

Téma : Vedení elektrického proudu v kapalinách

DÚ : ----

Podmínkou vedení elektrického proudu je vznik volných nábojů. V kapalinách mohou být těmito volnými náboji ionty.

Roztoky, které vytvoří volné ionty a vedou tak elektrický proud nazýváme **elektrolyty**.

Do této skupiny tedy řadíme vodné roztoky solí (např. NaCl, KCl) , kyselin (např. H₂SO₄) i zásad (KOH). (*Ionty* : Na⁺ , Cl⁻, K⁺).

Kapaliny, které volné ionty nevytvoří a nemají tak schopnost vést elektrický proud nazýváme **neelektrolyty** (např. alkoholy).

Rozpouštíme-li tedy látku pomocí rozpouštědla (sůl, voda) , probíhá nejprve děj, kdy se rozpouštěná látka rozpadá na volné ionty. Tomuto ději říkáme **elektrolytická disociace**. Po disociaci jsou v roztoku přítomny dva druhy iontů (kladné kationy, záporné aniony).

Když nyní tento roztok vložíme do elektrického pole, začne probíhat elektrický proud.

Pole je vytvořeno pomocí elektrod. Elektroda, která je připojená ke **kladné svorce zdroje** , a směřují k ní tedy záporně nabitě částice, se nazývá **anoda**. Opačná elektroda je tedy **katoda**.

Ionty, které dospějí k elektrodám , odevzdají svůj elektrický náboj. Změní se na neutrální atomy a při tom dochází k chemickým reakcím.

S přenosem elektrického náboje nastává i přenos látky, tento děj se nazývá elektrolýza.

Poznámky k hodině :

- Probrat platnost Ohmova zákona
- Naznačit platnost Faradayova zákona $m = A \cdot I \cdot t$ Aelektrochemický ekvivalent
- Bezpečnost práce ve vlhkém prostředí
-