

Kem. inženirstvo

1. letnik Pisni izpit

1. Nariši tako shemo Kippovega aparata, da bo iz nje razvidno, kako deluje ! Katere pline lahko pridobimo v tej pripravi ? Napiši ustrezne enačbe !

2. Napiši vse, kar veš o elektrolizi raztopine natrijevega klorida (enačbe)! Koliko elektrenine (v Ah) potrebujemo za pridobivanje 25,0 l plina klora pri 20°C in 105 kPa ?

3. 450 mg trdnega amonijevega klorida raztopimo v 350 ml vode. Kolik je pH nastale raztopine, če je konstanta disociacije (protolize) amoniaka $1,75 \cdot 10^{-5}$?

4. Nasičeni raztopini CuSO_4 odparimo 15,0 g H_2O . Koliko gramov kristalohidrata se izloči, če je topnost CuSO_4 pri tej temperaturi 32,0 g CuSO_4 v 100 g H_2O ?

5. 100,0 ml 0,022 M raztopine kalijevega manganata(VII) dodamo v nevtralnem mediju prebitno množino 0,1 M raztopine natrijevega sulfata(IV). Uredi redoks enačbo in ločeno napiši oksidacijo in redukcijo ! Katera in koliko (v gramih) oborine nastane ?