



TÁMOP-4.2.3-12/1/KONV-2012-0035



JÁTSSZUNK FIZIKÁT!

Neumann János emlékverseny - I. forduló

Mit tanácsolt Kármán Tódor Neumann János édesapjának, amikor arra kérte, hogy beszélje le fiát a matematikusságról?

1. V-alakú felfüggesztéssel készítsünk ingát, amelynek mozgását (kitérését) valamilyen módon rögzítjük. (Ingatestként használhatsz tollat, színes folyadékot tartalmazó palackot, stb.). Úgy állítsuk be a rendszert, hogy ha lengésbe hozzuk az ingát, az ingatest majdnem minden pillanatban érje a talajt. Helyezzünk nagyméretű papírt az ingatest alá, és figyeljük meg, milyen görbe rajzolódik ki, ha hagyjuk lengeni. Mit látunk, milyen jelenséget szemléltettünk kísérletünkkel?
2. Rézvezeték, zsebtelep, iránytű (okostelefon alkalmazás) segítségével mutassuk ki az áramjárta vezető mágneses terét. Végezzük el a kísérletet a vezeték többféle „tájolása” esetén is! Kinek a nevéhez kötődik az eredeti kísérlet?
3. Hosszú, átlátszó pohárban rétegezzünk egymásra különböző sűrűségű folyadékokat. (pl. méz, olaj, víz). Keressünk olyan tárgyakat, amelyek különböző sűrűségűek (pl. pénzérme, szőlőszem, parafadarab). Ejtsük a tárgyakat a folyadékokkal teli pohárba. Mi a látottak magyarázata? Tapasztalataink alapján készítsünk két-folyadékos Cartesius bűvárt! Hogyan működik?

Az I. forduló megoldásainak beküldési határideje: **2014. február 24.**

Cím: Kopasz Katalin
SZTE, Optikai és Kvantumelektronikai Tanszék
6720. Szeged, Dóm tér 9.
e-mail: kopasz.kata@gmail.com

A BORÍTÉKRA ÍRD RÁ: JÁTSSZUNK FIZIKÁT!



A projekt az Európai Unió támogatásával,
az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.