

**A feladatokat írta:**  
Dr. Mari László, Budapest



Csapat tagjai:

.....  
Iskola:

.....  
**Beküldési határidő: 2024. december 16.**

**Lektorálta:**  
Dr. Fülep Teofil, Miskolc

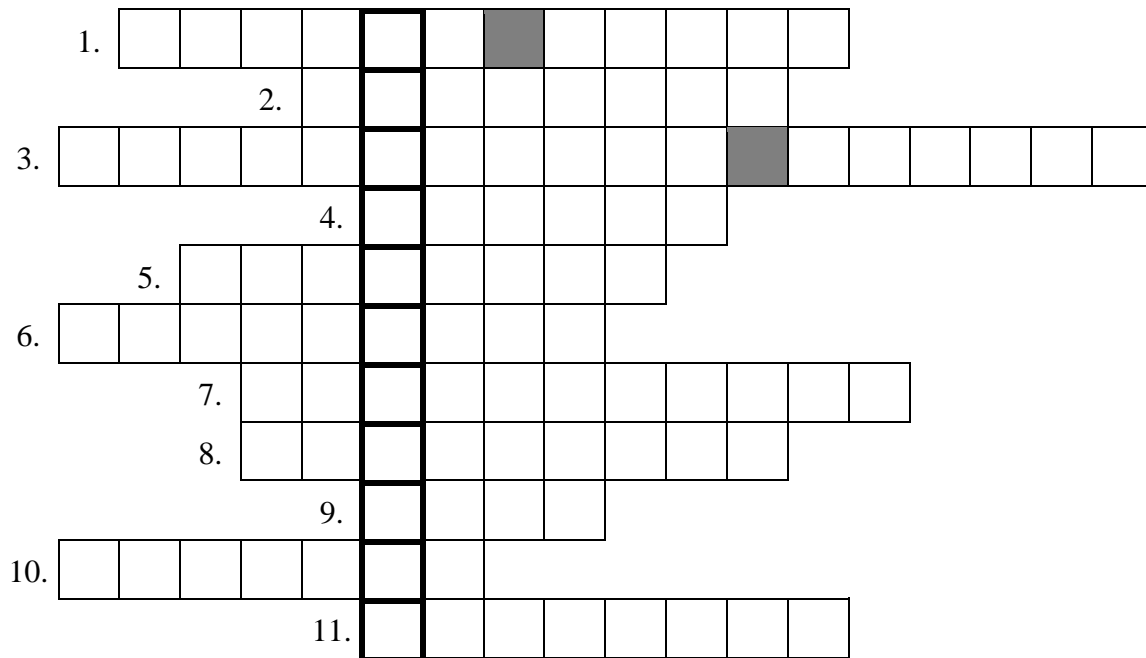
**Curie Környezetvédelmi Emlékverseny**  
**9-10. évfolyam I. forduló**  
**2024/2025.**

| Feladat  | 1. | 2. | 3. | 4. | Összesen | % | Javította |
|----------|----|----|----|----|----------|---|-----------|
| Elérhető | 13 | 10 | 12 | 5  | 40 pont  |   |           |
| Elért    |    |    |    |    |          |   |           |

**1. feladat — Keresztrejtvény a Duna-Ipoly NP Igazgatóság területéről**

**13 pont**

*Fejtsd meg a keresztrejtvényt!*



1. 500 000 Forint eszmei értékkel rendelkező, vizes élőhelyeket kedvelő, ritka madár.
2. A Hegyes-tetőn lévő .....-kilátóból gyönyörű panoráma nyílik.
3. A Pilis fokozottan védett bennszülött növénye.
4. .... nádor egykori kastélyának parkjában létesült az Alcsúti arborétum.
5. Ennek a tanösvénynek a szimbóluma a barkóscinege.
6. A Magas-Börzsöny kalderájának egyik kiemelkedő pontja.
7. Az Ipoly mentén lévő homoki gyepek „tengerként” hullámzó növénye.

8. Piros álbogyóiról felismerhető, magas alkaloid tartalmú védett növény a Sas-hegyen.
9. A Pilis leghosszabb vízfolyása a .....-patak.
10. A nemzeti park barlangjai adnak szaporodó- és élőhelyet a ..... -eknek.
11. Fő rendeltetése a kitermelt fa szállítása volt.

Megfejtés: .....

Melyik tájvédelmi körzetében fordul elő?

.....

**2. feladat — Hegyek között**

**10 pont**

*Írjátok a megállapítások számához a megfelelő betűt!*

- A. Börzsöny
- B. Visegrádi-hegység
- C. Mindkettő
- D. Egyik sem

1. Andezites vulkanizmus által képződött.
2. A Dunántúli-középhegység legkeletibb tagja.
3. 15-18 millió évvel ezelőtt alakult ki fő felépítő kőzetanyaga.
4. A bükkösök előfordulása nem jellemző a hegység területén.
5. Legalább 40 forrás fakad 600 m-nél magasabban a területén.
6. Jellemzők rá a kőtengerek, kőfolyások.
7. Hévízes képződményben bővelkedő barlangja a Sátorkőpusztai-barlang.
8. V-alakú völgye a Malom-völgy.
9. Az összecementálódott rétegekből érdekes alakú sziklaképződmények jöttek létre.
10. Sok forrás fakad a hegységben.

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |

**3. feladat — Igaz-hamis a Balatonnal kapcsolatban**

**12 pont**

*Döntsétek el, hogy igazak, vagy hamisak az állítások. Írjátok I vagy H betűt az állítások alatti táblázatba. A hamis állításokat javítsátok ki úgy, hogy igazak legyenek!  
A hamis válaszokat javítani kell!!*

1. A Balaton szláv neve Lacus Pelso magyarul sekély tavat jelent.
2. A történelmi időkben a legnagyobb vízállása a tatárjárás és a török hódoltság idején volt.
3. A tó víztartalma kb. 2,2 év alatt cserélődik ki.
4. Az Örvényes helység neve a tóban lévő örvénylésnek ad emléket.

5. A tó jó fürdővíz minőségű, a tóba a levegőből belekerülő szén-dioxid a kalcium-karbonátot feloldja, így a tó vize nem tud ellúgosodni.
6. Télen a Balaton tetején jég képződik, ilyenkor az élővilág működése szünetel, csökken a tó vizének oxigén tartalma.
7. Az árvaszúnyogok a meder üledékének tisztításán keresztül hasznos állatai a Balatonnak, rajzásuk, vízből való kibújásuk idején igen selymessé teszik a tó vizének felszínét.
8. A Balatonban özönfaj (invazív) kagylófajok is találhatóak, amelyek parazitáinak lárvái az őshonos halakon parazitaként élhetnek.

| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |    |    |

**Hamis állítások száma és javítása:**

#### 4. feladat — Eutrofizáció

**5 pont**

Az eutrofizáció sokszor sújthatja a természetes vizeinket, befolyásolhatja állapotukat.

*Tedd sorba az eutrofizáció lépéseit!*

1. a fotoszintézis csökken, a víztest fenekére süllyednek a növények, baktériumok bontani kezdik őket, további oxigén elvonásával
2. elszaporodnak a fitoplanktonok, hínárnövények
3. a halak nem tudnak lélegezni, elpusztulnak
4. a megnövekedett termelő szervezetek elzárják a napfényt
5. foszfátvegyületek feldúsulása

.....

---

**Ajánlott források:**

<https://www.dunaipoly.hu/hu/>

<https://www.dunaipoly.hu/hu/tudastar/kiadvanyok/tanosveny-fuzetek>

<https://www.dunaipoly.hu/hu/tudastar/kiadvanyok/cincer-fuzetek>