

Metodický návod na pokus s elektrickým nábojem

Kolotoč z brček

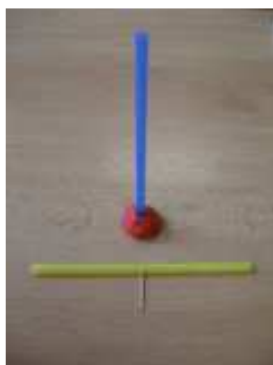
Pomůcky

3 brčka, kousek modelíny, špendlík, smotek vlny



Postup

- první brčko svisle upevněte modelínou k podložce (stolu)
- druhé brčko uprostřed propíchněte špendlíkem a vložte do prvního brčka, vyzkoušejte, zdali se brčko volně otáčí



- smotkem vlny zeledtrizujte jedno rameno brčka, které se bude otáčet, a poté zeledtrizujte třením smotkem vlny třetí brčko (představuje "kouzelnou hůlku")
- přiblížíte-li třetí brčko - kouzelnou hůlku ke kolotoči, začnou se stejné el. náboje odpuzovat a vložené brčko se roztočí, pohrajte si s kolotočem - roztácejte jej na obě strany



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jaroslava Pachlová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

- důkaz, že brčkem otáčí "neviditelná síla" a ne mechanická (pohyb ruky, foukání...), můžete podat tak, že celou soupravu = kolotoč vložíte pod otočenou pětilitrovou sklenici, zeledřizujete v tomto případě raději umělohmotný hřeben či pravítko a přiblížte jej ke sklenici, kolotoč se opět roztočí

Vysvětlení

- obě brčka jsou třením zeledřizována souhlasnými náboji, které se navzájem odpuzují, proto se vodorovné brčko roztáčí
- obměna: je možné zeledřizovat jen třetí brčko, potom je vodorovné brčko naopak přitahováno (indukce)

Odkaz na video

http://www.youtube.com/watch?v=4dOb24hHga8&feature=player_embedded

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jaroslava Pachlová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ