

A feladatokat írta:
Dr. Mari László, Budapest



Csapat tagjai:

.....
Iskola:

.....
Beküldési határidő: 2019.01.07.

Lektorálta:
Dr. Fülep Teofil, Miskolc

**Curie Környezetvédelmi Emlékverseny
11-12. évfolyam III. forduló
2018/2019.**

1. feladat Szmogriadó

10 pont

Válaszolj a kérdésekre!

1. Ki rendelheti el a szmogriadót Budapesten?

2. Mi a szerepük az önkormányzatoknak szmogriadó esetén?

3. Hány órától nem mehetnek a járművek szmogriadó esetén?

4. Legalább hány állomáson kell egy időben meghaladnia a megengedett értéket a levegő szennyezésének, hogy szmogriadót rendeljenek el?

5. Mennyi a riasztás küszöbértéke NO₂ esetén?

Írjál öt rendelkezést, amellyel javíthatják a levegő minőségét szmogriadó esetén!

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

2. feladat Savas eső után... - négyféle asszociáció

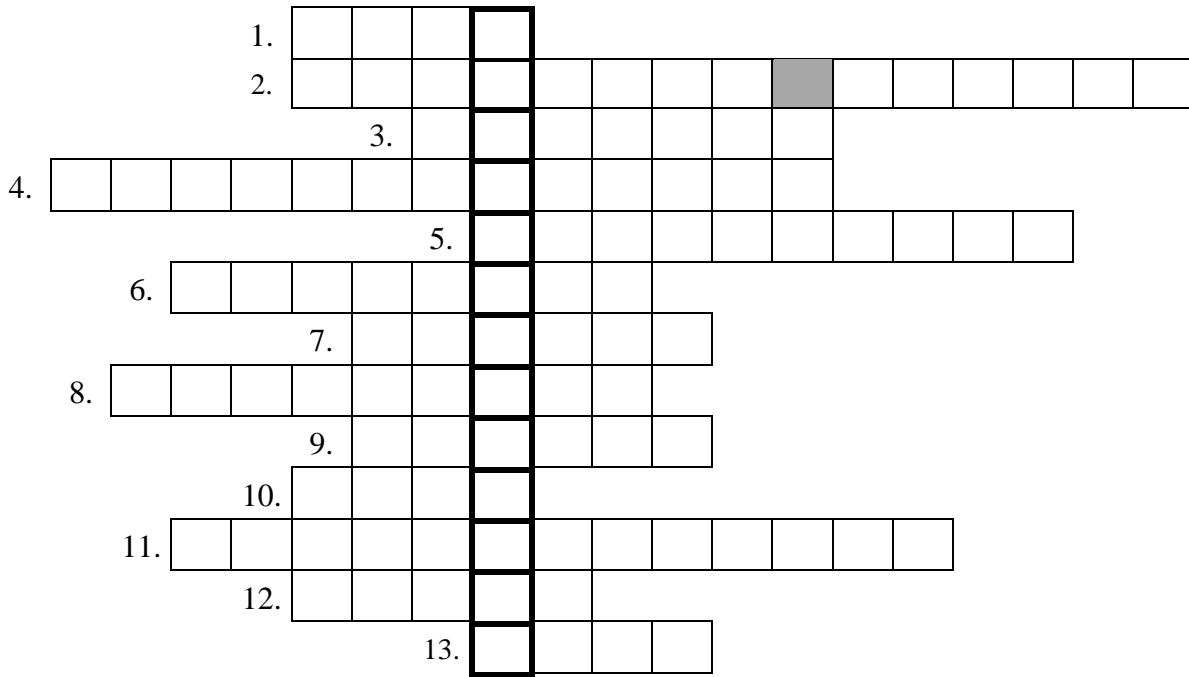
5 pont

- A) Száraz ülepedés
- B) Nedves ülepedés
- C) Mindkettő
- D) Egyik sem

- 1. Hatására a tavak pH-ja növekszik.
- 2. A szennyező gáz vízzel való reakciója történik az ülepedést megelőzően
- 3. SO₂ szennyeződés így juthat ki a légkörből.
- 4. A levegő tisztulását eredményezi.
- 5. A talaj gombaállományának mikorrhiza kapcsolatait segíti.

3. feladat Keresztrejtvény

(13+2) **15 pont**



- 1) Szilárd halmazállapotú szennyező részecske, 1 mikrométer átmérőnél kisebb.
- 2) Villámlás vagy vulkáni tevékenység során is bekerülhet a légkörbe.
- 3) Olyan nagy méretű káreset, amely túlterjed a gyár, üzem határán, pl. Csernobil esete.
- 4) Cseppfolyós vagy szilárd szennyeződés durva frakciója leülepedik a levegőből idegen szóval.
- 5) Kondenzációs mag lehet.
- 6) Szennyező anyagok kikerülése a légkörbe.
- 7) Ipari szennyező forrás: gyár
- 8) Ez a réteg megakadályozza a természetes levegő cirkulációt, és ezáltal a szennyező anyagok cirkulációját is.
- 9) A légköri kén-dioxidot kimutató bioindikátor növény egyik „összetevője”.
- 10) Milyen mezőgazdasági művelés növelheti a metán mennyiségét? termesztés.
- 11) A kénsav a klorofillal reagálva a mértékét csökkenti.
- 12) Mohákkal vizsgálták ennek az ázsiai nagyvárosnak a légszennyezettségét.
- 13) Ez az anyag sokáig veszélyeztette az embereket a közutak mellett egészségkárosító hatása miatt.

Megfejtés:

Mi a megfejtés jelentése?

4. feladat Keresd a lakhelyét! - Párosítás

10 pont

Hol van a termőhelye vagy hol fedezték fel?

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| A. Kígyósi Nagyerdő | 1. túzok |
| B. Nagytatársánc földvár | 2. dobozi pikkelyes csiga |
| C. Tompa-pusztai löszgyep | 3. európai nyeles szemű légy |
| D. Biharugrai halastavak | 4. tavaszi hérics |
| E. Ecsegfalva-Déaványa | 5. vidra |
| F. Maros torkolata | 6. bánáti csiga |
| G. Királyhegyesi-puszta | 7. bókoló zsálya |
| H. Pepi kert | 8. magyar tarsza |
| I. Dénesmajori erdő | 9. magyar szürke marha |
| J. Sóstói telep | 10. páfrányfenyő |

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	7	8	5	1	3	4	10	6	9

Összesen: 40 pont / pont

Ajánlott nyomtatott források:

Rakonczai János: Globális környezeti problémák, Lazi Könyvkiadó, Szeged

Albert Viktor-Hetzl Andrea: Környezeti kémia – Környezettan 12-18 éveseknek, Panem

Bagári Kinga (szerk.): Kíméletes kémia – környezetbarát kémiatanítás, Magyar Környezeti Nevelési Egyesület

Kertész Ádám: A globális klímaváltozás természetföldrajza, Holnap Kiadó

(természetesen az interneten is sok információ megszerezhető...)

<http://kmnp.nemzetipark.gov.hu/>