

A feladatokat írta:
Birikiné Nyéki Andrea, Tarnaörs



Csapat tagjai:

.....
Iskola:

Lektorálta:
Dr. Fülep Teofil PhD, Miskolc

.....
Beküldési határidő: 2026. január 16.

Curie Környezetvédelmi Emlékverseny
7-8. évfolyam II. forduló
2025/2026.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen	%	Javította
Elérhető	10	10	5	5	5	5	40 pont		
Elért									

1. feladat — Igaz –Hamis

10 pont

- 1. Hazai folyóink mikroműanyaggal szennyezettek.
- 2. A fénymásolók és lézernyomtatók használatával a szoba levegője egészségesebb és ózondúsabb lesz.
- 3. Minden lakásban előfordul a radioaktív radongáz.
- 4. A textíliák mosása során leváló milliméter nagyságú műanyagszálakat valamint a gyógyszerek maradványait a hazai szennyvíztisztítók képesek kiszűrni.
- 5. A dohányosok lakásában szénhidrogének dúsulhatnak fel.
- 6. Az atomreaktorok hűtővize radioaktív szennyezést okoz a folyókban.
- 7. Az élővizekbe jutott mérgeanyagok leginkább a tápláléklánc legalsó szintjét veszélyeztetik.
- 8. Egyes növények képesek nagy mennyiségű nehézfém felhalmozni a szöveikben anélkül, hogy súlyosan károsodnának.
- 9. A nehézfém szennyezés főként az erdőirtás miatt alakul ki.
- 10. A nehézfém szennyezés hatása mindig azonnal észlelhető.

2. feladat — Nézz utána!

10 pont

Mit takarnak az alábbi fogalmak?

6 pont

bioremediáció:

.....

.....

.....

fitoremediáció:

.....

.....

.....

hiperakkumulátor növények:

.....

.....

Párosítsd a fogalmakat a meghatározással!

4 pont

- | | |
|-----------------------|---|
| A – fitostabilizáció | 1 – A növények és a mikroorganizmusok a szerves anyagokat átalakítják, lebontják. |
| B – fitoextrakció | 2 – A növények felhalmozzák a szennyező anyagokat a szöveikben. |
| C – fitovolatilizáció | 3 – A növények megakadályozzák a szennyező anyag mozgását. |
| D – fitodegradáció | 4 – A növények a szennyezőt elpárologtatják a levegőbe. |

.....

3. feladat — Kvízkérdések

5 pont

- 1) Melyik élőlényre vonatkozik az alábbi állítás?
Az első szabadalmaztatott élő szervezet a világon, amely a szénhidrogén lebontásában segít.
a. fekete penész b. Pseudomonas putida c. indiai mustár
- 2) 2. Jelöld meg azt a növényt, amely képes kivonni az arzént a talajból!
a. kínai páfrány b. fűzfa c. vadkáposzta
- 3) Melyik élőlényt nem alkalmazzák jellemzően a bioremediációban?
a. baktériumok b. gombák c. mohák d. növények
- 4) Melyik szennyező anyag eltávolítására alkalmas a bioremediáció?
a. ólom b. higany c. urán d. mindhárom
- 5) A felsoroltak közül melyik NEM tartozik a bioremediáció előnyeinek közé?
a. költséghatékony b. gyors, azonnali hatású
c. környezetbarát d. fenntartható megoldás

4. feladat

5 pont

Írd a Nemzeti Parkok nevei mellé az alapításuk évét, és állítsd időrendi sorrendbe őket betűjelükkel!

- a) Aggteleki Nemzeti Park
- b) Hortobágyi Nemzeti Park
- c) Duna-Dráva Nemzeti Park
- d) Fertő-Hanság Nemzeti Park
- e) Bükk Nemzeti Park

1. 2. 3. 4. 5.

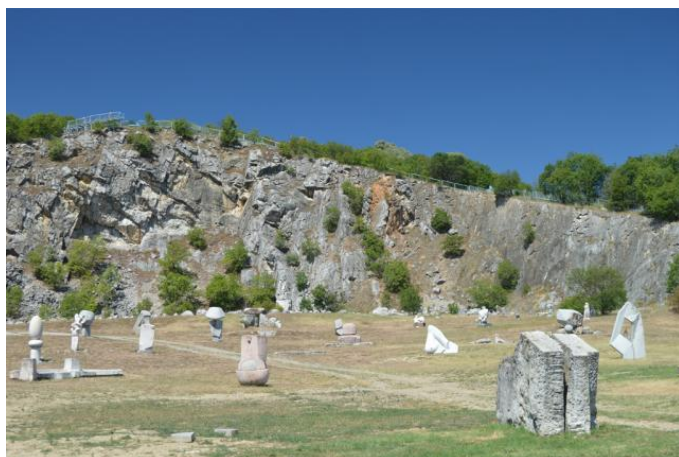
5. feladat — Párosító

5 pont

Melyik képhez melyik aláírás tartozik? Írd a kép mellé a hozzá tartozó számot!



.....



.....



.....



.....



.....

1. 1.Mohácsi Nemzeti Emlékhely
2. Pintér-kert Arborétum
3. Nagyharsányi Szoborpark
4. Abaligeti-barlang
5. Tettyei Mésztufa-barlang

6. feladat — Régi magyar háziállatok

5 pont

Fejtsd meg az anagrammákat! Párosítsd azokat a leírásokhoz!

- A. AKTHUJIC
- B. Ó HIU LUC
- C. INGA MALAC
- D. PAMLAG RIZSÁRA
- E. HAMAR RÜSZKE

- Főleg hegyvidéken, szőlőkben igen jól használható, igénytelen igás, illetve málhás állat. Kitartó, betegségekkel szemben ellenálló.
- A „Kárpátok póniját”, a tarpán egyenes leszármazottjának tartják. Rendkívül igénytelen, kitartó málhás-, háta- és igásló.
- A magyar Alföld honfoglalás óta tenyésztett szarvasmarhája. Hosszú időn keresztül (1400-1700) Közép-Európa legkeresettebb hízómarhája volt. Ennek kétségtelen oka a ridegtartási körülményekhez való alkalmazkodása, jó húsmínősége és kiváló igavonó volta.
- A fajta szorosan kötődik a sváb (német) nemzetiséghez, az országba a betelepítések nyomán érkező németajkú lakossággal került be. A parlagi juhok csoportjába tartozó, igénytelen, a hideget jól tűrő, régi háztáji fajta. Gazdasági jelentősége napjainkban csekély, génmegőrzési célból tartják fenn.
- Nemesítésénél a szerb sumadia és a hazai parlagi fajták keresztezésére alapoztak. Kezdetben a sumadia fajta terjesztése a Balkánról hazánkon átvezető - elsősorban német nyelvterület országai felé - hajóutakon kezdődött meg. A XVIII. század vége, XIX. sz. eleje óta létező fajta. Kifejezetten nemesítési céllal első ízben 1833-ban József nádor hozatott a kisjenői uradalom számára 2 kanból és 10 kocából álló törzset.

Felhasznált szakirodalom:

termeszetvedelem.hu
<https://termeszetvedelem.hu/oshonos-haszonallat-fajtak-genmegorzes/>
 Őshonos haszonállat fajták génmegőrzése
 Duna-Dráva Nemzeti Park honlapja
<https://www.ddnp.hu/>
<https://www.ddnp.hu/okoturizmus/bemutatohelyek>
hu.wikipedia.org
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Fitoremedi%C3%A1ci%C3%B3>,
 Fitoremediáció
https://hu.wikipedia.org/wiki/Hiperakkumul%C3%A1tor_n%C3%B6v%C3%A9nyek,
 Hiperakkumulátor növények
hu.weblogographic.com
<https://hu.weblogographic.com/difference-between-bioremediation>,
 A bioremediáció és a fitoremediáció közötti különbség
hu.thpanorama.com
<https://hu.thpanorama.com/articles/biologa/biorremediacion-caracteristicas-tipos-ventajas-y-desventajas.html>,
 Bioremediációs jellemzők, típusok, előnyök és hátrányok
greendex.hu
<https://greendex.hu/fitoremediacio/>, Fitoremediáció