A feladatokat írta:
Dr. Mari László, Budapest

Lektorálta:
Dr. Fülep Teofil, Miskolc

Csapat tagjai:

.....

Iskola:

.....

Beküldési határidő: 2026. december 10.

Curie Környezetvédelmi Emlékverseny
11-12. évfolyam I. forduló
2026/2027.

Feladat	1.	2.	3.	4.	Összesen	%	Javította
Elérhető	10	8	12	10	40 pont		
Elért							

1. feladat — A Fertő-Hanság Nemzeti Park melyik tanösvényén járunk? 10 pont
A tanösvények ismétlődhetnek!

1. Ahogy sétáltunk, házi bivalyokat láttunk legelészni a szikes területen. Megtudtuk, hogy milyen fontos szerepet töltenek be az itt legelő rackajuhok, magyar szürke marhák a táj fennmaradásában. A szikes területek génbank szerepet is betöltenek. Sajnos, a tanösvény endemikus jellegzetes virága épp nem virágzott.

   .....

2. Az igen érdekes égererdő mellett járhattunk. Hatalmas támasztógyökerei voltak a fáknak. A Király-tó mellett vezetett az utunk, ahol megismerkedtünk az egykori tőzeg kitermeléssel.

   .....

3. Kenuval jártuk be az utat, a vezetőnk megmutatta a vízi madarakat és azt a rovarokat megfogó növényt is, amely meg is emészti a rovarokat, hogy nitrogénhez jusson.

   .....

4. Kristályos palákon, metamorf kőzeteken gyalogoltunk az árnyas erdőben. Még egy forrásból is ittunk.

   .....

5. A Rába folyó holtága mellett sétáltunk, és gyönyörködtünk a fehér tündérrózsában, amely most szőnyegszerűen borította be a vizet. A jégmadár is felettünk cikázott.

   .....

6. Keményfás ligeterdőben vitt az utunk. Tavasz volt, ezért az erdő alját egy fehér, igen korán virágzó növény borította be. itt található az országban a legnagyobb állománya.

   .....

7. Meglátogattuk a homokos gorondokat, amelyek a gyurgyalagoknak adnak otthont. Jól megfigyelhettük, hogy repülnek el táplálékért.

   .....

8. Sajnos, a tanösvény jellegzetes bennszülött virága épp nem virágzott. A Nyéki-kilátóból viszont sok madarat, közöttük récéket, gulipánokat, széki liléket, sirályokat figyelhettünk meg.

   .....

9. Győrben jártunk, de a városnézés mellett nem hagyhattuk ki a homokpuszta meglátogatását. Amikor helyreállították, annyi szemetet szállítottak el róla, amennyi 300 darab nagy zöld kukába fért volna bele.

   .....

10. Régen bányásztak is ezen a területen, amelynek emlékeivel találkozhatunk. Bányavasút is segítette a bányászok nehéz munkáját.

    .....

2. feladat — Párosítás „nemzetközi” vízszennyezésekkel kapcsolatban 8 pont

Töltsétek ki a táblázatot! Az első oszlop az állítások sorszámát tartalmazza. A második oszlopba az állításhoz tartozó évszám nagy betűjelét írjátok! A harmadik oszlopba a helyszín kis betűjelét írjátok a megfelelő cellába! Pont csak az egyes állításokhoz tartozó két helyes betűjel beírásáért jár!

1. Egy tankhajó Bretagne partjaitól 7 km-re zátonyra futott. Közel 300 millió tonna nyersolaj a tengerbe ömlött. 5000 km^2 felületű olajfoltot eredményezett. A part menti tüskésbőrű és puhatestű populáció teljesen elpusztult.

2. Az egyik legnagyobb tartályhajó baleset Alaszka partjainál történt a kapitány gondatlanságának következtében, amikor is zátonyra futott. Több ezer tengeri vidra, több száz fóka pusztult el. Felborult a tápláléklánc, és hering és a lazacok halászata is megsemmisült jó időre.

3. Szaúd-Arábia homokos partvidékén hatalmas pusztulást ment végbe, koralltelepek tűntek el, a madarak tollazatát olaj borította be.

4. A spanyol partok közelében süllyedt el a tartályhajó, amely a nyílt vízre vontatva kettétört. A hajótestben 4000 m mélyen csaknem 14 000 t nyersolaj rekedt. Sikeresen kiszivattyúzták, de a vízbe került olaj így is nagy károkat okozott.

5. Az USA partjának közelében egy kőolajfúró torony felrobbanása során 800 millió liter olaj szennyezte be a tengervizet. Az olaj 87 napon át áramlott a tengerbe. 11 ember is meghalt.

6. Egy vegyipari vállalat mérgező anyagot tartalmazó szennyvizet engedett be a tengerbe. amely a halakban is felhalmozódott. A halászok és családtagjai súlyos idegrendszeri károsodást szenvedtek, sokan meg is haltak.

7. A folyóba került igen mérgező szennyezőanyag az öntözés során a rizsbe került. Az emberek elfogyasztották a szennyezett rizst, és súlyos csontkárosodás érte őket, mivel a nehézfém elvonja a kalciumot, így törékennyé teszi a csontokat.

8. Egy gyár kigyulladása okozta a folyóba került vegyi anyagok bejutását. A mérgezés 250 km hosszan érintette a folyót, a halállomány teljesen elpusztult, és több tonna szennyezett iszapot is el kellett távolítani a folyóból.

A – 1986 B – 1978 C – 1991 D – 1989 E – 1912 F – 2002
G – 2010 H – 1932-1968

a – Japán b - Exxon Valdez c – Prestige d - Kuvaiti háború, Perzsa-öböl
e – Chisso f - Deepwater, Mexikói-öböl g - Sandoz, Rajna h - Amoco Cadiz

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

3. feladat — Igaz-hamis a Fertővel kapcsolatban 12 pont

..... 1. Magas sókoncentrációja alapján a legkeletibb sztyepptavak legnagyobb képviselője.

..... 2. A pleisztocén (jégkor) után keletkezett.

..... 3. Tektonikus süllyedéssel jött létre.

..... 4. Két nagyobb vízfolyás táplálja: a Rákos-patak, és a Répce.

..... 5. Volt időszak, amikor teljesen kiszáradt.

..... 6. A Hansági-főcsatorna a tavat a Rábcával köti össze.

..... 7. Közép-Európa 3. legnagyobb állóvize.

..... 8. Legnagyobb mélysége 2,5 m, míg átlagos mélysége 1,5 m.

..... 9. A tó nagyobb része Magyarországhoz tartozik.

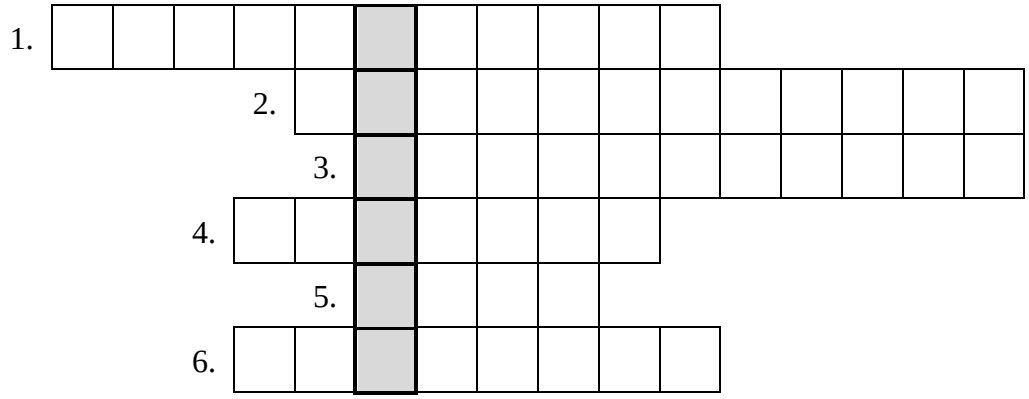
..... 10. Nevét az állóvíz „állapota” adta.

..... 11. A trianoni békeszerződéssel vált határmenti tóvá.

..... 12. Vize erősen lúgos, ezért iszapját nem lehet gyógyításra használni.

4. feladat — Keresztrejtvény **10 pont**

Fejtsd meg a keresztrejtvényt!



1. A tóban elszaporodnak a cianobaktériumok, amelyek egy folyamatot indítanak el.
2. A mészkő repedéseiből feltörő víz helyének elnevezése, amely ivóvíznek is alkalmas lehet.
3. Segítheti a hajózást a folyón alacsony vízállásnál.
4. Az emberi szervezet számára lényeges ásványi anyag, de a vizekben való feldúsulása jelentős vízminőség romlást okozhat, a tavak feltöltődéséhez is vezethet.
5. A Balatonba betelepített invazív halfaj, amit a hínár ritkításáért honosítottak meg.
6. Itt alakult ki hazánkban a vizek védelmét is bemutató ökocentrum.

Megoldás: .....

Mikor írták alá a helyszínhez köthető dokumentumot? .....

Mikor csatlakozott Magyarország? .....

Hazánkban hány ilyen kiemelt terület van? .....

Ajánlott források:

https://www.ddnp.hu/
https://magyarnemzetiparkok.hu/duna-drava-nemzeti-park-igazgatosag/
Kriska György: Az édesvizek és védelmük, Műszaki Könyvkiadó, 2003