

# MEGOLDÁSOK

## Helyesen kitöltött válaszlap

2017. tél –I. forduló

Beküldési határidő 2017. február 03. 24:00

Kérdés sorszám	Válasz betűjele (A/B/C/D)
1	B
2	C
3	B
4	A
5	D
6	B
7	B
8	A
9	C
<b>Keresztrejtvény</b>	<b>Megfejtés (1 név)</b>
10	Borián György
<b>Annagrammák*</b>	<b>Megfejtés</b>
a	vízi ászka
b	fenékjáró poloska
c	szitakötő
d	csóvájó féreg
e	erezett kérész
f	házas tegzes
g	árva szúnyog

\*Az annagrammáknál nem áll módunkban többszámot elfogadni, hiszen a többszámot jelző betűk nem voltak belekeverve a feladványba.

**1. A Föld felszínének hányadrészét borítja víz?**

- A) Kb. 60%  
B) Kb. 70%  
C) Kb. 80%  
D) Kb. 90%

**2. Hogy hívjuk a Föld felszínén, a kőzetrétegekben és a levegőben raktározott különböző halmazállapotú vizeket átfogó kifejezéssel?**

- A) Litoszféra  
B) Atmoszféra  
C) Hidroszféra  
D) Pedoszféra

**3. Hány fokban legnagyobb a víz sűrűsége?**

- A) 0 °C  
B) 4 °C  
C) 100 °C  
D) -4 °C

**4. Mit jelent a bioindikáció szó?**

A) Minden szervezet a környezet hatásaira, mint ingerre reagál. A felvett ingerek reakciókat váltanak ki, amellyel az élőlények a környezet állapotát jelzik (indikálják). Ezt nevezzük bioindikációnak.

B) Az indikáció a tudományos ismeretszerzés egyik módszere, a megfigyelésekből és összegyűjtött adatokból következtetést von le. A bioindikáció a biológusok következtetési láncolata.

C) A bioindikáció az elektromágnes indukcióhoz hasonló elektromágneses kölcsönhatás, amely során elektromos feszültség indukálódik az egymással kapcsolatban lévő élő szervezetekben.

D) A biológia oktatás egy sajátos módszere – a biosz és az educatio szaval összeolvasztásából – mely során a diákok elsősorban a terepi tapasztalataikból tanulnak az élő környezetükről.

**5. Melyik szín jelöli a BISEL-ben a víz legtisztább minőségét?**

- A) Piros  
B) Sárga  
C) Zöld  
D) Kék

**6. Átlagosan hol a legkevésbé jó a Balaton vízminősége? \***

\* [http://oki.antsz.hu/documents/termeszetes\\_furdovizek.pdf?5894683a21abf](http://oki.antsz.hu/documents/termeszetes_furdovizek.pdf?5894683a21abf)

- A) Balatonfüred környéke  
B) Keszthely környéke  
C) Fonyód környéke  
D) Siófok környéke

**7. Milyen élőhelyeken fordul elő a sapkacsiga?**

- A) Gyorsan felmelegedő állóvizekben, csatornáknban  
B) Tiszta vizű középhegységi patakokban, forrásokban, hideg vizű tavakban  
C) Kizárólag a Balatonban  
D) Barlangi tavakban

8. Melyik állat készített már az ember előtt is bűvárharangot?

A) Vízipók

B) Molnárka

C) Sapkacsiga

D) Álkérész lárvája

9. Miért van a kérészlárváknak lapos, áramvonalas testük? Mert így...

A) nem látszanak

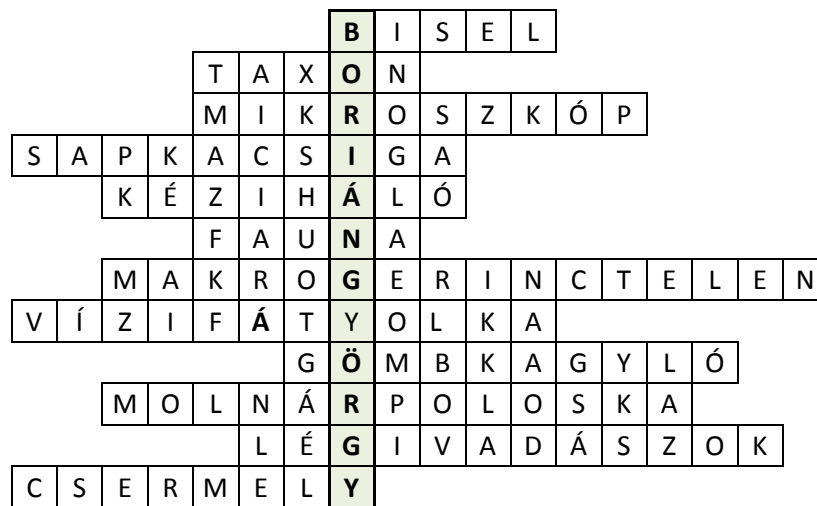
B) nem fújja el őket a szél

C) nem ragadja őket magával a víz és a kövek közé könnyebben elbújnak

D) kevesebb helyre van szükségük

10. Töltsétek ki a keresztrejtvényt! A megfejtés egy személy neve. Ő a belga vízminősítési vizsgálat meghonosítója, s a magyar program lelkes életetője volt (2012-ben hunyt el).

(A fajok beazonosításához használjátok a honlapon a letöltések alatt található segédanyagot!)

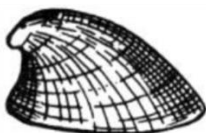


1. Betűszó: A középiskolai oktatásban használatos biológiai vízminősítési index angol megfelelőjének rövidítése

2. Az élőlények egyazon kategóriába sorolt és közös gyűjtőnévvel ellátott csoportja, a BISEL vizsgálat kategorizálási egysége

3. Laborvizsgálati eszköz, a vizsgálat tárgyának (sokszoros) nagyítására alkalmas.

4.



5. A BISEL mintavételi eszköze

6. Adott élőhelyen adott időszakban élő állati élőlények összessége

7. Szabad szemmel látható „csont nélküli” élőlények, a BISEL program vizsgálatának tárgyai.

8.

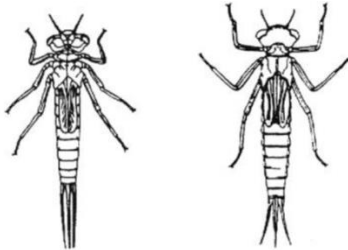


9.



10. Víz tetején csúszkáló poloskaféle, közelről vizsgálva úgy fest, mintha lisztes volna a „köténye”

11.



12. kis vízfolyás; az érnél nagyobb, de a pataknál kisebb.

10+1. Melyik BISEL jelölőfajokat rejtik az alábbi anagrammák? (Tegyétek rendbe az összekeveredett betűket!)

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Pl.: a cipó        | ..... <i>pióca</i> .....   |
| a) ázsia kvíz      | ..... vízi ászka.....      |
| b) jófée nas árkok | ..... fenékjáró poloska... |
| c) ősközi tat      | ..... szitakötő.....       |
| d) égve fájó csőr  | ..... csővájó féreg.....   |
| e) kész ezer érett | ..... erezett kérész.....  |
| f) hasát szegez    | ..... házas tegzes.....    |
| g) gyáron úszva    | ..... árvaszúnyog.....     |