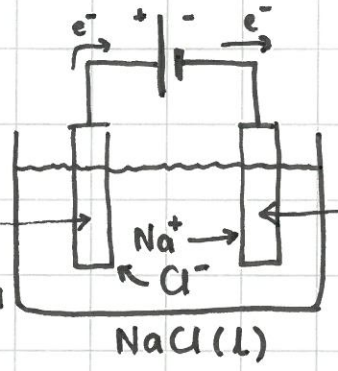
ELEKTROLYYSI

Ulkoisen jännitelähteen avulla saadaan aikaan hapettumis-pelkistymisreaktio
→ puolireaktiot standardipotentiaali-taulukon avulla (kaikki mahdollisuudet!)
→ "vähiten negatiiviset" tulevat tapahtumaan.



SULATE

$2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$ (-1,36 V)
$Na^+ + e^- \rightarrow Na$ (-2,71 V)
-4,07 V

$2Cl^- \rightarrow Cl_2 + 2e^-$ hapettuminen

$Na^+ + e^- \rightarrow Na$ pelkistyminen

VESILIUOS

$NaCl(aq)$

Vesiliuoksessa vesi voi sekä luovuttaa elektroneja

vähemmän negatiiviset, jotka tapahtuu →

- -1,23 V $2H_2O(l) \rightarrow O_2(g) + 4H^+(aq) + 4e^-$ että vastaanottaa elektroneja
- -0,83 V $2H_2O(l) + 2e^- \rightarrow 2OH^-(aq) + H_2$

ELEKTRODIMATERIAALI

voi myös reagoida

passiivisia materiaaleja, jotka eivät hapetu:
grafiitti
platina

aktiivisia materiaaleja
esim. kupari
$Cu(s) \rightarrow Cu^{2+} + 2e^-$ -0,34 V

2.38
2.40
2.41
2.44