

# 2018 juni examen

**Theorie** 1. a) Het gemeenschappelijk ion effect kwalitatief uitleggen en kwantitatief uitleggen a.h.v.  $\text{PbI}_2$  dat oplost in 0,1 M KI. b) De rechtstreekse en onrechtstreekse invloed van de pH uitleggen bij de oplossing van  $\text{Mg(OH)}_2$  en calciumoxalaat.

2. a) De titratie van 100 ml  $\text{AgNO}_3$  0.1 M met  $\text{Na}_2\text{CrO}_4$  0,05 M bij toevoeging van 0 mL, 90 mL, 100 mL en 110 mL titrans. Vervolgens dient men de  $\text{pAg}$  en  $\text{pCrO}_4$  te berekenen en in een grafiek weer te geven in functie van het volume toegevoegd titrans. b) De werking van de indicator fluoresceïne bij de titratie van  $\text{Cl}^-$ -ionen met  $\text{Ag}^+$ -ionen met de methode van Fajans theoretisch uitleggen.

**Oefeningen** 1. a) Een massa kaliumdichromaat ( $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ) wordt opgelost in een maatkolf van 50 mL en vervolgens wordt hiervan 5 mL gepipetteerd en in een andere maatkolf (verschillend volume) overgebracht en aangelegd. Dit wordt enkele keren gedaan telkens met verschillende volumes. Uiteindelijk dient men de concentratie kaliumdichromaat in mmol/L te geven en de concentratie chroom in mg/L. b) Het oplosbaarheidsproduct van  $\text{Pb(OH)}_2$  berekenen bij een bepaalde pH.

2. De pH berekenen van een mengsel van HCl, HBr,  $\text{CH}_3\text{COOH}$  en  $\text{CH}_3\text{COONa}$ . Alle volumes en concentraties zijn gegeven.

3. De evenwichtsconstante van een redoxreactie berekenen als de standaardreductiepotentialen van gelijkaardige redoxreacties zijn gegeven. (Deze reacties samen kunnen onrechtstreeks leiden naar de reactie waarvan je de evenwichtsconstante moet berekenen.)

---

Revision #1

Created 3 December 2021 21:48:52 by Jasper G.

Updated 3 December 2021 22:09:33 by Jasper G.