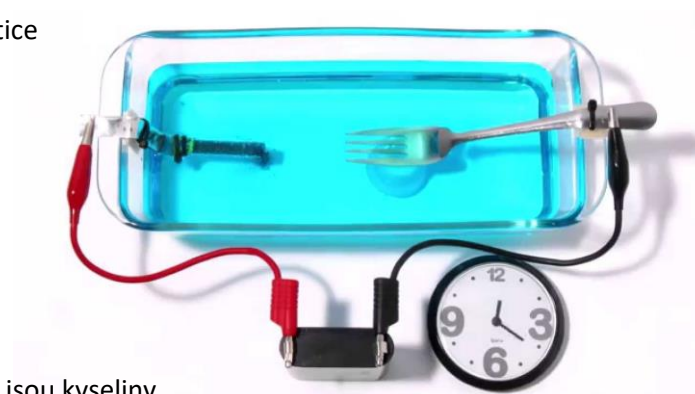


## Elektrický proud v kapalinách a v plynech

### Elektrický proud v kapalinách

- Některé kapaliny mohou vést elektrický proud.
- Kapalina, která dokáže vést elektrický proud se nazývá elektrolyt.
- Do elektrolytu ponoříme dvě elektrody, které jsou připojeny na zdroj el. napětí.
  - o Elektroda - vodič ponořený do elektrolytu.
    - Každá elektroda je připojena na opačný pól el. zdroje.
- Mezi elektrodami vzniká el. pole, které působí na částice kapaliny.
- Kapaliny mohou vést el. proud, pokud se v kapalině nachází volné částice s elektrickým nábojem.
- Přenos proudu kapalinou je způsobem kladnými a zápornými ionty, které se pohybují k elektrodám.
  - o iont - el. nabitá částice



- Dobrým kapalným vodičem jsou kyseliny.
- Destilovanou vodu tvoří el. neutrální molekuly, na které nepůsobí el. pole vyvolané elektrodami.
  - o Destilovaná voda nevede el. proud = izolant
- Pokud se do destilované vody přidají příměsi (sůl) pak je možné z vody udělat elektrolyt, protože na příměsi působí el. pole.

### Elektrický proud v plynech

- I v plynech mohou vznikat kladně a záporně nabitě ionty.
  - o Aby ionty mohly vzniknout je potřeba vysoká teplota nebo silné elektrické pole.
  - o Plyny mohou vést elektrický proud.
    - Pokud mají vysokou teplotu nebo na ně působí silné elektrické pole, pak se z plynu stává vodič.
- Tímto vznikají výboje při bouřce (blesk), v zářivkách, při sváření apod.
  - o Proto bouřka vzniká především v létě, kdy jsou veliké teploty.
- **Podmínkou, aby kapaliny a plyny mohly vést el. proud je přítomnost iontů.**

