

A feladatokat írta:
Dr. Mari László, Budapest



Csapat tagjai:

.....
Iskola:

.....
Beküldési határidő: 2024. január 26.

Lektorálta:
Dr. Fülep Teofil PhD, Miskolc

Curie Környezetvédelmi Emlékverseny
11-12. évfolyam III. forduló
2023/2024.

Feladat	1.	2.	3.	4.	Összesen	%	Javította
Elérhető	14	7	7	12	40 pont		
Elért							

1. feladat — Barlangok mélyén

14 pont

Állításokat olvashatsz az Aggteleki Nemzeti Park barlangjairól. Döntsd el, hogy melyik barlangra vonatkozik egy-egy állítás!

- A. Baradla
- B. Béke
- C. Rákóczi
- D. Vass Imre
- E. Meteor
- F. Kossuth
- G. mindegyik

- 1. A Nagy Tohonya-forrást táplálja vízfolyása.
- 2. A világörökség részét képezi.
- 3. A Lagúnás-szifonig látogatható a barlang.
- 4. A nevének eredete: a szláv eredetű sziklaszirt, sziklás meredek hegy kifejezésből származik.
- 5. A 100 m mélységben lévő Titánok-csarnokában csodálatos cseppkőgazdagság tárul a barlanglátogatók szeme elé.
- 6. A barlangot egy vasérckutató tárón keresztül érhetjük el, egykor a bányászok a meddő kőzeteket a barlangban lévő tóba dobálták.
- 7. A barlangban 72-féle gombát írtak le, amelynek egy része antibiotikum termelésével hozzájárul a barlang levegőjének gyógyító hatásához.
- 8. Feltárását a környék karsztforrásainak elemzése előzte meg, illetve a barlangon átvonuló nagy árvíz, amely következtében a völgy végében nagy sugárban tört fel a víz.

- 9. Legnagyobb termének magassága eléri a 18 métert, hossza 60, szélessége a 20 métert, a terem neve nemhiába Óriás-terem lett.
- 10. A barlangban túrázni csak gumicsizmában és vízhatlan ruhában érdemes az állandóan jelenlévő víz miatt.
- 11. Az Aggteleki-karszt második leghosszabb barlangja.
- 12. Nagyrészt triász mészkőben kialakult barlang.
- 13. A barlang Csontház-termében temetkezési helyet találtak, amelyből több, tarkóján lapos kővel takart csontváz került elő.
- 14. Nincs természetes bejárata, a hévizek oldották ki üregeit, gömbüstjeit.

2. feladat — Négyféle asszociáció

7 pont

Hasonlítsd össze a dízel- és a benzinmotorok szennyezőanyag-kibocsátását a működésükkel összefüggésben!

- A. benzinmotor
- B. dízelmotor
- C. Mindkettő
- D. Egyik sem

- 1. Működése során nincs szennyezőanyag kibocsátása.
- 2. Katalizátorral csökkenthető a szennyezőanyag kibocsátása.
- 3. A városi buszok általában ilyen motorral közlekednek.
- 4. A NO_x kibocsátása elég magas.
- 5. CO és CH kibocsátása elég magas.
- 6. A városi taxik ezzel működhetnek.
- 7. A motor károsanyag kibocsátása csak az üzemanyagtól függ.

3. feladat — Igaz - hamis

7 pont

Állításokat olvashatsz a légszennyezésről. Döntsd el, hogy igazak-e vagy hamisak! Igaz állítás esetén „I”, hamis állítás esetén „H” betűt írd a szám előtti pontozott vonalra!

- 1. A közlekedésből keletkező légszennyező gázok koncentrációját a nagyvárosokban jelzőtáblán mérik, amelyen általában a három leggyakoribb ártalmas gáz mennyiségét tüntetik fel az egészségügyi határérték százalékában: CO₂, NO₂, SO₂.
- 2. Ha a mérőállomás jelzőtáblája az adott gáz értéke 100%, akkor annak a gáznak a koncentrációja elérte az egészségügyi határértéket.
- 3. Az autók légszennyezése csak a motorok égéstermékéből származik.

- 4. Régen a benzinmotorok kopogásának megszüntetése céljából nehézfém-adalékot használtak.
- 5. Az ólomvegyületek a levegőbe jutva egészségkárosodást idéztek elő, a gyerekek testi növekedését károsította.
- 6. A személygépkocsik üzemanyaga lehet földgáz, használt étolajból készült biodízel, Brazíliában cukorrépából előállított etil-alkohol is.
- 7. A tisztán elektromos autók elterjedésének továbbra is gátat szab az infrastruktúra hiánya és a töltés lassúsága.

4. feladat — Szókereső

10+2=12 pont

A betűhalmazban tíz a karsztosodáshoz kötődő fogalom neve rejtőzködik, vannak köztük összetett szavak is! Találd meg a tíz fogalmat, majd csoportosítsd aszerint azokat, hogy felszíni vagy felszín alatti formák!

B	C	Ö	T	R	C	M	S	W	A	P	É	Ő	Á
E	S	Z	A	L	M	A	C	S	E	P	P	K	Ő
F	E	N	Ű	K	E	T	T	Z	Y	C	G	Ó	Z
R	P	V	R	Ö	B	Ö	T	Í	F	I	X	S	E
A	P	P	L	A	C	J	Ű	Ó	O	R	A	R	M
Z	K	M	A	A	V	B	N	X	R	T	Á	O	R
P	Ő	L	E	Y	N	Z	Í	V	R	I	Á	B	R
Y	Z	Í	Z	Y	T	E	É	T	Á	T	L	Ő	A
L	Á	E	Y	N	O	F	I	Z	S	K	B	U	K
Ő	S	F	G	T	R	E	A	G	R	I	J	B	Ú
S	Z	T	A	L	A	G	M	I	T	L	Ó	R	A
M	L	O	M	H	A	B	K	E	L	E	S	I	M
Q	Ó	V	O	V	A	D	S	I	K	H	O	Y	L

Felszíni formák

Felszín alatti formák

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ajánlott nyomtatott források:

Baross Gábor (szerk.) Az Aggteleki Nemzeti Park - Mezőgazda Kiadó, 1998

Az Aggteleki Nemzeti Park kiadványai

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

<https://anp.hu/>