

Kurá! Presne viem, kde je ukrytý tento obrárok.



Lúmen, čo sa to stalo? Ja sa bojím!



Nebojte sa, deti, to len vypadla elektrina.

Teta, a ty nemáš doma riadnu baterku?



Baterku mám, ale má vybité batérie a ja som rabudla kúpiť citróny.

Citróny? Do baterky?



Vieš, keď vypiješ citrónovú šťavu, tak sa ti oči samy zavria od kyslosti a bude ti jedno, či sa svieti alebo nie.



Jaj, Lúmen! Ty si mi len výmyselník! Dneď razbra kúpim citróny a ukážeme si spoločne, ako by nám v takejto situácii mohli pomôcť.

## Otázka

**Môžeme pomocou ovocia alebo zeleniny rozsvietiť žiarovku?**

1. Ako vzniká elektrické napätie v ovoci a zelenine?
2. Prečo je niektoré ovocie vodivejšie ako iné?
3. Ako inak sa ešte dá doma zostrojiť batéria?

## Čo si myslíš Ty?

- Môžeme
- Nemôžeme

## Over si svoje tvrdenie pokusom.

### Pomôcky

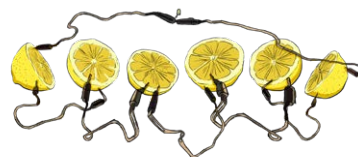
citrón, pomaranč, zemiak, jablko, paradajka a iná zelenina alebo ovocie, medený drôtik, zinkový drôtik, voltmeter, 1,5 V LED dióda

### Postup

1. Do citróna zapichni medený a zinkový drôtik tak, aby sa navzájom nedotýkali a z citróna čiastočne vyčnievali.
2. K obojm drôtikom pripoj kábliky voltmetra.
3. Zaznamenaj získané napätie do tabuľky.
4. Pokus opakuj s rôznymi druhmi zeleniny a ovocia. Nezabudni však pred každým meraním očistiť oba drôtičky vlhkou handričkou.
5. Svoje merania zaznamenávaj do tabuľky a na konci ich porovnaj.

### Doplňujúci pokus

1. Rozdeľ minimálne 3 citróny na polovice.
2. Do každého zo 6 kúskov citrónov zapichni medený a zinkový drôtik.
3. Medený drôtik prvého citróna pripoj k zinkovému drôtičku druhého citróna, medený drôtik druhého citróna pripoj k zinkovému drôtičku tretieho citróna. Takto pokračuj, kým nezapojíš všetkých 6 kúskov citrónov.
4. Zinkový drôtik prvého citróna a medený drôtik posledného citróna pripoj k LED dióde a pozoruj, čo sa bude diať.



### Záver

Nachádza sa v ovoci a zelenine elektrické napätie? Ktoré ovocie alebo zelenina sú najvodivejšie?

