

**A feladatokat írta:**  
Birikiné Nyéki Andrea, Tarnaörs

**Lektorálta:**  
Dr. Fülepi Teofil PhD, Miskolc



Csapat tagjai:

.....  
Iskola:

.....  
Beküldési határidő: 2024. január 12.

## Curie Környezetismereti Emlékverseny 5-6. évfolyam II. forduló 2023/2024.

Feladat	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen	%	Javította
Elérhető	10	5	5	6	11	3	40 pont		
Elért									

**1. feladat**

**10 pont**

Nevezd meg a képen látható cseppkőképződményeket, és párosítsd a leírásukkal!



.....



.....

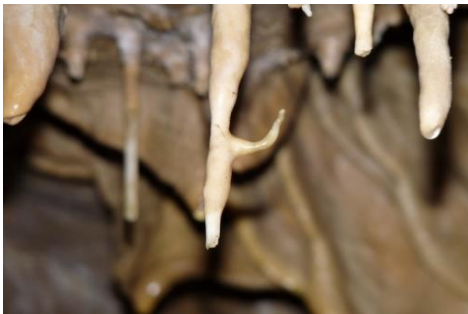


.....



4.

.....



5.

.....

- A. A függő és hozzátartozó állócseppkő összenövésével alakul ki.
- B. Görbecseppkő, ami látszólag ellentmond a gravitáció törvényének.
- C. A lehulló vízcseppekből kiváló, függőlegesen felfelé álló, domború aljú képződmény.
- D. Vékony falú, vízcseppnyi belső átmérőjű cső, a függőcseppkő előzménye.
- E. A még le nem cseppent karsztvízből válik ki, így a barlangok mennyezeti részeiről jégcsapszerűen csüng alá.

**2. feladat — Az Aggteleki Nemzeti Park élőlényei**

**5 pont**

A fordítógép meghibásodott és az egyébként létező élőlényneveket rosszul fordította le. Próbáljátok kitalálni az élőlények helyes nevét!

FESZÜLETCSŐRŰ

.....

HÖLGYKÖRKÖRCSIN

.....

RIMÁNKODÓ SÁSKA

.....

SZILAJ MACSKA

.....

LILIPUTI MANDULA

.....

**3. feladat**

**5 pont**

Nevezd meg az Aggteleki Nemzeti Park természetvédelmi területeit a leírt jellemzők alapján!

1. Hajdan itt bányászták a gabonaőrleők, érczúzók malomköveit. A bányászat még a XV. században kezdődött itt el; az itteni, kovával átítatódott riolittufa rendkívül alkalmasnak bizonyult malomkönek, mivel nemcsak elegendően kemény volt, hanem az őrlés során kissé meg is pörkölődtek a búzaszemek, ami kellemes ízt kölcsönzött a lisztnek.

.....

2. A legnagyobb értéke a több, mint 150 fajból álló fásszárú gyűjteményben rejlik. Kiemelten értékesek az idős kocsánytalan tölgyek és gyertyánok, melyek kora 250-300 év. Az egyik idős platánfát például 1721-ben ültették, de a főbejárathoz vezető idős fenyves fasor is 130 éves.
- .....

3. A természetvédelmi terület kultúrtörténeti jelentőségű emléke egy több száz éves kocsányos tölgy, a Kisasszony-fa. Az itt található lápok a csapadéktól és talajvíztől befolyásoltak. A lápok legjelentősebb kutatója Zólyomi Bálint botanikus volt. Legfontosabb társulásaik: mocsári magassásos, tőzegmohás fűzláp, tőzegmohás dagadóláp, tőzegmohás nádas, keskenylevelű gyapjúsásos.
- .....

4. Hazánk egyik legértékesebb őslénytani lelőhelye. 1965-ben Hernyák Gábor, a vasércbánya geológusa megtalálta az első főemlősmaradványt. A főemlősfaj alsó állkapocstöredékét négy ép zápfoggal 1967-ben Tasnádi Kubacsaka András közvetítésével eljuttatta Kretzoi Miklóshoz, aki a maradványt *Rudapithecus hungaricus*-nak nevezte el. Beceneve Rudi.
- .....

5. A terület földrajzilag a tokaji Nagy-Kopaszon található. Élnek itt védett és fokozottan védett növény - és állatfajok, ilyenek például a gyapjas őszirózsa, a gyapjas csüdfű, zöldike, szirti törpebagoly és a zefír boglárka. Itt találkozhatunk a ritka rövidszárnyú hegyisáskával.
- .....

**4. feladat**

**6 pont**

**Mennyiségi összehasonlítás**

Hasonlítsd össze a benzin - és a dízelüzemű motorok károsanyag- kibocsátását! Írd be a relációs jeleket!

káros anyagok	Benzinmotor	< >	Dízelmotor
nitrogén-oxidok			
szén-monoxid			
szén-dioxid			
szénhidrogének			
PM10			
korom			

**5. feladat – TOTÓ**

**11 pont**

Jelöld a helyes választ!

1. Régen a benzinmotorok kopogásának problémáját oldották meg vele.  
a. ólom                                      b. cink                                      c. kadmium
2. Melyik a talaj fő szennyezője?  
a. közlekedés                              b. mezőgazdaság                              c. mindkettő
3. Melyik az az ország, ahol világon elsőként tették ingyenessé a tömegközlekedést?  
a. Dánia                                      b. Luxemburg                              c. Málta
4. Melyik szlogen illik a legjobban a fenntartható fejlődés fogalmához?  
a. Békében a természettel      b. Unokáink is látni fogják      c. Termelj többet!
5. Ez a közlekedés által okozott szennyezés alvászavarokat, fejfájást és egyéb egészségkárosodást okoz.  
a. sugárzás                                      b. zaj                                      c. fény
6. Mikor indult el Budapesten Európa szárazföldi részének első földalatti vasútja?  
a. 1832                                      b. 1887                                      c. 1896
7. „Olyan jármű, amely az úttestbe épített, vasúti pályaként meg nem jelölt sínpályán való közlekedésre szolgál.”  
a. villamos                                      b. trolibusz                                      c. vasút
8. Fejezd be a mondatot! A kőolaj és a földgáz.....  
a. keverékek                                      b. elemek                                      c. vegyületek
9. A meghatározás melyik fogalomra igaz?  
Olyan tudatos, szervezett, intézményesített emberi tevékenység, amelynek célja az ember termelő tevékenységéből eredő káros hatások megelőzése és kiküszöbölése. Feladata az élővilág és az ember károsodás nélküli fennmaradása.  
a. természetvédelem                              b. értékvédelem                              c. környezetvédelem
10. Ennek a szennyezőanyagnak legnagyobb része a közlekedés során kerül a levegőbe.  
a. szén-monoxid                              b. szén-dioxid                              c. kén-dioxid
11. Melyik állítás nem igaz?  
a. Mindkét típusú szmog káros az egészségre.  
b. A téli szmognál fotokémiai reakciók sorozata megy végbe.  
c. A Los Angeles- típusú szmog fő okozója a közlekedés és az erős UV sugárzás.

**6. feladat — Hirdetés**

**3 pont**

Mely környezetszennyező anyagok adhatták fel ezeket a hirdetéseket?

Keresem azt a kedves útítársamat, aki szívesen eljönne velem nyáron Los Angelesbe nyaralni. Vörösésbarna színemről könnyen felismer. Jelige: „fotokémia”

.....

Vörösvérsejtet keresek, akihez szorosan kötődhetek, soha el nem engedem. Jelige: „Hemoglobin”

.....

Nem szeretek a földön járni, ott csak károkat okozok. Ezért keresem azt a magasba szálló léghajót, mely felröpít a fellegek fölé, és ott hasznos tagja lehetek a légkörnek. Jelige: ”UV - sugárzás”

.....

---

*Irodalom:*

*Maróthy Miklósné: KÉMIA 12-14 éveseknek*

*Albert Viktor – Hetzl Andrea Környezeti kémia. Környezettan 12-18 éveseknek*

*Környezetvédelem munkafüzet Alapismeretek Mozaik Kiadó*

<https://azbesztmentes.hu/files/upload/source/Dokumentumok/azbeszt%20szakmai%20t%C3%A1j%C3%A9koztat%C3%B3%20f%C3%BCzet%201.0.pdf>

<https://www.nnk.gov.hu/index.php/nnk-projektek/human-biomonitoring/egesgatlok>

<https://docplayer.hu/68133843-Szakdolgozat-kipufogogazok-karos-emissziojanak-csokkentese-re-alkalmazott.html>

[http://www.lezo.hu/szerkezettan/hajtas/motor/szivas/15\\_Dizelemisszio.pdf](http://www.lezo.hu/szerkezettan/hajtas/motor/szivas/15_Dizelemisszio.pdf)

Aggtelei NP honlapja, wikipedia

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Cseppk%C5%91>