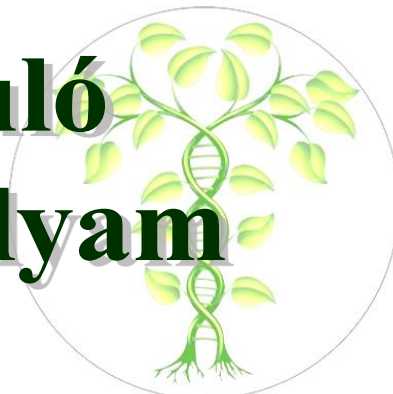


VIII. Országos Komplex Természettudományi Verseny



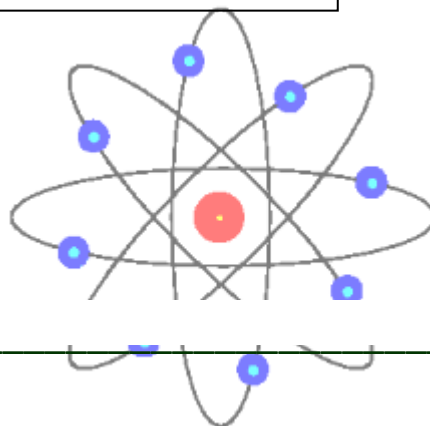
3. forduló 5 - 6. évfolyam



Beküldési határidő:
2022. április 08.

Postázási cím:

Báthory Anna Református Általános Iskola és Óvoda
VIII. Országos Komplex Természettudományi
Verseny
4300 Nyírbátor, Fáy A. u. 17.



A csapat neve: _____

Az iskola neve: _____

Kedves Versenyzők!

A fordulók feladatainak eredményes kitöltése érdekében felhívjuk figyelmeteket néhány alapvető szabályra:

- Csak a feladatlapon dolgozzatok, a válaszokat a megadott helyre, és a meghatározott terjedelemben adjátok meg! Pótlapokat ne használjatok, azt nem értékeljük!
- Csak tollal kitöltött feladatsort fogadunk el!
- Csak a csapattagok által kitöltött feladatlapokat értékeljük!
- Ha egy iskolából több csapat esetén szó szerint azonos megoldások érkeznek, az pontlevonással jár!
- Mindenkitől esztétikus, olvasható munkákat várunk!
- **Kérnénk továbbá, hogy a feladatlapokra az a csapatnév kerüljön, amivel a regisztráció történt!**

Jó felkészülést, sikeres versenyzést kívánunk!

a Szervezők

1. feladat

Olvasd el figyelmesen a szöveget és válaszolj a kérdésekre!

Mi történik? Miért?

A tudósok és a politikusok szerint a Föld legnagyobb környezeti problémája az üvegházhatás erősödése. A jelenlegi tendenciák alapján úgy becsülik, hogy a légszennyeződés miatt igen rövid idő - 50-100 év alatt legalább 5C°-kal emelkedhet a Föld átlaghőmérséklete. Azért, hogy érezzük ennek a változásnak a nagyságát, érdemes meggondolni, hogy a várható hőmérsékletváltozás körülbelül akkora, mint amennyi a jégkorszaktól mostanáig következett be.

Nehéz megjósolni, hogy az egyes helyeken pontosan mekkora lesz a hőmérsékletváltozás. Nemcsak a felmelegedés mértéke lesz különböző, hanem néhány helyen hőmérsékletcsökkenés is bekövetkezhet. A legnagyobb aggodalomra az adhat okot, hogy a sarkokon 8-12 C°-kal is emelkedhet a hőmérséklet és ez hatalmas mennyiségű jég megolvadását eredményezheti, amelynek a tengerszint megemelkedése lesz a következménye. Az üvegházhatás erősödése maga után vonhatja azt is, hogy szélsőségesebbé válik az éghajlat. Ezért gyakrabban következnek be természeti katasztrófák (árvíz, aszály, tornádó, vihar), és a katasztrófák pusztítóbbakká válnak. Az észlelések azt mutatják, hogy máris tapasztalható ez a tendencia.

Ki a hibás? Ki fog szenvedni?

Mi a négy legegyszerűbb módja annak, hogy a légkört minél hamarabb tönkretegyük? Furcsa érzést keltett bennem a gúnyos kérdés és a rá adott, képekkel illusztrált válaszok: Pocsékolj az energiát! Égess el annyi ásványi eredetű energiahordozót, amennyit csak tudsz! Tedd tönkre az erdőt! Mérgezd meg az eget! Mintha ránk kiáltanának: "Bolond Emberiség, nem látod, hogy a vesztedbe rohansz?! Térj észhez!" A légkört még mindig úgy tekintjük, mint egy állandóan megújuló természeti forrást, amely korlátlan mennyiségű szennyeződéstől is meg tud tisztulni. Ezért minden intő jel ellenére is egyre növekvő mennyiségben szennyezzük különböző anyagokkal - többek között szén-dioxiddal, a nitrogén oxidjaival, metánnal és CFC gázokkal. Az erdők irtásának kétszeres a káros hatása: egyrészt csökken a szén-dioxid-megkötés és az oxigén-termelés, másrészt közvetlenül is megnövekszik a szén-dioxid-termelés, mivel az erdőirtás sok esetben úgy történik, hogy felgyújtják az erdőt. Az üvegházhatás erősödésének következménye lehet a tengerszint emelkedése. Becslések szerint a következő 40

évben 1 méterrel vagy még többel is emelkedhet a tenger szintje. A Föld népességének háromnegyede tengerparton vagy annak közelében él, így a tengerszint emelkedése több milliárd ember lakóhelyét veszélyeztetheti. A gazdag országok rengeteg pénz befektetésével talán meg tudják védeni a területeiket a tenger betörésétől; példa erre Hollandia. Azonban a szegény országoknak erre nem lesz lehetőségük. Bangladesben például máris 10 millió embert fenyeget az árvízveszély.

a, Írd le a természetes üvegházhatás folyamatát!

.....

.....

.....

.....

b, Mely anyagok felelősek a légkör szennyezéséért?

.....

.....

.....

.....

c, Milyen forrásokból származnak ezek a szennyezőanyagok?

	Szennyezőanyag neve:	Forrása:
1.		
2.		
3.		
4.		

2. feladat

Olvasd el a tudósítást, majd válaszolj a kérdésekre!

Vasárnap délután 15-16 fokot is mérhettünk, de sajnos újra magas a szálló por mennyisége. A szombati nap folyamán a PM10, azaz a szálló por koncentrációja a főváros 5 pontján is elérte és átlépte a tájékoztatási szintet így a polgármester, Tarlós István vasárnap riadót rendelt el. Hétfő reggel aztán lefűjták a riadót.

A nyálkahártyát és a szem kötőhártyáját is izgathatják ezek az apró részecskék, különösen az idősekre, a betegekre és a gyermekekre jelenthetnek hosszú távon veszélyt.

Budapest mellett Pécssett, Székesfehérváron, valamint az északkeleti városokban - mint Miskolc, Putnok, Kazincbarcika vagy Nyíregyháza - is az egészségügyi határérték feletti, néhol a duplája a szálló pormennyisége.

Mindentől függetlenül a mai, több helyen csapadékos időnek köszönhetően gyenge javulásban bízhatunk. Emellett igen enyhe időben volt részünk: mind a hajnali, mind a délutáni órákban melegrekordok születtek.

forrás: időkép.hu

a., Milyen környezeti problémáról szól a fenti rész?

.....

.....

b., Milyen anyagok okozzák?

.....

.....

c., Milyen élettani hatásai vannak ránk, emberekre nézve?

.....

.....

.....

.....

d., Hogyan tudjuk megelőzni, csökkenteni a mértékét?

.....

.....

.....

.....

.....

3. feladat

Egészítsétek ki a hiányos mondatokat!

A madarak levegőben való repülését elősegítik a felszálló légáramlatok.

A hatására felmelegedett talaj felmelegíti a, melynek kevesebb, mint hideg állapotban, ezért felemelkedik. Így alakul ki a A folyamathoz szükséges energiát a biztosítja.

A levegő az nélkülözhetetlen feltétele. Fő összetevői a (.....%) és az (.....%), valamint% egyéb anyagot is tartalmaz pl. és

4. feladat

Nevezd meg az alábbi időjárás mérő eszközöket! Írd a nevük alá, hogy mire használható, mit mérhetünk vele!



.....

.....



.....

.....

5. feladat

Mi magyarázza azt a népi megfigyelést, hogy „Ha este sok csillag látható az égbolton, másnap hűvös reggelre ébredünk.”?

.....

.....

.....

.....

6. feladat

Sára is szeretne tenni valamit a levegő tisztaságának védelmében.

Elhatározta, hogy márciusban (2022. március) kerékpárral fog közlekedni.

Az iskola 4 km-re van a lakásuktól. Minden nap iskola után otthon ebédel.

Minden kedden és csütörtökön visszamegy az iskolába szakkörre, minden hétfőn és szerdán a focipályán van edzése, ami tőlük 5,5 km-re található.

Hány km-t kerékpározott Sára egész hónapban, ha tudjuk, hogy 2 nap (március 14 és 15-én) nem volt iskolában?

Úgy számolj, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!



7. feladat

A tó partján egy nagy fa áll. Rajta három szinten sok madár fészkel. 7 madár lakik mások felett, 8 madár lakik mások alatt.

Középen annyi lakik, mint alul és felül összesen. Hányan laknak az egyes szinteken?

A feladatot le kell vezetni. Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!



8. feladat

Hogyan tudnak „repülni” a léghajók?

9. feladat

Miért nem halljuk légüres térben a hangokat?

10. feladat

Mi az a KESZONBETEGSÉG?

11. feladat

Hogyan alkalmazkodtak a madarak a repülő életmódhoz?

12. feladat

Nevezd meg a képen látható kerti énekesmadarat, majd egészítsd ki a mondatot!



.....

Ez a madár

a telet Afrikában tölti.



.....

Ez a madár az

híres.



.....

Tápláléka rovarokból áll, míg télen

.....



.....

Tápláléka:

.....



.....

Tápláléka:

.....