

Házi feladat az 1. szeminárium anyagához

- 1.) Sósavoldat koncentrációját határozzuk meg egyedi kálium-hidrogén-karbonát bemérésekkel. A bemért kálium-hidrogén-karbonátok tömegei: 0,1015 g, 0,1232 g, 0,0987 g, erre a fogyások rendre: 8,74 cm³, 9,39 cm³, 7,42 cm³. Mennyi a sósavoldat pontos koncentrációja?
- 2.) (Fgy. 114/7) Mennyi a Na⁺, H⁺ és OH⁻ ionok koncentrációja az 1·10⁻⁶ M koncentrációjú nátrium-hidroxid-oldatban?
- 3.) (Fgy. 115/11) Mennyi a pH abban az oldatban, mely 1,000 dm³ 5,00 tömeg%-os (sűrűsége 1,054 g/cm³) nátrium-hidroxid-oldat és 1,000 dm³ 4,00 tömeg%-os (sűrűsége 1,020 g/cm³) sósavoldat elegyítésével készült és a kapott oldat sűrűsége 1,032 g /cm³?
- 4.) (Fgy. 114/6) A térfogatkontrakciótól eltekintve hány cm³ 0,200 M koncentrációjú salétromsavoldatot kell adni 500,0 cm³ vízhez, hogy a kapott oldat pH-ja 3,00 legyen?
- 5.) (Fgy. 123/79) 130,00 mg kálium-hidrogén-karbonátot oldunk 15,00 cm³ 0,100 M sósavoldatban. Kiforrálás után a sósav-felesleget 0,0500 M nátrium-hidroxid-oldattal mérjük vissza. A lúgfogyás 3,20 cm³. Mennyi a sósavoldat pontos koncentrációja?