

Báthory Anna Református Általános Iskola és Óvoda

# XI. Országos Komplex Természettudományi Verseny



## 2. forduló 5 - 6. évfolyam

**Beküldési határidő:**  
**2025. január 31.**

**Postázási cím:**

Báthory Anna Református Általános Iskola és  
Óvoda  
XI. Országos Komplex Természettudományi  
Verseny  
4300 Nyírbátor, Fáy A. u. 17.

A csapat neve: \_\_\_\_\_

Az iskola neve: \_\_\_\_\_

## Kedves Versenyzők!

A fordulók feladatainak eredményes kitöltése érdekében felhívjuk figyelmeteket néhány alapvető szabályra:

- Csak a feladatlapon dolgozzatok, a válaszokat a megadott helyre, és a meghatározott terjedelemben adjátok meg! Pótlapokat ne használjatok, azt nem értékeljük!
- Csak tollal kitöltött feladatsort fogadunk el!
- Csak a csapattagok által kitöltött feladatlapokat értékeljük!
- Ha egy iskolából több csapat esetén szó szerint azonos megoldások érkeznek, az pontlevonással jár!
- Mindenkitől esztétikus, olvasható munkákat várunk!
- Az informatikai feladatok megoldását csak a csapat e-mail címéről küldhetitek be! Az e-mail cím alapján egyértelműen be lehessen azonosítani a csapatot, valamint korcsoportját!

Az informatikai megoldásokat a következő e-mail címre kell küldeni:

5. – 6. évfolyam: [komplex1korcsoport@gmail.com](mailto:komplex1korcsoport@gmail.com)

7. – 8. évfolyam: [komplex2korcsoport@gmail.com](mailto:komplex2korcsoport@gmail.com)

Jó felkészülést, sikeres versenyzést kívánunk!

a Szervezők

## 1. feladat

**Ki Ő?** Megtudhatod, ha válaszolsz a következő kérdésekre!

*Egy kis segítség: természettudós, feltaláló,  
bencés szerzetes, kiváló oktató.  
225 évvel ezelőtt, január 11-én született.*



Neve: .....

Eredeti neve: .....

Hol vette fel az Ányos nevet? .....

Szülei: édesapja: .....

édesanyja: .....

Hol végezte a 4. osztályt? .....

Milyen nyelveken beszélt?.....

Mikor lépett be a Szent Benedek rendbe? ..... ( pontos dátum )

Mikor és hol szerzett doktori címet? .....

Mikor szentelték pappá? ..... ( évszám )

Sorold fel hol tanított! a.) .....,.....

b.) .....

c.) .....

d.) .....

Nevéhez fűződik: első ..... megalkotása;

a ..... első leírása

a .....magyarországi gyártása.

Melyik évtől kezdődött a magyar nyelvű oktatás? .....

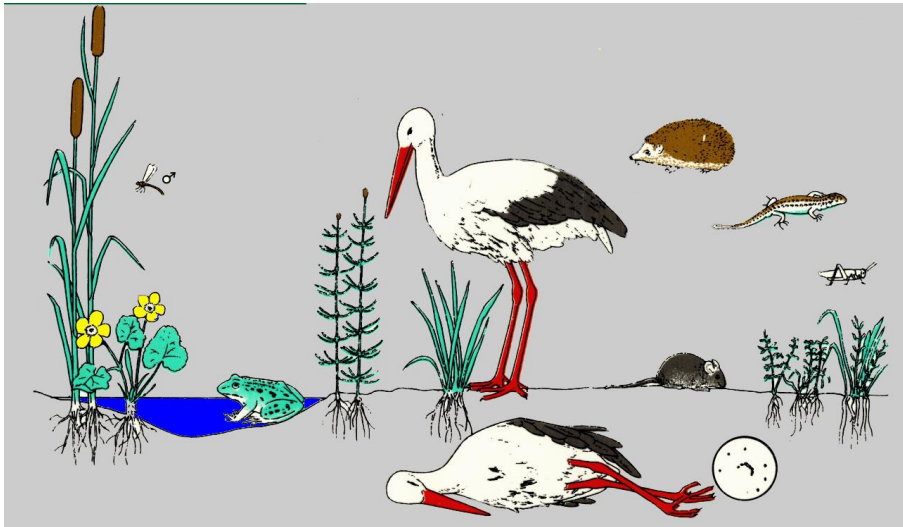
Melyik részt írta az 1858-ban megjelenő német-magyar tudományos műszótárban?

.....

Egyetemi tankönyve első kötetének címe: .....

Meghalt : ..... ( hely, idő)

## 2. feladat

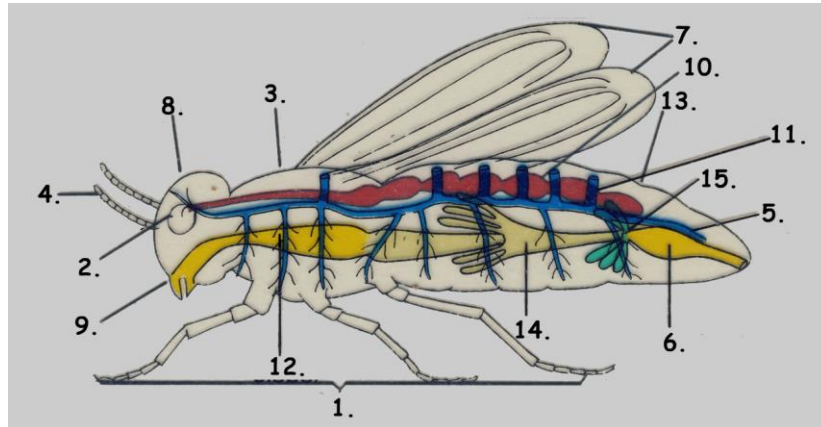


**Állíts össze egy táplálékhálózatot a képen látható élőlények felhasználásával!**

**Számodra mit sugall a kép? A fehér gólya miért pusztult el? Válaszod indokold!**

### 3. feladat

Nevezd meg a képen látható élőlény számokkal jelzett részeit!



Milyen állatcsoportokba tartozik ez az élőlény? Válaszodat indokold is!

Állatcsoport	Indoklás

### 4. feladat

Írj az állítások melletti rovatba I vagy H betűt, annak megfelelően, hogy igaz vagy hamis az adott állítás!

Két prímszám összege nem lehet prímszám.	
Nincs olyan szám, amelynek abszolút értéke egyenlő a reciprokával.	
Van olyan háromszög, aminek a magasságpontja az egyik csúcsára esik.	
Van olyan trapéz, amelynek kettőnél több szimmetriatengelye van.	
Minden négyzet deltoid.	

## 5. feladat

A három testvér Mihály, László és Zoltán közösen vásároltak egy robotporszívót. Mihály annyit adott a vételárba, mint László és Zoltán együtt. László fele annyit fizetett, mint Mihály és Zoltán együtt.



- a.) Mennyibe került a robotporszívó, ha László 24000 Ft-ot adott bele? \_\_\_\_\_
- b.) A vételár hányad részét fizette ki László? \_\_\_\_\_
- c.) A vételár hányad részét fizette ki Mihály? \_\_\_\_\_
- d.) A vételár hányad részét fizette ki Zoltán? \_\_\_\_\_

**A feladatot le kell vezetni! Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!**

## 6. feladat

**Találjátok ki, hogy melyik élőlényre gondoltunk az alábbi információk alapján:**

**Állat/növény 1:**

- Én vagyok Magyarország legnagyobb testű ragadozó madara.
- A védett területeken lévő fákon fészkelek, és a halakat részesítem előnyben az étrendemben.
- A szárnyaim fesztávolsága akár 2,5 métert is elérhet.

**Ki vagyok én? .....**

**Állat/növény 2:**

- Magyarországon védett növény vagyok, gyakran homokos területeken nőök.
- Virágaim kékek vagy lilák, és a nevem az egyik évszakot idézi.

**Ki vagyok én? .....**

## 7. feladat

Egy család az alábbi tevékenységekkel járul hozzá az ökológiai lábnyomához egy hónap alatt:

- Heti 3-szor autóval járnak, alkalmanként 20 km-t utaznak. Az autó fogyasztása 8 liter/100 km, és az üzemanyag szén-dioxid-kibocsátása 2,4 kg/liter.
- Naponta 15 percig folytatják a csapot fogmosás közben, ami percenként 6 liter vizet jelent.

1. **Számítsd ki, hány kilogramm szén-dioxidot bocsát ki az autóval való közlekedésük egy hónap alatt! (Egy hónap = 4 hét).**
2. **Mennyi vizet pazarolnak el havonta a fogmosás során?**
3. **Adj két ötletet, hogyan csökkenthetnék az ökológiai lábnyomukat!**

Válaszaitokat számításokkal és írásbeli válaszokkal kell alátámasztani. A kreatív ötletek plusz pontot érhetnek.

## 8. feladat

Végezzetek el egy egyszerű kísérletet (gondolatban, vagy ténylegesen, utóbbiért plusz pont jár), amely bemutatja, hogy a talaj szennyezése hogyan hat a növények növekedésére.

### Instrukciók:

1. Készítsenek el 3 cserép földet, mindegyikbe ültessenek 3-3 babmagot.
2. Az első cserépben tiszta vizet használjanak, a másodikban enyhén szennyezett vizet (pl. cukros víz), a harmadikban erősen szennyezett vizet (pl. olajos vagy ecetes víz).
3. Naponta gondozzák a növényeket, és jegyezzék fel, melyik cserépben növekednek jobban a magok.

### Kérdés:

- Miért fontos tiszta környezetet biztosítani a növényeknek?

.....  
.....

- A kísérlet eredményei alapján adják meg a véleményüket a talajszennyezés hatásairól!

.....  
.....  
.....  
.....

A plusz pontokért a 3 cserépről készített fényképeiteket ragasszátok ide:

I.

II.

III.



### 9. feladat

- Mit nevezünk vízfolyásnak és mit mutat meg a folyásirány?

---

---

---

---

- Hogyan határozzuk meg, egy folyó bal és a jobb partját?

---

---

---

### 10. feladat

- Számozással állítsátok növekvő sorrendbe a következő folyóvizeket!

\_\_\_ folyam, \_\_\_ patak, \_\_\_ ér, \_\_\_ csermely, \_\_\_ folyó,

- Soroljátok fel három Magyarországi folyót a Tisza jobb oldali mellékfolyói közül!

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_  
3 \_\_\_\_\_

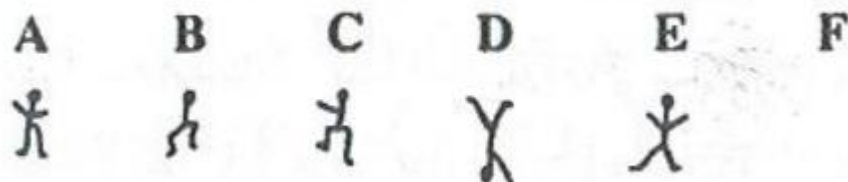
- Soroljátok fel három Magyarországi folyót a Duna bal oldali mellékfolyói közül!

1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_  
3 \_\_\_\_\_

## 11. feladat

**Tervezz titkos ABC-t** az angol ABC 26 betűjére, az elejének itt egy minta, ami táncoló pálcika emberek különböző rajzaiból áll. Tetszőleges programmal illetve kézzel is megrajzolhatod.

**A kész ABC-t küld vissza válaszként.**



## 12. feladat

**Készíts egy bemutatót a 3 leggyakoribb síkidomról, és a hozzájuk kapcsolódó kerület és terület kiszámításáról, max. 10 diából.**

**A 11. és a 12. feladat megoldását elektronikusan kérjük beküldeni (a többi feladatot postai úton) a csapatok saját e-mail címéről, a**

[komplex1korcsoport@gmail.com](mailto:komplex1korcsoport@gmail.com)

**e-mail címre!**