



A megoldásokat a következő címre várjuk: Eötvös József Református Oktatási Központ - Kis Tamás, 3360 Heves, Dobó út 29. Kérjük, hogy a borítékra írd rá: „Földi János természettudományi verseny”.

IV. Földi János természettudományi verseny

IV. FORDULÓ - beküldési határidő: 2017. március 9.

A II. kategória (5. és 6. évfolyam) feladatai

2.13. feladat Szerezz be két azonos, üres joghurtos dobozt! Állítsd mindkettőt szájával felfelé, s az egyiket színültig töltsd meg vízzel. Mérd meg, hogy mekkora súly alatt roppan össze az egyik illetve a másik doboz. A tapasztalataidat és a mérés menetét részletesen írd le! Küldj két képet a kísérletről kinyomtatva postai úton vagy digitálisan a verseny e-mail címére!

2.14. feladat Paszkálka, a templom egere a templom 18. padsora alatt szunyókál. Newton, a lelkész macskája az első padról ugrálva akar eljutni az egérhez. Newton 1 vagy 2 padot átugorva halad a Paszkálka felé. Hányféleképpen juthat el hozzá (vagyis hányadik padra ugrik rá a haladása során)? (Válaszodat részletesen indokold!)

2.15. feladat Töltsd ki a táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Írd le a teljes nevét!) Mi volt az a két tudományterület, amiből diplomát kapott? Minek a kutatásával lett világhírű? Hol található a róla elnevezett egyetem? (A válaszok mellett a kitöltött táblázatot is küldd el!)

1. Volt ilyen nevű hajó és úrhajó is, de ezt a nevet viseli egy sziget is a Csendes-óceánon. Oroszul azt jelenti: kelet. (A megoldást kiejtés szerint, latin betűkkel írd be!)

2. Ezt mondjuk Földünk kísérőjére, ha teljesen megvilágítja a Nap.

3. Téli felmelegedéskor a balatoni jég felhasadása és a jégtáblák felgyűrődése, egymásra torlódása.

4. Éppen „félúton” van a Ráktérítő és a Baktérítő között.

5. A banán érlelésére használt gáz. Egyik változata a műanyaggyártás alapanyaga.

6. Az élőlények legkisebb, működő építőeleme.

1.

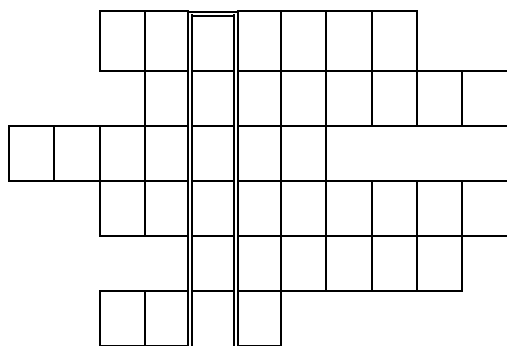
2.

3.

4.

5.

6.



2.16. feladat Időnként hallható a hírekben, hogy „a szálló por légköri koncentrációja túllépte a tájékoztatási küszöbértéket”. Mit jelent ez? Mi okozza a jelenséget? Milyen veszélyei vannak a lakosságra nézve? Hogyan lehet ez ellen védekezni? (Összesen 15-20 mondatban válaszolj a kérdésekre!)

Minden feladat megoldását külön írólapra készítsd el (tollal, ügyelve a külalakra). Minden lapon tüntesd fel a neved, évfolyamod és iskolád nevét. Ne feledkezz meg a nevezési lapról sem!

A megoldásokat a következő címre várjuk: Eötvös József Református Oktatási Központ - Kis Tamás, 3360 Heves, Dobó út 29. Kérjük, hogy a borítékra írd rá: „Földi János természettudományi verseny”.

IV. Földi János természettudományi verseny

IV. FORDULÓ - beküldési határidő: 2017. március 9.

A III. kategória (7. és 8. évfolyam) feladatai:

3.13. feladat Szerezz be két azonos, üres joghurtos dobozt! Állítsd mindkettőt szájával felfelé, s az egyiket színültig töltsd meg vízzel. Mérd meg, hogy mekkora súly alatt roppan össze az egyik illetve a másik doboz. A tapasztalataidat és a mérés menetét részletesen írd le! Küldj két képet a kísérletről kinyomtatva postai úton vagy digitálisan a verseny e-mail címére!

3.14. feladat Egy állatkert trópusi házában időzítővel működő locsoló berendezéseket állítottak működésbe: egy sárga, egy kék és egy piros színűt. Mindegyik pontosan öt percig locsol és elvileg óránként lép működésbe. Egyszerre indították el mindhárom szerkezetet, s így öt percig együtt locsoltak. A gondozók megfigyelték, hogy csak a sárga készülék időzítője pontos, ugyanis 5 nap múlva a kék a sárga, a piros pedig a kék kikapcsolásakor kezdte el az ötperces locsolást. Hány nap múlva fognak éppen 1 percet együtt locsolni a berendezések? (Válaszodat részletesen indokold!)

3.15. feladat Töltsd ki a táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Írd le a teljes nevét!) Mi volt az a két tudományterület, amiből diplomát kapott? Minek a kutatásával lett világhírű? Hol található a róla elnevezett egyetem? (A válaszok mellett a kitöltött táblázatot is küldd el!)

1. Volt ilyen nevű hajó és úrhajó is, de ezt a nevet viseli egy sziget is a Csendes-óceánon. Oroszul azt jelenti: kelet. (A megoldást kiejtés szerint, latin betűkkel írd be!)

2. Ezt mondjuk Földünk kísérőjére, ha teljesen megvilágítja a Nap.

3. Téli felmelegedéskor a balatoni jég felhasadása és a jégtablák felgyűrődése, egymásra torlódása.

4. Éppen „félúton” van a Ráktérítő és a Baktérítő között.

5. A banán érlelésére használt gáz. Egyik változata a műanyaggyártás alapanyaga.

6. Az élőlények legkisebb, működő építőeleme.

1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									

3.16. feladat Egy új fegyver tesztelésekor oldalról (merőlegesen) rálöttek egy 90 km/h-val haladó autóra. Az 1,77 m széles jármű két oldalán az ablakokon keletkezett bemeneti és kimeneti nyílások közti eltolódást 3 cm-nek mérték a mérnökök. Mekkora volt a lövedék sebessége?

Minden feladat megoldását külön írólapra készítsd el (tollal, ügyelve a külalakra). Minden lapon tüntesd fel a neved, évfolyamod és iskolád nevét.

A megoldásokat a következő címre várjuk: Eötvös József Református Oktatási Központ - Kis Tamás, 3360 Heves, Dobó út 29. Kérjük, hogy a borítékra írd rá: „Földi János természettudományi verseny”.