

Leo C.

Dosage d'une solution d'acide aspartique

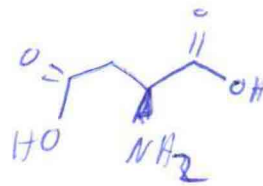
Biblio: Cachan A/B p 239

Produits: - NaOH 0,1 M - acide oxalique
- acide (+)-aspartique - BBT

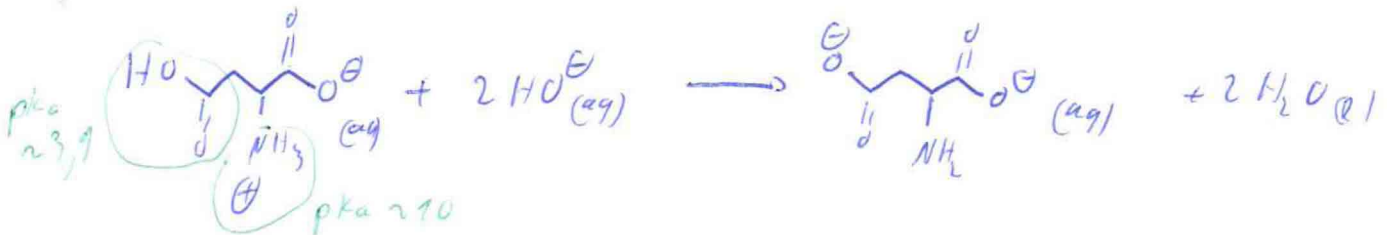
Matériel: - pH-mètre et électrode
- cadastre et électrode

- Protocole
- Etalonnage de la solution de soude avec acide oxalique
 - Préparer l'acide aspartique: Peser 0,135g d'acide aspartique, dissoudre dans un bocal de 250ml avec 100ml d'eau distillée (burette => conclure (congru))
 - Etaloner le pH-mètre
 - Doser la solution d'acide aspartique par celle de soude avec qq gouttes de BBT. Suivre avec Burette

Ry: Acide aspartique



⚠ Sans force de zwitterion instable dans l'eau



Ry: on ne voit pas les 2 sauts de pH

Rq: + de 500 A.A. connus

- Pt de fin de titrage \Rightarrow Variat° de prop physique
- Titrage \in dosage (+ étalonnage)

Rq conductivité : σ faible $\Rightarrow f \sim 100 \text{ Hz}$

σ élevé $\Rightarrow f \sim 50 \text{ kHz}$

Conductance $G = \text{Re}(Z)$ donc f permet de limiter

- Variation de conductivité molaire ionique
↳ charge de l'ion $\uparrow \lambda^{\circ}$
↳ mobilité $\uparrow \lambda^{\circ}$
↳ T $\uparrow \lambda^{\circ}$ (mobilité \downarrow)

• Cratères pour H^+ et HO^-

• Plaque platine \rightarrow mélangé de solution d'acide hexachloroplatinique

Rq pH : Encre alcaline pH $> 9-11$

↳ On utilise de électrodes spéciales appelées électrodes de haute alcalinité composées de un verre et lithium