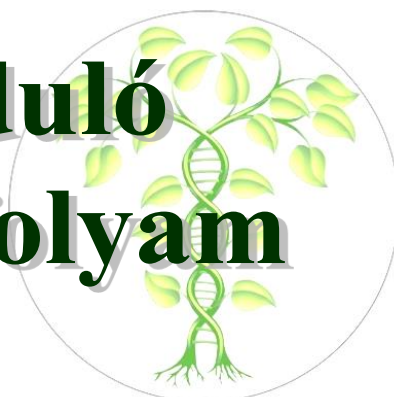


X. Országos Komplex Természettudományi Verseny



3. forduló 5 - 6. évfolyam



Beküldési határidő:

2024. március 14.

Postázási cím:

Báthory Anna Református Általános Iskola és Óvoda

X. 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 csapatsnév kerüljön, amivel a regisztráció történt!**

Jó felkészülést, sikeres versenyzést kívánunk!

a Szervezők

1. feladat

Rajzold le, és röviden magyarázd el a szél keletkezését!

2. feladat

Sorolj fel 5 olyan károsító tényezőt, ami a levegőből éri az élőlényeket! Írd le hatásukat is!

Tényező	Hatása
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

Írj 3 példát, hogyan csökkenthetjük ezen tényezőket!

3. feladat

Mi?-Hogyan?-Miért?

A globális felmelegedés és a klímaváltozás során változik a levegő összetételének aránya is!

Nevez meg legalább 3 anyagot, amelynek mennyisége változik a fent említett okok miatt!

Értelemszerűen töltsd ki a táblázatot!

Mi?	Hogyan?	Miért?

4. feladat

a, Mit nevezünk légnyomásnak?

.....

.....

b, Nevez meg 2 légnyomásváltozáson alapuló eszközt és írd le a működését!

.....

.....

.....

.....

.....

5. feladat



Egy dobozban 100 golyó van: 28 piros, 20 zöld, 12 sárga, 20 kék, 10 fehér, 10 fekete.

Legalább hány golyót kell kivenni ahhoz, hogy biztosan legyen közöttük 15 azonos színű?

(A dobozban a golyókat nem látjuk, csak akkor tudjuk megnézni, ha már kivettük.)

A feladatot le kell vezetni, indokolni kell!

6. feladat

Géza kiejtette a labdáját az ablakon. A labda az útra esett, visszapattant, újból leesett az útra, újból visszapattant, és ez többször ismétlődött egymás után. Minden visszapattanásnál fele olyan magasra jutott, mint amilyen magasból – azt megelőzően – leesett. Ötödszörre már csak egy negyed méter magasra pattant vissza.



Hány méter magasan van az ablak, ahonnan Géza a labdát kiejtette?

A feladatot le kell vezetni, indokolni kell!

7. feladat

Kísérletezz!

Meríts egy poharat víz alá egy nagy üvegtálban, majd emeld meg a poharat szájával lefelé tartva úgy, hogy a széle végig a víz alatt maradjon!

Írd le mit tapasztalsz!

.....

.....

.....

a.) Milyen jelenség lehet ennek a magyarázata?

.....

b.) Ki végezte el először ezt a kísérletet higannyal?

Név:

Nemzetiség:

Élt:

Szakterület:

Mekkora értéket mért? cm higanyoszlop nyomása $\approx$ kPa

c.) Sorolj fel 4 légnyomás mértékegységet a Pa-, hPa-, kPa –on kívül!

.....

d.) Milyen eszközzel mérjük a légnyomást!

.....

e.) Sorold fel mitől függ a légnyomás!

.....

.....

8. feladat

Hogyan melegszik fel a levegő? Számozással Állítsd sorba!

____ A felmelegedett felszín a hő egy részét kisugározza.

____ A meleg levegő helyére hidegebb levegő kerül.

____ A földfelszín felmelegszik.

____ Létrejön a hőáramlás, ami fokozatosan felmelegíti a levegőt.

____ A napsugarak eléri a földfelszínt.

____ A kisugárzott hő felmelegíti a felszín közelében lévő levegőt.

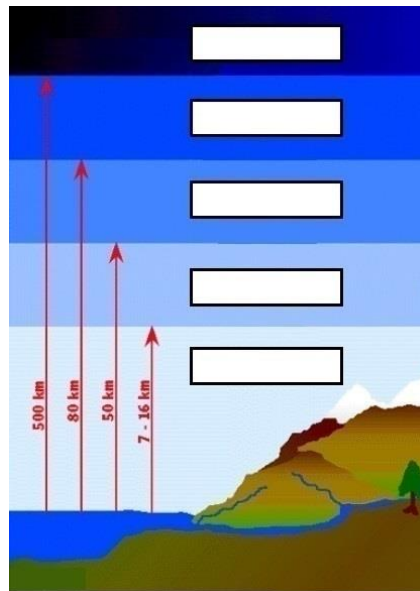
____ A meleg levegő felfelé áramlik.

Fejtsd meg a hiányos szöveget! Megoldásként a levegő felmelegedését befolyásoló tényezőket kapod meg!

9. feladat

A légkör vagy atmoszféra a Földünket körülvevő gázburok, mely rétegekből épül fel.

Írjátok a keretekbe az elnevezéseiket, majd számozással jelöljétek, hogy melyik rétegben találhatóak a képeken ábrázolt tárgyak, jelenségek!



1.  meteorológiai léggömbök

2.  sarki fény

3.  időjárás

4.  meteorok

5.  repülőgép

6.  Mount Everest

7.  űrhajó

Melyik szférához tartozik az ózonréteg? Milyen káros hatási vannak az ózonréteg elvékonyodásának? Írj 3 példát!

10. feladat

Készíts egy rajzot, Paint vagy 3D paint program segítségével, ahol a levegő kapja a főszerepet. Címe: Mi mindent találhatunk meg a levegőben!?

- Légy kreatív
- Használhatsz letöltött képeket.

11. feladat

Készíts egy PPT-t, ahol a levegő tisztaságának fontossága a fő téma.

- legalább 10db dia legyen.
- Technológiák bemutatása általánosan
- vagy akár egy technológia részletes bemutatása, képpel videóval

A 10. és 11. informatika megoldásokat e-mailben kérjük beküldeni a

komplex1korcsoport@gmail.com címre!

FIGYELEM!

A feladó e-mail címe alapján nem beazonosítható csapatok megoldása nem kerül értékelésre!