

A feladatokat írta:

Birikiné Nyéki Andrea, Tarnaörs
Kozma Attila, Eger
Tallósi Béla, Szolnok

Lektorálta:

Dr. Fülep Teofil PhD, Miskolc



Csapat tagjai:

.....

Iskola:

.....

Beküldési határidő: 2023. január 27.

Curie Környezetvédelmi Emlékverseny
7-8. évfolyam III. forduló
2022/2023.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	Összesen	%	Javította
Elérhető	10	5	7	3	10	5	4	7	14	65 pont		
Elért												

1. feladat**10 pont**

A képek és a leírások a Bükk és a Hortobágyi Nemzeti Park egy-egy jellegzetességét mutatják be.

Nevezd meg, mi látható a képen, és párosítsd hozzá a leírások betűjelét!



.....



.....



.....



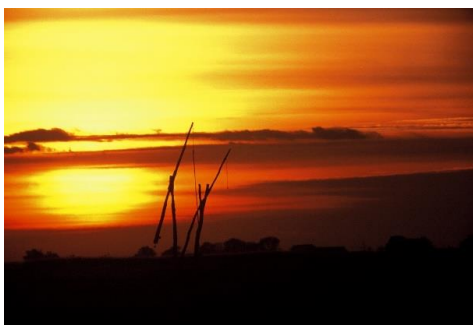
.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....

- A.** A szentély a boldogság és jólét teremtésére, megszilárdítására épült, valamint Kőrösi Csoma Sándor halálának 150. évfordulója alkalmából készült. Összentsége a XIV. Dalai Láma szentelte fel 1992. július 22-én.
- B.** Hortobágy legrégebbi építménye. Debrecen városa 1699-ben a pusztán átvezető ún. Sóút mentén, a Hortobágy folyónál lévő vámszedőhely és postaállomás mellett építtette. Az elmúlt korok igényeinek megfelelően többször átépítették, bővítették, végleges történeti formáját a XIX. század elején nyerte el.
- C.** A világviszonylatban is egyedülálló barlang a Szinva-forrás vizéből kivált mésztufában keletkezett. Az üregrendszer egyidős a kőzettel, melynek képződése 150.000-200.000 évvel ezelőtt kezdődött, és napjainkban is tart.
- D.** Tervezője Povolny Ferenc ezzel a művével írta be nevét a magyar hídépítészet történetébe. Az 1833-ban elkészült híd Magyarország leghosszabb és legszebb közúti kőhidja volt. A teljes hossza 167, 3 méter, a hídtest maga 92 méter. Építéséhez a követ Tokajból Tiszacsegéig hozták a Tiszán, onnét pedig szekerekkel szállították a helyszínre.
- E.** Mintegy 20 millió éve, a miocén vulkánosság során, került a felszínre. Nagy valószínűséggel a Mátra vulkáni kitöréseinek szórt anyaga, amely vegyes összetételű és különböző szemszerkezetű. A portól a nagyobb rögökig minden méret előfordul. A puha felszínt a víz eróziós munkája formálta, benne mély árkokat szabdalta.
- F.** Léggöroptikai jelenség, amelynek során a távoli tárgyakról nem a valódi helyükön és/vagy helyzetükben látunk képet. A különböző törésmutatójú levegőrétegeken áthaladó fény törésével magyarázható.
- G.** Magyarország egyik legfontosabb ipari műemléke. A Garadna-patak partjára épült kohó a közelben bányászott vasércből olvasztott ki nyersvasat. Az impozáns megjelenésű, több mint 11 méter magas olvasztó négy pilléren áll, és három szintje csonka gúlát formáz. A kohó körül öntödék is működtek, itt formázták az öntöttvas használati tárgyakat. A kohó az 1831-es átépítés során nyerte el ma is látható formáját, utoljára 1872-ben olvasztottak benne vasércet.
- H.** Földbe ásott kútgyödrből a kétkarú emelő elvén működő vízkiemelő szerkezet. Eredete Arábiába vezet. Magyarországra feltehetően török hódoltság idején került. Régen hírközlő szerepet is betöltött.

- I. Az intézmény az egész ország területéről, de főként a Hortobágyi és Bükki Nemzeti Parkból bekerülő sérült, beteg, védett madarak állatorvosi ellátását, kórházi ápolását és rehabilitációját végzi.
- J. A patak vizéből ahogy az a felszínre jut, az oldott szén-dioxid egy része elillan a levegőbe, az így túltelített vízből kicsapódik a kalcium-karbonát. A víz egy ilyen, mintegy 17 méter hosszú mésztufagát 18 teraszán zúdul le.

2. feladat — Nézz utána!

5 pont

Kinek az elképzelései alapján épül fel a világ első madárszínháza a Hortobágyi-halastó védett területén?

.....

Hol található a Bükki Csillagda?

Mi a víznyelők népi elnevezése?

Mi az a zsomboly?

Mi a patrac?

.....

3. feladat — Egészítsd ki a mondatokat!

7 pont

A Bükki Nemzeti Park alakult meg.

A Bükki Nemzeti Park igazgatósága található.

A Bükki Nemzeti Park címerében és látható.

A Hortobágyi Nemzeti Park jött létre.

A Hortobágyi Nemzeti Park igazgatósága található.

A Hortobágyi Nemzeti Park címerállata a

..... az UNESCO a Hortobágyi Nemzeti Park területét felvette a Világörökség listára.

4. feladat — Rejtvény

3 pont

Milyen élőlényeket takarnak a betűrejtvények?

darázsderekú/JE

rőt gatyá oroz K SZ

hasú

ZÖLD **KA**

-KÉK **U**

5. feladat — A Föld egészsége

10 pont

Dönts el az állításokról, hogy igazak (I) vagy hamisak (H)!

- 1. A katalizátorral felszerelt benzinmotorok működése során nem képződik környezetre káros anyag.
- 2. Ha vásárlásnál kimérve kérjük az élelmiszereket, jelentősen csökkenthetjük az általunk termelt hulladék mennyiségét.
- 3. Az olajszenyezés csak rövidtávú károkat okoz a természetben.
- 4. Az újrahasznosítás nem jár környezetterheléssel.
- 5. Egy családi ház melegvíz-szükséglete napkollektorokkal fedezhető.
- 6. A műtrágya-felhasználás csökkenése jótékony hatással van a talajok állapotára.
- 7. A digitális szennyezés hat a klímaváltozásra.
- 8. Magyarországon 2021. július 1-től hatályos kormányrendelet alapján évente 15000 tonna egyszer használatos műanyagot kell kiváltani más, környezetbarát termékkel.
- 9. A nagy kiterjedésű erdők növelik a szén-dioxid koncentrációt a levegőben.
- 10. A biológiai sokféleség egyik veszélyeztető tényezője az idegenhonos özőnfajok terjedése.

6. feladat — Ökocídium, vagyis környezetirtás a bolygónkon

5 pont

Párosítsd a környezeti katasztrófákat! Hol, mikor és milyen környezeti tragédia történt?

A helyes párokat írd a táblázatba!

Időpontok: 1976, 1984, 1986, 1998, 2010

Városok, területek: Mexikói-öböl USA, Sevesó, Donana, Bhopal, Csernobil

Milyen baleset? atomerőmű robbanás, Deepwater-Horizont fúrótorony robbanás, zagyatároló gátszakadás, dioxin-kiszabadulás, vegyi üzem baleset

Mikor?	Hol?	Milyen környezeti katasztrófa?

Irodalom:

<https://www.coe.int/hu/web/compass/environment>

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

<https://www.hortobagyinfo.hu>

A nemzeti parkok honlapja

Wikipédia

Bükk Nemzeti Park

7. feladat — JÁRJ UTÁNA!

4 pont

1. Mesterséges tó, legfontosabb rendeltetése a környező települések ivóvízzel való ellátása. Felismered a kép alapján?

.....



2. Milyen vízrajzi jelenség elnevezései a következők:
Bán, Baróc, Boroszló, Csernely, Eskerenna, Gizslír, Mehelycső, Nagyvölgyi, Sátai, Szána, Szilvás, Szalajka, Taró-völgyi és Úszó-

Mi a közös bennük?

.....

3. Mit neveznek Istenmezején „Noé szőlőjének”?

.....

.....

.....

4. Milyen monda fűződik hozzá?

.....

.....

.....

.....

Forrás: <http://www.istenmezeje.hu/?module=news&fname=istenmezeje>

8. feladat — MIRE GONDOLTUNK?

7 pont

1.
 -  Az 1989-ben védetté nyilvánított tájvédelmi körzetet a szikes talajok jelentős kiterjedése miatt népiesen „Kishortobágnak” nevezik.
 -  A vizesélőhely-rehabilitációnak köszönhetően a terület vízimadarakban rendkívül gazdag.
 -  A terület hazánkban egyedülálló értéke az itt élő háromcsíkos szöcskegér.
2.
 -  A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság területén található természetvédelmi terület.
 -  Hazánk egyik legértékesebb tőzegmohás lápja.
 -  A hüvelyes gyapjúsás és több tőzegmoha faj mellett itt él a rovaremésző kereklevelű harmatfű.
3.
 -  A Bükk Nemzeti Park egyik időszakos karsztforrása.
 -  A karsztforrás csak a karsztvíz jelentős megemelkedésének hatására lép működésbe, nagyobb esőzések vagy hóolvadás után.
 -  A forrásfoglalás kiképzése miatt szökőkútszerűen tör fel a mélyből.
4.
 -  A védett növény latin nevét a görög mitológiából kapta. A történet szerint a nagy erejű Héraklész miatt elhunyt nimfa e növény képében élt tovább a mocsárban.
 -  A víz felszínén úszó virágán 4 zöld csészelevél és 15-25 fehér szirm található.
 -  Tápanyagban gazdag, iszapos talajú álló- vagy lassan folyó vizek lakója.
5.
 -  A Bükk déli lábainál fekvő Kács falu meleg vizű (16°C-25°C) forrásaiban élő csigafaj.
 -  Féltojás alakú háza fényes fekete, de lehet sötétlila, ritkábban zöldesszürke.
 -  Kárpát-medencei bennszülött faj, Kácson kívül két alsó-ausztriai és egy szlovéniai élőhelyét ismerjük az egész világon. Védett, eszmei értéke 100.000 Ft.
6.
 -  A hűvös, tiszta vizű mocsarakban, tőzeggödrökben, lápokon, növényzettel sűrűn benőtt alföldi tavakban előforduló, ragadozó halfajunk.
 -  Élőhelyeinek folyamatos visszaszorulása, valamint legjelentősebb konkurenciája, az idegenhonos (adventív) amurgéb megjelenése miatt Magyarországon fokozottan védett.
 -  Népies elnevezései: békahal, bobálik, bobály, ebhal, kutyahal, peczehal, petehal, pócz, ribahal, rucahal.
7.
 -  Hazánkban fokozottan védett récefaj. Világállománya erősen csökken, a hazai állománya azonban európai léptékben is jelentős. Magyarország szerepe emiatt a faj törvényes oltalma szempontjából igen fontos.

-  Nevét jellegzetes színéről kapta: a feje, a nyaka és a teste alul gesztenyebarna. Magyarországon főleg a sűrű növényzetű halastavakon, mocsarakban, viszonylag mély elöntéseken költ. Előfordul, hogy több tojó ugyanabba a fészekbe rakja tojásait.
-  Tápláléka különböző magvakból, rovarokból, hajtásokból, puhatestűekből áll, ezeket általában kisebb mélységekből gyűjti, mint más bukórécék.

Forrás: www.bnpi.hu
www.mme.hu

Hortobágyi Nemzeti Park

9. feladat

14 pont

Földrajz, tájtörténet, természetvédelem

1. A történelmi időkben a Hortobágy döntő részben az erdő nélküli füves puszta és mocsaras területek tájmozaikja volt. A terület peremén megmaradt erőkre melyik hazai fafaj a leginkább jellemző:
 - a) gyertyán
 - b) kislevelű hárs
 - c) erdei fenyő
 - d) kocsányos tölgy
 - e) cser
2. Milyen beavatkozások szolgálják leginkább a Hortobágyra jellemző élőhelyek természetvédelmi helyzetének javítását?
 - a) Árasztások és mocsarak rekonstrukciója.
 - b) Vízvezetés és a padkásodó szikesek kiterjesztése.
 - c) Őshonos fajszerkezetű faállományok, illetve „erdők” telepítése.
 - d) Faültetések földutak, csatornák mentén.
 - e) Zsombékos területek felületi egyenetlenségeinek eltüntetése a természetvédelmi kezelési beavatkozások megkönnyítéséhez.
3. Melyik szó hiányzik az alábbi mondatból?

A modern kori megszüntette időszakos áradásokat, ezzel azonban sok helyen nem hogy növelte volna a szikes jelleget, hanem inkább csökkentette, a talajok sztyeppesedése révén.
4. Melyik kifejezéssel egész a mondat?

A Hortobágy Európa legnagyobb összefüggő, olyan talaj-előfordulása, ahol a kötött és középkötött infúziós lösz és ártéri üledékeken a legváltozatosabb szolonyec és szoloncsákos szolonyec típusok találhatók meg változatos mozaikosságban.
5. Az érintett természetvédelmi oltalom alatt álló területeknek a területegység mérete szerint, növekvő sorrendben mi a helyes sorrendje?
 - a) tájvédelmi körzet
 - b) nemzeti park
 - c) természetvédelmi terület

Megoldás:

6. Hol van a szakmai tévedés az alábbi mondatban, melyik kifejezés helyesbítésével lenne helyes?

A tájvédelmi körzet természeti, tájképi adottságokban gazdag nagyobb, általában összefüggő természetvédelmi terület, tájrészlet, ahol a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szerint „az ember és természet kölcsönhatása esztétikai, kulturális és természeti szempontból jól megkülönböztethető jelleget alakított ki, és elsődleges rendeltetése a tájképi és a természeti értékek megőrzése”.

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

Kultúrtörténet

7. A hortobágyi halmok, kiemelkedések közül melyiknél keletkezésénél volt a legnagyobb szerepe emberi munkának?

- a) kurgán
- b) lakódomb
- c) laponyag

Élővilág, természeti értékek

8. Melyik az a növényfaj, amelyik megjelenésében nem jellemző a lilás-vörös szín:

- a) ligeti zsálya
- b) sziki őszirózsa
- c) pusztai cickafark
- d) sóvirág
- e) agárkosbor

9. Az Európában ismert 530 és a Magyarországon megfigyelt 380 madárfaj közül a Hortobágyi halastavakon eddig hány fajt jegyeztek fel?

- a) 198
- b) 106
- c) 442
- d) 325
- e) 266

10. A hazai természetvédelem címerállata a nagykovács a XX. századra majdnem kipusztult. Mi az, ami a fajt végveszélybe sodorta?

- a) a szép tollazat
- b) ízletes húsa
- c) az élőhelyek beszűkülése
- d) érzékenysége ragályos madárbetegsége
- e) ragadozók

11. Az alábbi állítások közül csak egyik az igaz. Melyik?

- a) A Hortobágyon főleg a nyár derekán jelennek nagy tömegben a darvak.
- b) A daru a Hortobágyi mocsarak és a halastavak part menti nádasainak a jellemző költőfaja.

- c) A darucsapatok főleg a hortobágyi erdőligeteket választják északázóhelynek, mert itt rejtve vannak a ragadozóktól.
- d) A Hortobágyon főleg a halakban gazdag területeket lepik el a darucsapatok.
- e) A Hortobágyon a darvak egyik legfontosabb tápláléka a földeken maradt kukorica.

12. Az alábbi ragadozó madarak közül melyiknek a táplálékát képezik a legnagyobb arányban rovarok?

- a) vörös vércse
- b) kék vércse
- c) rétisas
- d) barna rétihája
- e) barna kánya

13. Melyik madárfaj az, amelyikkel télen nem találkozhatunk a Hortobágyon:

- a) réti fülesbagoly
- b) nagyκόcsag
- c) szürkegém
- d) kékvércse
- e) kékes rétihéja

14. A Hortobágyon egyre tömegesebb és mind nagyobb problémákat okoznak az adventív halfajok. Az alábbiak közül melyik nem ilyen:

- a) amúrgéb
- b) razbóra
- c) ezüstkárász
- d) sügér
- e) fehér busa

Forrás:

<https://www.hnp.hu>

<https://www.hnp.hu/hu/szervezeti-egyseg/termeszetvedelem/oldal/a-hortobagy-termeszeti-es-kulturalis-ertekei>