**Vedenie elektrického prúdu v kvapalinách.**

**Elektrolýza a jej využitie**

Ak atóm prijme elektrón(y), stáva sa z neho častica so záporným elektrickým nábojom – **anión.**

Ak atóm odovzdá elektrón(y), stáva sa z neho častica s kladným elektrickým nábojom – **katión.**

Ak rozpustíme vo vode kyseliny, hydroxidy, soli, dochádza k ich **disociácii** – rozkladu na anióny a katióny. Napr:

NaCl → Na+ + Cl-

HCl → H+ + Cl-

NaOH → Na+ + OH-

Aj kvapaliny sú za určitých podmienok elektricky vodivé.

*Touto podmienkou je prítomnosť katiónov a aniónov v kvapaline.*

Elektrický prúd je potom tvorený usmerneným pohybom katiónov a aniónov.

***Vodné roztoky solí, kyselín a zásad vedú elektrický prúd.***

Takýto vodný roztok nazývame **elektrolyt.**

Dej, ku ktorému v elektrolyte prechodom elektrického prúdu dochádza sa nazýva **elektrolýza.**

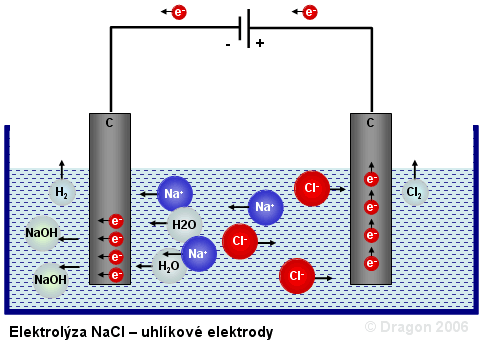
Do nádoby s elektrolytom sú ponorené dva vodiče – elektródy.

Prvá je pripojená na kladný pól zdroja a nazýva sa anóda (priťahuje anióny)

Druhá je pripojená na záporný pól zdroja a nazýva sa katóda (priťahuje katióny)

Počas elektrolýzy prebiehajú v elektrolyte a na elektródach redoxné chemické reakcie a dochádza k prenosu hmoty.

**Elektrolýza NaCl**



Pri elektrolýze chloridu sodného sa na zápornej elektróde uvoľňuje plynný **vodík**, na kladnej elektróde plynný **chlór**, v elektrolyte vzniká ešte **hydroxid sodný** .

Je to dej, ktorý má obrovské využitie:

* + Oddeľovanie častíc chemických látok (elektrolýza vody)
  + Výroba čistých kovov (hliník)
  + Galvanické pokovovanie predmetov(pochrómovanie, pozinkovanie, pozlátenie, postriebrenie,...)
  + Zdroje jednosmerného elektrického napätia(monočlánky, batérie, akumulátory)