

## **Jak oddělit pepř od soli balónkem**

**Učivo:** Elektrické jevy, el. pole, zelectrování tělesa třením (6. ročník), polarizace izolantu (8. ročník)

**Pomůcky:** Talíř, sůl, pepř, nafukovací balónek, vlněná látka

**Čas:** Příprava: 4 min, provedení: 3 min, úklid: 4 min, celkem: 11 min

### **Postup:**

1. Nasyp do talíře trošku soli a trošku pepře, od každého zhruba čajovou lžičku.
2. Nafoukni balónek, zavaž jej na uzel a tři jej rychle o vlněnou látku.
3. Potom přidrž balónek těsně nad talířem se solí a pepřem. Jednotlivá zrnka pepře vyskočí do výšky a zůstanou viset na balónku, sůl zůstane v misce.

### **Jak to funguje?**

Nafukovací balónek se třením zelektruje (elektricky nabije). Třením přejdou elektrony z jednoho tělesa na druhé. Druhé těleso se nabije záporně, první těleso ztratí elektrony a nabije se kladně. Silovými účinky elektrického pole kolem nabitého balónku je přitahován pepř (elektrická polarizace izolantu). Těžká sůl se elektrostaticky nenabije, neudrží náboj a zůstává proto nehybně ležet na talíři.