

2024 Juni Lab Examen

Analytische II

Deel 1: toledo toets (15 pt)

mijn vragen waren:

- op wat is het eindpunt gebaseerd bij de methode van volhard?
- concentratie chloride ionen bepalen en je krijgt een schema met alle gegevens over de uitgevoerde titraties en standaardisaties (wat we ook in het labo hebben moeten doen bij labo 8)
- berekenen welk volume je moet micropipeteren als je een bepaalde concentratie wil uitkomen

Deel 2: spectrofotometrie (11 pt)

Doel formuleren (2pt)

Twee epjes gekregen: 1 oplossing met gekende concentratie van stof B en 1 oplossing met onbekende concentratie (dit is je persoonlijke staal)

Van de oplossing met gekende concentratie krijg je de concentratie gegeven en de ijklijn. Met deze oplossing moet je 1 standaardoplossing maken. De concentratie van die standaardoplossing geven ze ook, dus je moet letterlijk gewoon de verdunningsformule toepassen om te berekenen welk volume je van het epje moet nemen.

Met deze standaardoplossing ga je **λ_{\max} bepalen** aan de spectrofotometer met SPECTRUM, op het examen zijn er dan twee vakjes voorzien waar je dus **λ_{\max}** en **A_{\max}** kan noteren (gwn aflezen op de spectrometer).

Daarna moet je de concentratie van je persoonlijke staal berekenen, deze moet je dus ook verdunnen. Ze zeggen niet hoeveel je moet overbrengen. Je moet hier dus een beetje gokken welke verdunning je gaat maken om een gepaste absorbantie te hebben.

Deze verdunde staal ga je nu gaan opmeten bij PHOTOMETRIC en nu kan je met behulp van de ijklijn de concentratie bepalen.

Deel 3: neerslagtitratie labo 8 (14 pt)

Je moet labo 8 opnieuw doen, maar nu enkel de titratie van het analiet. Er zijn bij deze opgave per examen een andere mogelijkheid, de lectoren komen omcirkelen welke jij gaat moeten doen. De

mogelijkheden zijn:

- bij het verdunnen van je staal: 15 , 20 of 25 ml nemen en verdunnen
- het eindresultaat dat je moet geven, de mogelijkheden waren mmol (Cl⁻), mg/100ml BaCl₂·2H₂O en nog iets

Dus elke student kan een andere combinatie krijgen, de werkwijze blijft hetzelfde natuurlijk, de berekeningen zijn gewoon anders.

Je krijgt de concentraties van de standaardisaties, maar je moet wel een titratieschema opstellen van heel de proef (3pt)

Dan moet je gewoon de titratie van je analiet uitvoeren, in het labo staan er bussen met de Ag⁺ en SCN⁻ met gekende concentratie. Pas op, doordat de verdunning anders is, zijn hier bij elke stof telkens 3 mogelijke bussen aanwezig omdat de concentratie die je nodig hebt anders is naargelang welke verdunning je van je analiet hebt moeten doen.

Dan de concentratie berekenen, sowieso in molair en dan in 1 extra eenheid dat de lector heeft omcirkeld op je examen, ik had mmol Cl⁻

- DOEL EN BESLUIT FORMULEREN (4 pt totaal)

Dit examen was hetzelfde als vorig jaar, maar hier heb je dus uitgebreidere informatie wat juist er gegeven en gevraagd was.

Revision #1

Created 15 June 2024 13:16:21 by Linda Daved

Updated 15 June 2024 13:31:17 by Linda Daved