

2013 juni examen

Oefeningen

a) Oefening op mengsels, molaliteit, molariteit, normaliteit, dichtheid, m%, molfractie.

b) Polyzuren: je hebt een oplossing van NaH_2PO_4 en Na_2HPO_4 .

... ml oplossing reageert met ...ml NaOH (pH =gegeven) tot het eerste EP. ml oplossing reageert met ...ml HCl (pH =gegeven) tot het eerste EP.

-Bereken M van NaH_2PO_4 en Na_2HPO_4 - Bereken de pH van de oplossing

c) Potentiaalverschillen, tekening is gegeven met Cu^{2+}/Cu & Ag^+/Ag , c Cu^{2+} en c Ag^+ .

- Welke kant gaan de elektronen op? - Bereken E_{systeem} - Welke zijn de concentraties van Ag^+ en Cu^{2+} bij evenwicht?

Theorie

Vraag 1 Oplosbaarheid onder invloed van pH . Leg de rechtstreekse en onrechtstreekse invloed uit. Toon dit aan met $\text{Mg}(\text{OH})_2$ en calciumoxalaat.

Vraag 2 a) Titratie van 100 ml NaCl 0,1M met AgNO_3 0,1M

Bepaal de pCl bij het toevoegen van het 0 ml titrans, 90 ml titrans, 100 ml titrans en 110 ml titrans

Teken hierbij de titratiecurve van pCl in functie van het aantal toegevoegd volume titrans.

b) Welke invloed heeft een verdunning op de titratiecurve van pCl in functie van het aantal toegevoegd volume. Maak een kwantitatieve schets.

Vraag 3 Redoxreactie van Fe^{2+} met KMnO_4 , hier heeft de pH ook een invloed. Leid de K_{ev} af + geef de volledigheid van de redoxreactie sterk afhankelijk is in functie van de pH .

