



# EDUgrant

SOŠ a SOU Kladno, Dubská

## Galvanický článek

ING. SLAVKA ČUBANOVÁ

# Cíl hodiny

- ▶ Vyrobit galvanický článek a změřit jeho napětí
- ▶ Použít různé elektrolyty a vybrat ten, který dává největší napětí
- ▶ Použít různé materiály na elektrody a zjistit nejlepší kombinaci.
- ▶ Zapojit galvanické články sériově a paralelně a porovnat napětí.

## Pomůcky do skupiny:

- ▶ Pasco senzor
- ▶ Tablet
- ▶ Dráty a plíšky na výrobu elektrod
- ▶ Svorky
- ▶ Elektrolyty ( ocet, voda, roztoky)
- ▶ Kádinky
- ▶ Pracovní list, do kterého zaznamenáte výsledky



# Postup 1

1/ Do kádinky si odměřte 1 dcl roztoku kyseliny octové

2/K dispozici máte dráty a plíšky z Fe, Al, Cu a Zn

3/Postupně zkoušejte jednotlivé materiály jako elektrody a vyberte tu kombinaci, která dává největší napětí.

4/Vše zaznamenejte do protokolu



# Postup 2

- ▶ Pokud máte vybranou nejlepší kombinaci elektrod, pokusíme se vybrat nejlepší elektrolyt.
- ▶ Postupně měříme roztok kyseliny octové, destilovanou vodu, vodu z kohoutku, roztok cukru a soly.
- ▶ Měření zaznamenáme do protokolu
- ▶ Nakonec si vyzkoušíme místi roztoku využít přinesené ovoce a zeleninu.

# Postup

- ▶ Jednotlivé galvanické články zkuste zapojit do obvodu.
- ▶ Pokuste se vše zapojit tak, aby se vám rozsvítila LED dioda.

