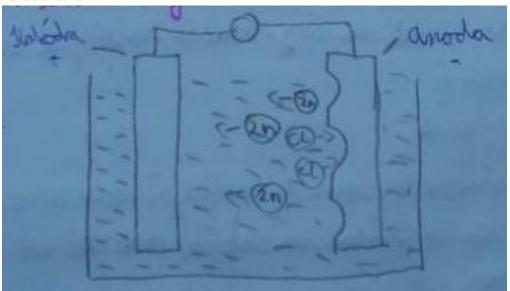
Vodivosť v kvapalinach

Väčšina kvapalín v čistom stave sú izolanty

- Roztoky kyselín, hydroxidov a soli, ktoré vedú elektrický prúd sa nazývajú elektrolyty
- **Pri rozpusteni** kyselín soli a hydroxidov vo vode dochádza k vzniku iónov pôsobením molekúl v rozpúšťadle. Jav sa nazýva elektrolytycka disociacia



- Ak do elektrolytu vložíme dve elektróny a pripojíme ich ku svorkam jednosmerného zdroja napätia, vznikne medzi elektródami elektrické pole vo vnútri elektrolytu, ktoré vyvoláva usmernení pohyb iónov v roztoku (iónova vodivosť)
- **Kationy** sa začnú pohybovať ku katode pripojenej k zápornej svorke zdroja a <u>aniony</u> k anode.
- Dej pri ktorom prechodom el. Prúdu elektrolytom dochádza k latkovým zmenám nazývame elektrolýza. Pri elektrolýze sa na anode vždy vylučuje vodík, alebo kov. Výsledky elektrolýzy daného roztoku závisia od materiálu z ktorého sú elektródy.

Faradayove zákony:

- 1. Hmotnosť látky vylúčenej elektrolytom je priamo úmerná elektrickému náboju, ktorý preniesli ióny pri elektrolýze. {\displaystyle m\propto Q} {\displaystyle m\propto Q}, kde m je hmotnosť vylúčenej látky a Q je elektrický náboj, ktorý prešiel elektrolytom.
- **2.** Necháme rovnaký elektrický náboj prejsť viacerými elektrolytmi, hmotnosti látok vylúčených na elektródach sú priamo úmerné ich respektívnym chemickým ekvivalentom (ekvivalentným hmotnostiam).

Elektrochemický ekvivalent sa definuje ako

{\displaystyle A={\frac {M_{m}}{Fz}}}{\displaystyle A={\frac {M_{m}}{Fz}}}, kde F je Faradayova konštanta F = 9,6485. 104 C.mol-1 a z je nábojové číslo (počet elektrónov, ktoré sú potrebné pri vylúčení jednej molekuly, napr. Pre Cu2+ \rightarrow Cu je z = 2, pre Zn+ \rightarrow Zn je z = 1).