit!

**1. magház**

**2. bibeszál**

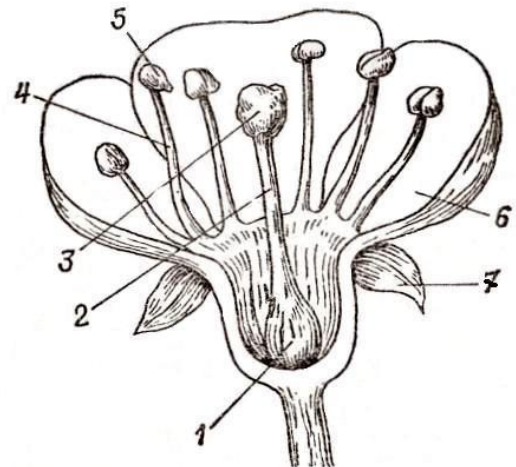
**3. bibe**

**4. porzószál**

**5. portok**

**6. szíromlevél**

**7. szészelevél**



**Megoldókulcs:**

## VIII. Geniuszos feladatok (13 pont)

Töltsd ki a keresztrejtvényt! (7 pont)

A függőleges oszlopok helyes kitöltése esetén, a vízszintes sorban (1.) egy populációk közötti kölcsönhatástípust kapunk. Milyen kapcsolattípusról van szó?

Vízszintes sor (1.): **Kommenzalizmus**

**Függőleges:**

**1. alliancia**

**2. antibiózis**

**3. szimfilia**

**4. allelopátia**

**5. parazitizmus**

**6. mutualizmus**



**Válaszolj a kérdésre! (6 pont)**

Mi a különbség a parazitizmus és a parazitoidizmus között? 1-1 példával magyarázd a különbséget!

**Az élősködő vagy parazita:** egy másik faj egyedeinek testében vagy testfelszínén él, és annak testéből táplálkozik. Az élősködő az életciklusának jelentős részét a gazdaegyeden (gazdaegyedben) éli, abból táplálkozik, csökkenti annak túlélési és szaporodási esélyeit, esetleg tünetekkel jellemezhető betegséget is okozhat. Az élősködők (paraziták) rendszerint nem ölik meg a gazdát.

**Például a Fehér fagyöngy (*Viscum album*) fákon élősködő növény, Borostyán (*Hedera helix*) (félparazita), a galandférgek, a májmetélyek, a kórokozó baktériumok és vírusok, gombák (endoparaziták). A levéltetvek és lepkehernyók is nagyon kevés egyeden fordulnak meg életük során, így parazita növényevőknek tekinthetők. Fonálféreg, az arankák (*Cuscuta* fajok) - makroparaziták. Fészekparazitizmus kakukk. Ektoparaziták – kullancs, bolha, tetű.**

**Parazitoidizmus:** a ragadozás és a parazitizmus között álló tevékenység. A parazitoid állatfaj lárvái egy másik állatfaj élő egyedeiből, szöveteiből táplálkoznak fejlődésük folyamán. A parazitoidok egyetlen zsákmány egyedhez kötődnek, nem okozzák a zsákmány azonnali halálát, de végül megölik azt.

**Például a fűrészdarazsak lárvái a hernyó testében, vagy az emlősök és madarak sebeiében fejlődő nyúvek (léglyárvák). Főleg hártvásszárnyú és kétszárnyú – rovarok.**

#### JAVÍTÁS

Nº	Az adott feladatra kapható maximális pont	Elért pont az adott feladatra
I.	10	
II.	12	
III.	10	
IV.	21	
V.	12	
VI.	15	
VII.	7	
VIII.	13	
Megszerzett összpontszám:		
Javító tanár:		