

A feladatokat írta:
Dr. Mari László, Budapest



Csapat tagjai:

.....
Iskola:

.....
Beküldési határidő:2018.12.05.

Lektorálta:
Dr. Fülep Teofil, Miskolc

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

1. feladat Körülöttünk lévő levegő 15 pont

Légszennyezés. Az igaz állítás előtti pontozott vonalra írd „I” a hamis állítás előtti vonalra „H” betűt! A hamis állításoknál húzd alá a hibát okozó szót/mondatrészét és a feladat végén lévő pontozott vonalra írd be a javítását!

- 1. A szobanövények szerepet játszhatnak egyes benzol-vegyületek, CO levegőből való eltávolításában.
- 2. Az új irodai bútorok illatának belélegzése veszélyes lehet, mert előállításuknál sokszor formaldehidet használnak.
- 3. A tinták, ragasztók, gumik előállításához benzol és egyéb más aromás vegyületeket használnak, ezért nagy mennyiségű belélegzése esetén szédülés és májkárosodás léphet fel.
- 4. A passzív dohányosoknál a cigarettafüst irritálja a szem és az orr nyálkahártyáját, asztmát viszont nem okozhat.
- 5. A lakásban lévő légkondicionáló használatával növelhetjük a lakásban lévő levegőben előforduló szennyeződésekét.
- 6. A gázsalakból készült házak nagyon veszélyesek, mert a téglákból rákkeltő vegyületek szabadulhatnak fel.
- 7. Az eldobott égő cigarettavégekből CO kerül a levegőbe.
- 8. A légkör megnövekedett CO₂ összetevője okozta az evolúció során az első nagy kihalást.
- 9. Nagyon káros lehet az épületek alsó részén felhalmozódó hélium.
- 10. Ha kisebb lenne az O₂ koncentrációja a levegőben, növekedne az erdőtüzek száma.

hibát okozó mondatrész

javítás

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

2. feladat **Tele levegővel**

10 pont

A légkör $5,3 \times 10^{15}$ t anyagot tartalmaz. A szövegdobozból válaszd ki, hogy melyik gáz tartozik az állításokhoz!

1. A Mauna Loa obszervatóriumban állandóan becsülik légköri értékét:
2. 25 km-es magasságig ugrásszerűen nő az értéke a légkörben. 70 km felett kicsi az értéke:
3. 90 %-ban természetes (vulkán kitörésekből, tenger felszínéről stb.), 10 %-ban antropogén eredetű anyag a légkörben:
4. A troposzférában található a meteorológiai jelenségekért felelős légköri összetevő nagy része:
5. A zuzmók biológiai indikátorai ennek a gáznak:
6. A Kiotói szerződés főként ezt a gáz kibocsátást korlátozza:
7. Földünk nagy szarvasmarha-telepei ezzel a gázzal „dúsítják” a levegőt:
8. Veszélyes gázok az ózonpajzsra:
9. Ez a gáz teszi lehetővé a fotoszintézist:
10. Ez a légköralkotó 95 %-ban légnemű a légkörben:

aeroszol részecskék, SO₂, CH₄, ózon, CO₂,
H₂O, CO₂, freon, H₂O, CO₂,

3. feladat **Hol járunk?**

10 pont

Írd a mondatok utáni vonalra, hogy a Körös-Maros Nemzeti Park melyik területén járunk!

1. A neoreneszánsz kastélyt az Alföld legszebb kastélyának tartják hatalmas parkjával együtt.
.....
2. A tanyaközpont jellegű majorban régi magyar háziállatokkal is találkozhatunk, de megnézhetjük a természetvédelmi munkáról szóló kiállítást is.
3. Egy értékes hullámtéri füzes erdő, amely több védett csiga fajjal büszkélkedhet.
.....
4. Ez volt a történelmi Magyarország egykori középpontja, ma egy malomkő jelöli.
.....
5. Három fás növénygyűjteménnyel rendelkező része van, de alapvető értéke a helynek 211 kalapos gombafaj, 100-ra tehető a madárfajok száma is.
6. A Sebes-Körös holt ága veszi körbe az egykori, a neolitikum óta lakott település romjait.
.....
7. Itt van hazánk második legnagyobb mesterséges halastórendszere, itt rendszeres vendég a halászsas és a rétisas.
8. Időszakos vízállású szikes tó, amelyet egy kilátóból csodálhatunk meg. Megközelíteni csak az igazgatóság engedélyével lehet.

9. Kr.u. 330-350 között a szarmaták által épített erődítés része, kevésbé bolygatott szakaszán löszpusztai növényfajok találhatók.

10. A nemzeti park igazgatósága közelében létesítették a Tűzokvédelmi Mintaterületet, ahol nagy kiterjedésű gyepeken és a tűzok populáció számára kisparcellás mezőgazdasági területen háborítatlanul élhetnek a vad és visszavadított egyedek.

4. feladat Üvegház-hatás

5 pont

Melyek lehetnek a globális klímaváltozás következményei? Írj öt példát!

1.
2.
3.
4.
5.

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://kmpn.nemzetipark.gov.hu/>