

ELEKTROGRAVIMETRIJA

- Elektrolizo lahko vodimo na tri načine:
 - a) Elektroliza pri konstantni napetosti celice,
 - b) Elektroliza pri konstantnem toku,
 - c) Elektroliza pri konstantnem toku.
- Potencial celice, ki ga moramo uporabiti da poteče elektroliza, je sestavljen iz standardnih potencialov elektrokemijskih reakcij na elektrodah, prenapetosti na obeh elektrodah in omski IR upor raztopine – elektrolita.
- $E_{up} = E_k - E_a + (\eta_{oc} + \eta_{ck}) + (\eta_{ac} + \eta_{ak}) - IR$

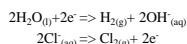
ELEKTROGRAVIMETRIJA

- **Elektroliza pri konstantni napetosti:**
 - Ima omejene možnosti zaradi zaradi tokovno – potencialne odvisnosti, tok med elektrolizo eksponencialno pada,
 - Spreminjajo se prenapetosti na elektrodah in omska upornost raztopine, pričnejo se izločati drugi ioni (vodik).
 - Uporabljamo jo pri separacijah lahko reducirajočih kationov od kationov, ki se težje reducirajo kot vodik.
 - Podobne slabosti tudi pri elektrolizi s **kontroliranim tokom**. Med elektrolizo se bistveno spreminja potencial katode.
- **Elektroliza s konstantnim potencialom delovne elektrode**
 - Lahko ločimo med seboj katione, če je med njimi teoretično najmanj ± 150 mV razlike v izločitvenem potencialu.

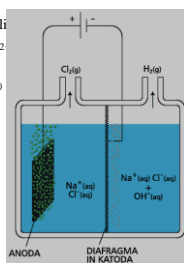
ELEKTROGRAVIMETRIJA

• **ELEKTROLIZA JE ZELO JE UPORABNA V INDUSTRIJI**

- Anoda=>pozitivna, (+) nabita=>reakcija oksidacije
- Katoda=>negativna,(-) nabita=>reakcije redukcije
- Kadar poteka elektroliza v vodni raztopini, poteka v celi Tako pri elektrolizi raztopine NaCl na katodi nastaja H₂ bo nastal Na.

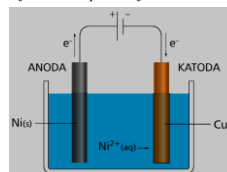


- V katodnem predelu raztopine nastaja NaOH.



ELEKTROKEMIJA

- Elektroliza je ena od pomembnih vej kemijske industrije. Pridobivamo nekatere kovine(Al),čistijo in rafinirajo nekatere kovine(Cu),pridobivajo NaOH in Cl₂, z galvanotehniko zaščitijo ali samo prevlečejo kovine.



- Množina snovi, ki nastane pri elektrolizi je odvisna od toka, ki teče med elektrodama in časa ko teče. Pri tem je važno, koliko elektronov sodeluje na anodi in katodi.

