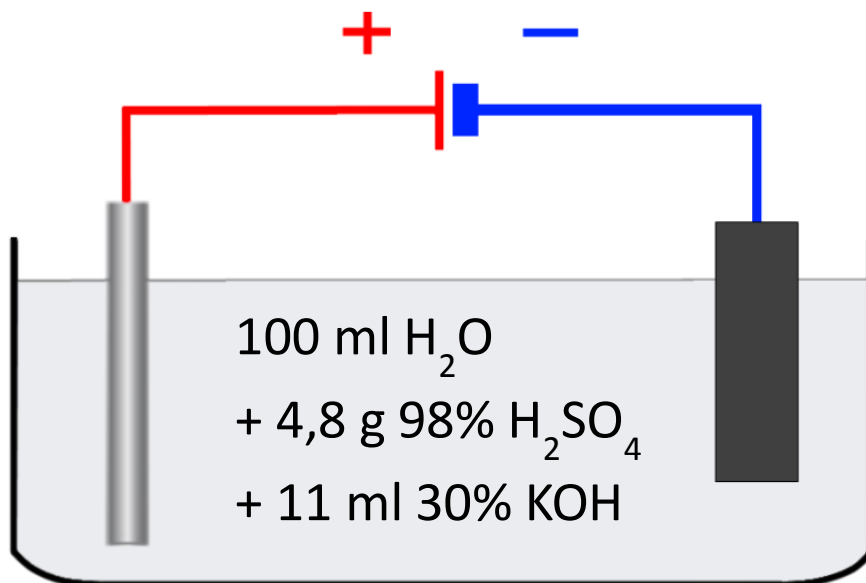


Grafeenin valmistus sähkökemiallisesti

Oppimistehtävä 1:

Yleensä hapettuminen ja pelkistyminen tapahtuvat elektrolyysissä normaalipotentialien mukaisessa järjestyksessä. Siis mitä suurempi normaalipotentiali, sitä suotuisampi hapettuminen tai pelkistyminen on.

- Päättele normaalipotentialien avulla mikä aine hapettuu ja mikä pelkistyy grafeenin valmistuksessa käytetyssä kennossa.
- Tasapainota kennossa tapahtuva kokonaisreaktio.
- Mitä muita tuotteita syntyy grafeenin lisäksi ja miten niiden muodostuminen havaittaisiin elektrolyysin aikana?



Oppimistehtävä 2:

Sähkövirta on varauksellisten hiukkasten liikettä. Esimerkiksi patteri ei voi toimia, jos virtapiiri ei ole suljettu eli esimerkiksi patterin napa ei ole kytketty. Siispä elektrolyysissä olevien elektrodien välillä pitää liikkua hiukkasia, jotta elektrolyysi voi toimia patterin tai virtalähteen avulla.

Mitkä ovat nämä hiukkaset grafeenin valmistuksen elektrolyysissä? Piirrä kuvaan elektronien ja mainitsemasi hiukkasten kulkusuunnat.

