

Játsszunk fizikát! 3. forduló

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Csongrád megyei csoportja és a Szegedi Tudományegyetem Fizikai Intézete versenyt hirdetett fizikai kísérletekből általános és középiskolás diákok számára. Most a 3. – az utolsó – forduló feladatait közöljük.

Telkes Mária a doveri napház fűtési rendszerének tervezésekor glaubersót alkalmazott. Milyen tulajdonságú ez az anyag, és mi volt a szerepe a fűtési rendszerben?

1. Készíts egy alufólia hengerpalástot (például egy ceru-

za segítségével), és helyezd ferdén, magadtól eltartva egy gyertya (mécses) lángjához közel! Mutasd meg, hogy a gyertya (mécses) lángjától távolabbi helyen is éghető anyagok találhatóak! Mely anyagokat tartalmazza ez a „másodlagos” láng? Óvatosan kísérletezz a lánggal!

2. Egy tál belső felületét béleld ki alufóliával! A homorú felület közepére rögzíts egy szöveget vagy fopiszkálót, amelynek hegyére helyezz pehelycukrot vagy csokoládét! Átlátszó fóliával fedd be a tál

tetejét, és tedd napsütötte helyre, vagy borús idő esetén világítsd meg infralámpával! Mit tapasztalunk, és mi a látottak magyarázata?

3. Legalább egyliteres műanyag palack kupakjába erősíts egy hosszú szívószálat, a palack oldalához, az aljához közel vízszintesen egy másikat (Marianne-palack)! A szívószálak beillesztése légmentes és szívárgásmentes legyen, az alsó szívószál 12 centiméterre lógjon be a palackba! Töltsd meg vízzel a palackot, és figyeld a víz kifo-

lyását! Várd meg, amíg egyenletesen folyik ki a víz a palackból, és mérd meg a kifolyó víz percenkénti mennyiségét! Változtasd a vízszintes szívószál hosszát! Hogyan változik ekkor a percenként kifolyó víz mennyisége?

A 3. forduló megoldásainak beküldési határideje: március 4. Cím: Dr. Kopasz Katalin, SZTE Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék, 6720 Szeged, Dóm tér 9. Jelige: Játsszunk fizikát! Telkes Mária emlékére. E-mail: Játsszunk. Fizikat.SZTE@gmail.com. Internetes elérhetőség: http://tan.physx.u-szeged.hu/~kopaszka/jatsszunk_fizikat_2019.html.