



FÖL(D)PÖRGETŐK HÁZI VERSENY

4. FORDULÓ

7-8. évfolyam

Téma: Az idő"járás"a

A Földpörgetők versenyen, minden tantárgy feladataira összesen 20 pontot lehet kapni, így egy forduló összpontszáma 100 pont a feladatok számától függetlenül. Csak a kiosztott fejléces „üres” papírokra lehet dolgozni, kérjük, hogy a külalakra több figyelmet fordítsatok!

MATEMATIKA

1. feladat

a) Kutassátok ki az interneten, hogy az emberiség története során milyen időmérő eszközöket használt!

b) Keressetek napórákat az interneten, és két különböző napóra képét mutassátok be a válaszlapon! Írjátok le a napóra működésének elvét!



c) Mérjétek meg egyik csoporttagotok árnyékának hosszát egy nap három különböző időpontjában:

9:00-kor, 13:00-kor és 17:00-kor

Hogyan változik az árnyék mérete a különböző időpontokban? Magyarazzátok meg a változás okát, készíthettek ábrát is!





FÖL(D)PÖRGETŐK HÁZI VERSENY

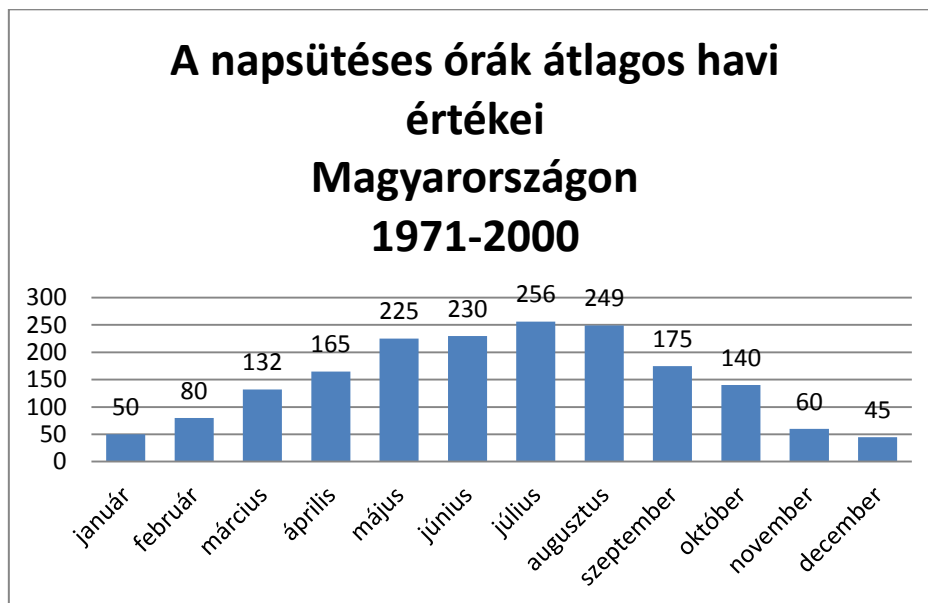
4. FORDULÓ

7-8. évfolyam

Téma: *Az idő”járás”a*

2. feladat

a) Értelmezzétek, röviden magyarázzátok meg, hogy mit jelent az átlagos havi érték a diagram címében?



b) A diagram alapján számítsátok ki a tavaszi hónapok napsütéses óráinak átlagát?

c) A diagram alapján számítsátok ki, hogy hány százaléka a téli hónapok napsütéses órái számának átlaga a tavasziaknak?

3. feladat

a) Egy cirkuszi sátor fő tartóoszlopának árnyéka 50,5 m hosszú. Ugyanakkor a melléje tűzött 1,2 méteres karó árnyéka 4 m. Készítsetek mértani ábrát és számítsátok ki, milyen magas a fő tartóoszlop?



b) A feladat a) részében szereplő adatok segítségével adjátok meg, egy tizedes jegy pontossággal a jobb oldali fő tartóoszlophoz rögzített huzal hosszát!





FÖL(D)PÖRGETŐK HÁZI VERSENY

4. FORDULÓ

7-8. évfolyam

Téma: „Az idő”járás”a

FIZIKA

4. feladat

Egy igen ismert bűvész trükk a következő: egy gazdagon terített asztalról az abroszt le lehet rántani úgy, hogy a rajta lévő evőeszközök szinte a helyükön maradjanak. Magyarázd meg ezt a jelenséget! **Próbáld ki „kicsiben”, és készíts róla videófelvételt**, majd küldd el (az elérhetőségét) a milan.szabolcs@fasor.hu email címre!





FÖL(D)PÖRGETŐK HÁZI VERSENY

4. FORDULÓ

7-8. évfolyam

Téma: Az idő”járás”a

FÖLDRAJZ

5. feladat

Utazz végig a Níluson! Az atlasz segítségével válaszolj a következő kérdésekre!

a) Melyik országban található a Nílus forrása?
.....

b) Melyik tájon ered?
.....

c) Hová torkollik?
.....

d) Melyik ország területén található a torkolata?
.....



Milyen éghajlatok jellemzőek azokon a területeken, amelyeken a Nílus végi halad?

Ha egy kis tutajjal elindulsz a Nílus forrásától április 1-én, és átlagosan 15 km/óra a sebességed, akkor

mikor érsz

- Kairóba?

- Mikor jutsz el a torkolatig?

Írd le ide azt is, hogy hogyan gondolkodtál, és hogyan jutottál el a megoldásig!

Összesen hány időzónán keresztül folyik a Nílus? Miért annyin?

Sorolj fel még 3 olyan várost a Földről (Nem csak Afrikából), ahol Kairóhoz

hasonlóan déli 12 óra van ugyanabban a pillanatban!





FÖL(D)PÖRGETŐK HÁZI VERSENY

4. FORDULÓ

7-8. évfolyam

Téma: *Az idő”járás”a*

KÉMIA, BIOLÓGIA

6. feladat

Add meg a helyes válaszokat, majd a válaszok kezdőbetűjét írd a sorok végén lévő oszlopba! Felülről lefelé olvasd össze a betűket és írd le a fogalmat! Ha kitaláltatok határozzátok meg röviden, hogy a jelenség miért jó, miért rossz!

Jelenség	Válasz	Kezdőbetű
Laboratóriumi művelet, amely során két anyagot eltérő sűrűségük alapján különítenek el.		
Különböző protonszámú atomokból álló kémiaailag tiszta anyag		
Azonos protonszámú atomok halmaza		
A legrendezetlenebb halmazállapot		
A legkisebb rendszámú nemesgáz		
Ez történik egy anyaggal ha elég, vagy elbomlik kémiaailag		
A fotoszintézishez nélkülözhetetlen szerves anyag színe		
Az első léghajókat ezzel a robbanásveszélyes gázzal töltötték		
Ilyen kémiai részecskékből állnak a nemesgázok		
Ezt az elemet magyar kutató fedezte fel 1782-ben, Müller Ferenc		
A vegyületben az alkotó elemek tömegaránya		
A tömeg és a térfogat hányadosaként meghatározott fizikai mennyiség		

A keresett fogalom:.....

Miért jó, hogy létezik ez a jelenség:.....

Milyen környezetkémiai problémáról hallottál ezzel a fogalommal kapcsolatban?

.....

A megfejtés milyen kapcsolatban áll a Föld időjárásával? Mit hallottál róla?





FÖL(D)PÖRGETŐK HÁZI VERSENY

4. FORDULÓ

7-8. évfolyam

Téma: Az idő”járás”a

7. feladat

Soroljátok fel, hogy az adott alkoholoknak mennyi az alkoholtartalma!

sör, bor, baileys, konyak, whisky, pálinka, abszint,

Miért veszélyes a túlzott alkoholfogyasztás, milyen biológiai hatásai vannak az emberi szervezetre?



Nézzetek utána, kutassátok az interneten, hogy az emberi szervezetben, hogyan, mennyi idő alatt, milyen módon bomlik le az alkohol! A lebomlási időket próbáljátok megindokolni, magyarázni!





Budapest-Fasori Református Kollégium Julianna Általános Iskolája
és Csipkebokor Óvodája

1071 Budapest, Rottenbiller utca 43-45.

Tel./Fax: +36 1 321 06 26 | julianna@fasor.hu | www.fasor.hu/julianna

OM azonosító: 034917 | adószám: 18050330-2-42 | számlaszám: 11100104-18050330-36000001

FÖL(D)PÖRGETŐK HÁZI VERSENY

4. FORDULÓ

7-8. évfolyam

Téma: Az idő”járás”a





Budapest-Fasori Református Kollégium Julianna Általános Iskolája
és Csipkebokor Óvodája

1071 Budapest, Rottenbiller utca 43-45.

Tel./Fax: +36 1 321 06 26 | julianna@fasor.hu | www.fasor.hu/julianna

OM azonosító: 034917 | adószám: 18050330-2-42 | számlaszám: 11100104-18050330-36000001

FÖL(D)PÖRGETŐK HÁZI VERSENY

4. FORDULÓ

7-8. évfolyam

Téma: Az idő”járás”a





Budapest-Fasori Református Kollégium Julianna Általános Iskolája
és Csipkebokor Óvodája

1071 Budapest, Rottenbiller utca 43-45.

Tel./Fax: +36 1 321 06 26 | julianna@fasor.hu | www.fasor.hu/julianna

OM azonosító: 034917 | adószám: 18050330-2-42 | számlaszám: 11100104-18050330-36000001

FÖL(D)PÖRGETŐK HÁZI VERSENY

4. FORDULÓ

7-8. évfolyam

Téma: Az idő”járás”a

