

Elektrická batéria z ovocia a zeleniny

Úloha: Zostaviť elektrický obvod z ovocia a zeleniny

Pomôcky: Medený drôt, pozinkované klince, zelenina a ovocie, voltmeter, tácka

Teória: Chemická batéria sa skladá z dvoch materiálov spojených elektrolytom.

Pre nás to bude: Meď – kladná elektróda – katóda

Zinok – záporná elektróda – anóda

Šťavy z ovocia a zeleniny – elektrolyt

V dôsledku chemickej reakcie s elektrolytom sa Zn^0 rozdelí na Zn^{2+} a $2e^-$.

To spôsobí rozdiel v elektrickom potenciáli medzi katódou a anódou.

Keď sa okruh uzavrie, uvoľnené elektróny zo zinku začnú prechádzať do kladne nabitej medi.

Aby sme dosiahli čo najväčšie napätie tak použijeme sériové zapojenie.

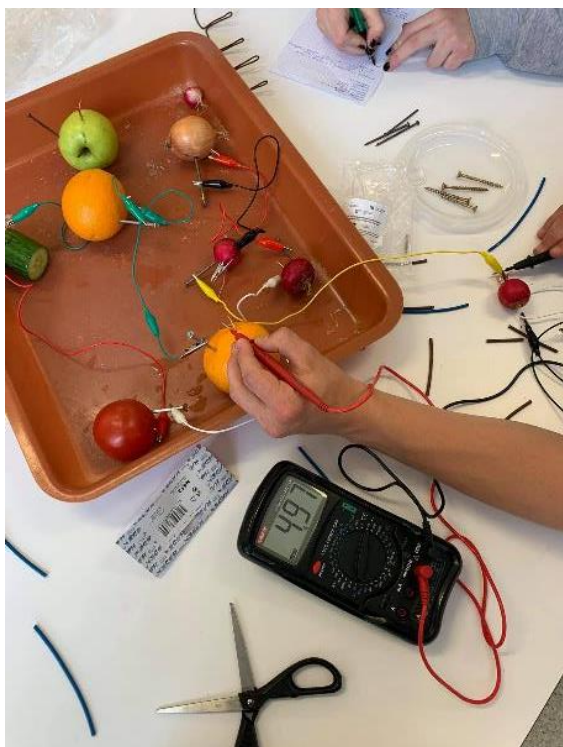
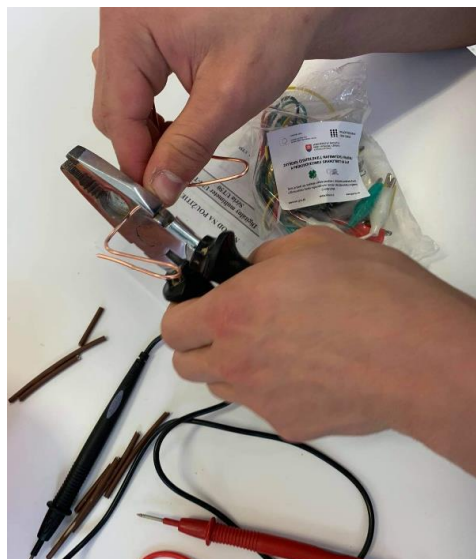
- Postup:**
1. Do zeleniny a ovocia zapichneme kliniec a drôt tak aby sa vnútri nedotýkali
 2. Odmeriame si veľkosť elektrického napätia v ovocí a zeleniny
 3. Pripojíme kladné elektródy so zápornými aby vzniklo sériové zapojenie
 4. Odmeriame napätie cez počiatočnú katódu a konečnú anódu

Tabuľka nameraných hodnôt:

Uhorka	0.87V
Paradajka	0,89V
Red'kovka	0.80V
Pomaranč	0.95V
Cibuľa	0.83V
Celkové zapojenie	5V

Záver : Týmto pokusom sme zistili že jednotlivé ovocie a zelenina vedú elektrický prúd. Záverečná nameraná hodnota elektrického napätia v celom elektrickom obvode bola 4.97V.

Fotodokumentácia :



Popis Práce jednotlivcov:

Marek Mihalko	Pripravoval medené drôty, zostrojoval elektrický obvod, priniesol ovocie, meral elektrické napätie v ovocí a zelenine
Bianka Vasková	Doniesla ovocie a zeleninu, pomáhala zostrojovať elektrický obvod, fotila celý priebeh pokusu, merala elektrické napätie v ovocí a zelenine
Alena Šimková	Priniesla pozinkované klince a medené drôty, pomáhala zostrojovať elektrický obvod, zapisovala údaje, merala elektrické napätie v ovocí a zelenine