Legyél Te is természetbúvár!

Természetismereti vetélkedő
5-8. osztályos tanulóknak

3. forduló

A kisvizek lakói: békák, gőték, vízi makrogerinctelenek
Vízi makrogerinctelenek vizsgálata a kiválasztott élőhelyen

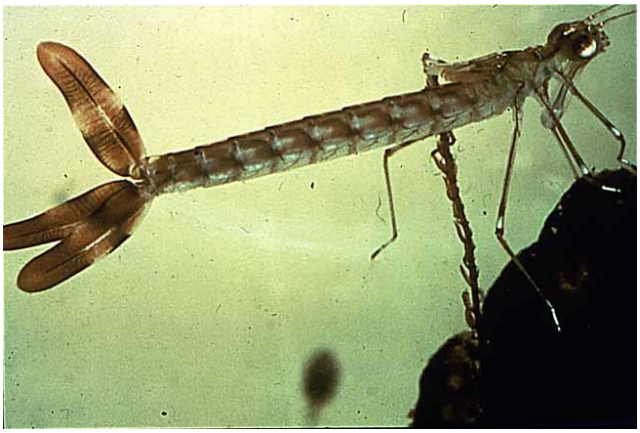
Csapatnév:

Beküldési határidő: 2021. május 26.

Figyelem!
A feladatlapokat kézzel kérjük kitölteni, és szkennelés után
digitálisan visszaküldeni az alábbi email címre: **BocsoA@bnpi.hu**

1. feladat: Apró élőlények a vízben
A kisvizekben számos furcsa szerzet él. Vajon kik az alábbi hirdetések gazdái? Nevezzétek meg az állatokat!

	
Építkezés céljára sürgősen keresek apró kagylóhéjat, megunt csigaházat, színes kavicsokat. Növényi anyagot is átveszek! **Jelige: tegeződjünk**	*Patakok söprését, avarmentesítését vállaljuk. Nem fog bennünk csalódni, szorgalmas brigád vagyunk, csak rosszakaróink állítják rólunk, hogy egész nap heverészünk. Szóljon, és máris ugrunk, mint a bolha!* ***Jelige: tiszta víz***
tegzeslárva	bolharák

	
Korcsolyaleckék kezdőknek és haladóknak, profi oktató irányításával. Pehelysúlyú jelentkezőknél garantált a siker! **Jelige: Te is járhatsz a vízen**	**Használt álarc jutányos áron eladó. Félelmetes megjelenést kölcsönöz viselőjének, a farsangi időszakon kívül is használható. Beépített teleszkóppal. Ugyanitt sellő ruha kapható!** **Jelige: fogd és vidd!**
molnárpoloska (molnárka)	szitakötőlárva

	
A Vízibalett Társulat „Keringő a vízen" című előadására jegyek eladók! A drámai mondanivaló egyedi látásmóddal ötvöződik. A fordulatos történet víz alatt és víz felett egyaránt élvezhető! Jelige: osztott figyelem	MODERN TÁNCOKTATÁS. VÍZ ALATTI STÚDIÓNKBAN SZAKKÉPZETT OKTATÓK VEZETNEK BE A HIPHOP ÉS A BRÉK REJTELMEIBE. JELIGE: CSÍPD MEG AZ ALKALMAT ÉS TEKEREGJ TE IS!
keringőbogár	szúnyoglárva

A képeken szereplő állatok közül három lárvaállapotban látható. Melyik mondhatja magáról?

Felnőtt koromban különösen utálnak az emberek: szúnyoglárva

Lepkeszerű rovar lesz belőlem: tegzeslárva

Ha nagy leszek, helikopter leszek: szitakötőlárva

A hat élőlény közül melyik nem a rovarok közé tartozik?

bolharák

2. feladat: Elázott terepnapló

A kutató épp egy mocsár élővilágát vizsgálta, amikor jegyzetfüzetét beleejtette a vízbe. A balesetnek köszönhetően az írás több helyen elmosódott. Állítsátok helyre a szöveget!

2020. március 20. Karancskeszi, Poklyospuszta – gőtecsapdák ellenőrzése

Az elmúlt napok bőséges esőzéseknek köszönhetően a földutak keréknyom-pocsolyái mindenütt megteltek vízzel. A Hosszú-dűlő időszakos pocsolyáiban több helyen találtam tavaszi pajzsosrákot.

A poklyospusztai kis tóban már javában mozognak az erdei békák, most összesen 20 petecsomót számoltam meg (tegnap még csak 12 volt). A vízben 5 hím énekelt. Az előző nap kihelyezett palackcsapdákban egyetlen gőtét sem találtam, viszont az alábbi fajokat sikerült megfogni:

- 6 pióca, ebből 2 pd. magyar nadály és 2 orvosi pióca (a másik kettőt nem tudtam pontosan meghatározni);
- rovarok: 4 pd. sárgaszegélyű csíkbogár imágó, 2 pd. kis csíbor;
- Legnagyobb meglepetésemre 1 megtermett vízisiklót szedtem ki az egyik palackból!

A vízben pezseg az élet: szabad szemmel is láthatók az apró termetű vízi ugróvillások, olyan nagy számban „pattognak”, hogy szinte fekete tőlük a víz. A patak befolyásánál a sekély vízben 1 pd. vízi bot poloska rejtőzött zsákmányra várva, vékony száraz gallynak vagy fűszálnak álcázva magát.

Vízihálóval átvizsgáltam a partközeli zónát is. Sikerült 3 pd. víziskorpió-t fogni (az egyiknek a hosszú potrohvégi légzőcsöve jól beleakadt a hálóba). Tömeges volt a hanyattúszó poloska, ahogy szárazra kerültek, a hasukra fordulva nagy ugrásokkal próbáltak kievickélni a hálóból. Szerencsére egyik sem csípett meg, óvatosan visszaeresztettem őket a vízbe.

A terepnapló tanúsága szerint a palackcsapdák segítségével több védett fajt is sikerült megfogni. Mennyi összesen a pénzben kifejezett természetvédelmi értékük?

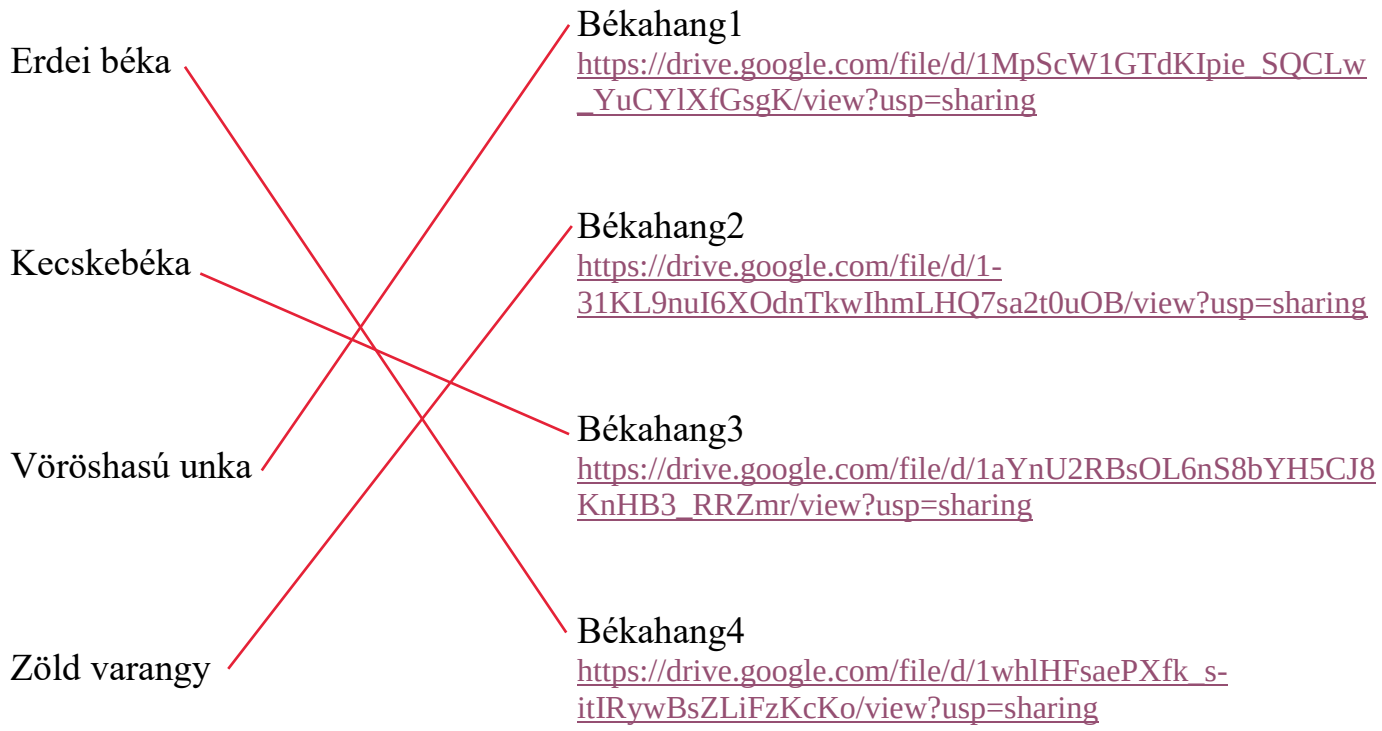
A faj magyar neve alapján itt megkereshetitek a természetvédelmi értékét (az összeg egyedenként értendő!): http://termeszetvedelem.hu/?pg=vf

125 000 Ft

(2 pd. magyar nadály 50 000 Ft, 2 pd. orvosi pióca 50 000 Ft, 1 pd. vízisikló 25 000 Ft)

3. feladat: Tavi békazene

Tavasszal a párjukat kereső békák valóságot „koncertet” rendeznek a vizes élőhelyeken. Kössétek össze a hangfelvételeket tulajdonosaikkal!



A felsorolt fajok közül melyik érkezik legkorábban a szaporodóhelyre?

erdei béka

A békák többsége a szaporodási időszak után elhagyja a vizeket. A fenti fajok közül kettő viszont igazi „vízi béka”, azaz egész nyár végéig a vízben tartózkodik. Nevezd meg őket!

kecskebéka, vöröshasú unka

Az alábbi videón egy zöld levelibéka hím látható „éneklés” közben:

https://www.youtube.com/watch?v=lcfWA3iDbcI

Mi a neve a felfújt bőrhártyának? hanghólyag

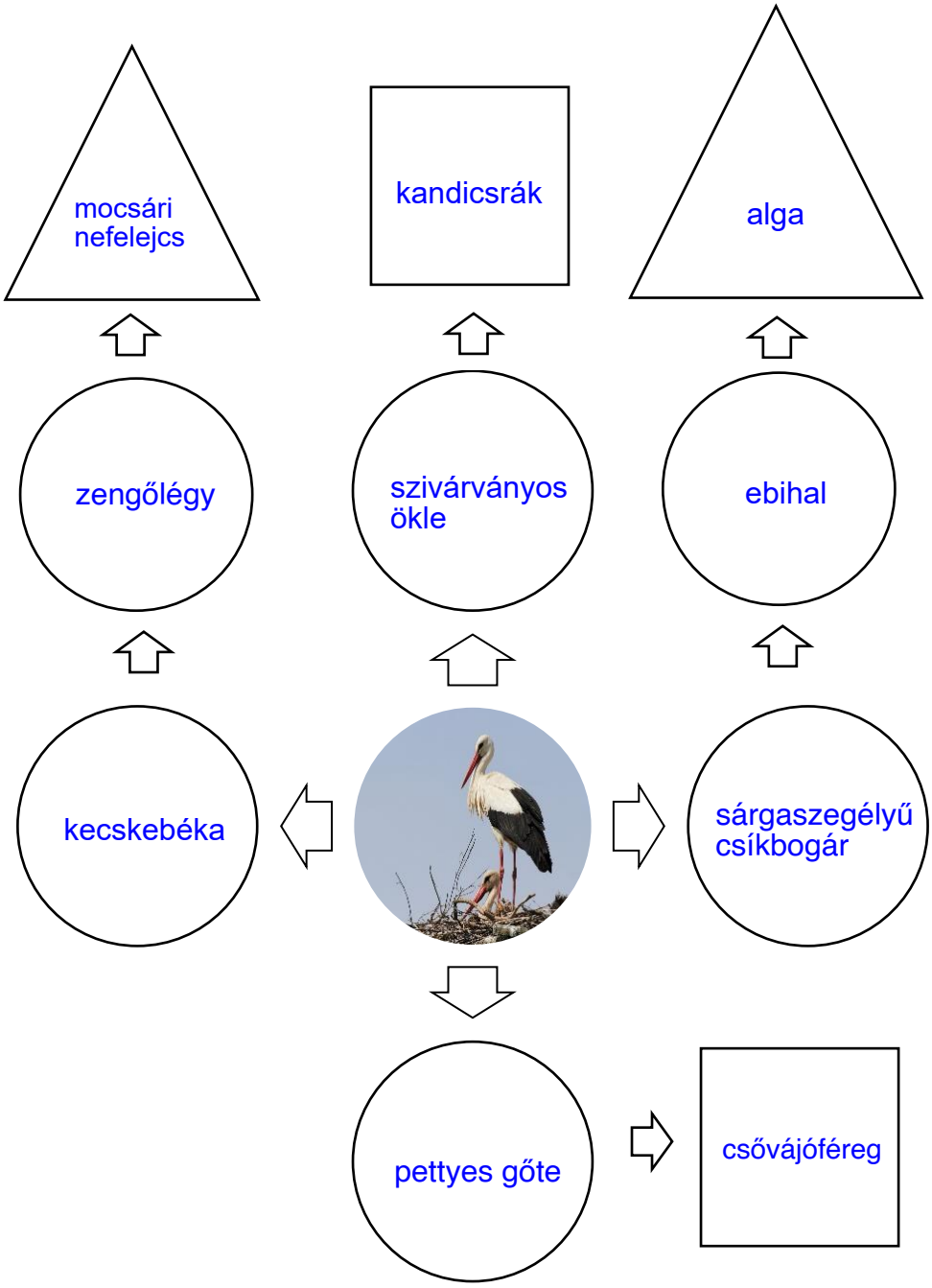
Mire használja ezt? A hanghólyag felerősíti a brekegés hangját.

Minden béka rendelkezik ilyennel? Húzzátok alá a helyes választ! *igen / nem*

4. feladat: Bonyolult kapcsolatok

A vizes élőhelyek egyik csúcsragadozója a fehér gólya. Egészítsétek ki az ábrát úgy, hogy egy helyes táplálékhálózat rajzolódjon ki! A háromszög termelő szervezetet jelent, a négyzet pedig lebontót.

Beírandó élőlények: *alga, csővájóféreg, ebihal, kandicsrák, kecskebéka, mocsári nefelejcs, pettyes gőte, sárgaszegélyű csíkbogár, szivárványos ökle, zengőlégy*

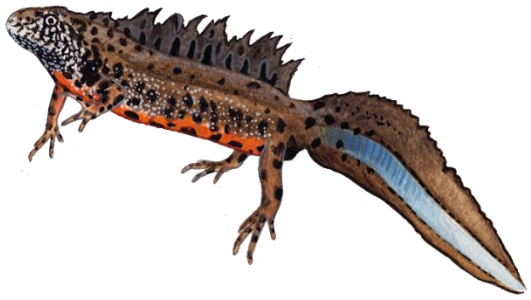


5. feladat: Vizes élőhelyek a Mátrában
Az alábbi videó az erdei kisvizek élővilágába nyújt betekintést:
https://www.youtube.com/watch?v=bSSqurfcHSQ
Az elhangzott információk alapján válaszoljátok meg a kérdéseket!

Hogyan szaporodnak a gőték?

a) elevenszülők
b) tojással
c) petével

Nevezzétek meg a képen látható kétéltűeket! Karikázzátok be azt, amelyiknek nevét nem említették a videóban!



dunai tarajosgőte



alpesi gőte



foltos szalamandra



pettyes gőte

Melyik (a videóban is szereplő) élőlényre gondoltunk?

a) Hegyvidéki elterjedésű kétéltű, manapság többnyire az erdei utak pocsolyáiban szaporodik.

sárgahasú unka

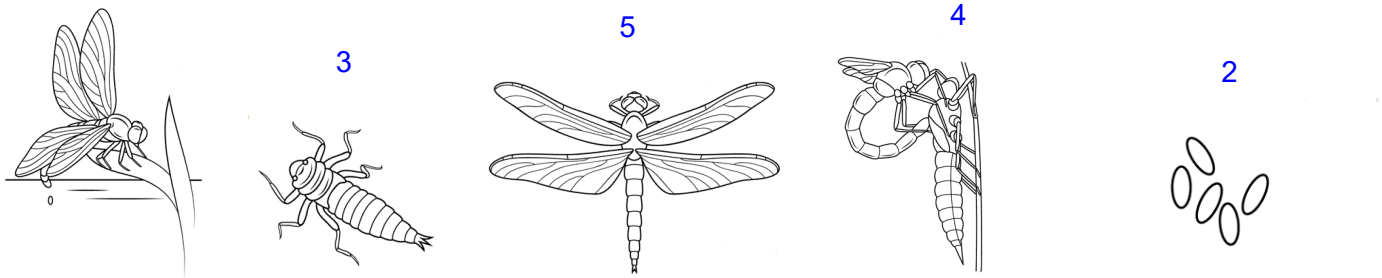
b) Ez a növény kora tavasszal bontja ki sárga szirmait. Virágzási ideje egybeesik egy nagytestű, vonuló madár tavaszi érkezésével – innen kapta nevét is. Forráslápokban is előfordul.

mocsári gólyahír

c) Vadon élő orchideaféle, amely üde hegyi réteken és lápréteken fordul elő. Levelét sötét pettyek tarkítják. Forráslápokban is előfordul.

erdei ujjaskosbor

Az alábbi rajzok egy vízhez kötődő rovarcsoport különböző fejlődési alakjait mutatják. Állítsátok helyes sorrendbe a képeket! Segítségül az első elemet előre megadtuk.



Hogyan nevezzük ezt az átalakulási módot?

átváltozás

A felsoroltak közül melyik tevékenység van kedvező hatással a kétéltűekre?

a) Intenzív erdőgazdálkodás

b) Szaporodóhelyek (pocsolyák) mesterséges létrehozása

c) Az erdei utak menti vízelvezető árkok feltöltése

TEREPI FELADAT: Vízi makrogerinctelenek vizsgálata a választott vizes élőhelyen
A harmadik fordulóban arra kérünk benneteket, hogy vizsgáljátok meg a választott vizes élőhely makrogerinctelen élővilágát. Az első és második feladat megoldása során már szóba került néhány ilyen élőlény; itt az idő a terepen is megismerni őket! Ehhez csak egy vízihálóra (vízi makrogerinctelen háló) lesz szükség. Ha ilyen nem áll rendelkezésre, akkor megteszi egy nagyobb tésztaszűrő is – a lényeg, hogy minél apróbb lyukak legyenek rajta.

Keressétek fel tehát a kiválasztott állóvizet, és kutassátok át a vízihálóval minél alaposabban a területet. Nagyobb állóvíz esetén a sekélyebb, növényzetben gazdagabb parti részekre koncentráljatok. Tehát ez alkalommal mindössze egy napot fog igénybe venni a feladat.
Jegyezzétek fel, hogy milyen élőlényeket találtatok, és készítsetek ebből egy szöveges-képes beszámolót a megadott szempontok szerint! Az állatok mellett fordítsatok figyelmet a növényvilágra is, azaz jegyezzétek fel, hogy milyen növények uralják a tópartot, vannak-e hínárnövények stb.

A beszámolóban szerepeljen:
- A vizsgálat dátuma, időjárási körülmények.
- A terület leggyakoribb növényei, beleértve a vízpartot szegélyező és a vízben megfigyelhető növényeket is. Elegendő 3-5 jellemző növényt megnevezni!
- A talált makrogerinctelen csoportok száma. A 3 leggyakoribb csoport megnevezése.
- A talált makrogerinctelenek rövid bemutatása, minden csoport esetében kiemelve 3 jellemző tulajdonságot:
    - Miről ismerhető fel? (jellegzetes ismertetőjegy, mozgás stb.)
    - Mivel táplálkozik?
    - Érzékeny-e a szennyezésekre?
- Az egyes élőlénycsoportokat jelenítsetek meg képi formában is. Ez lehet a beszámolóhoz csatolt fotó, a szöveg mellé rajzolt grafika vagy más kreatív megoldás!
- Rövid összegzés arról, hogy mennyire találtátok értékesnek a terület élővilágát?

Megfigyeléseiteket kézírásos formában vessétek papírra, majd szkenneljétek be és küldjétek meg nekünk.

A vízi makrogerinctelenek határozásához használjátok az alábbi képes határozókulcsot (a két oldal külön került feltöltésre):
https://drive.google.com/file/d/1E_mT9--_ptWmhkZKuWruvYYjxj-HUNKH/view?usp=sharing
https://drive.google.com/file/d/1rC31D1zU-_otKkNf1SsJ9j-D7WKuUNsn/view?usp=sharing

Élményekben gazdag vizsgálódást kívánunk!