



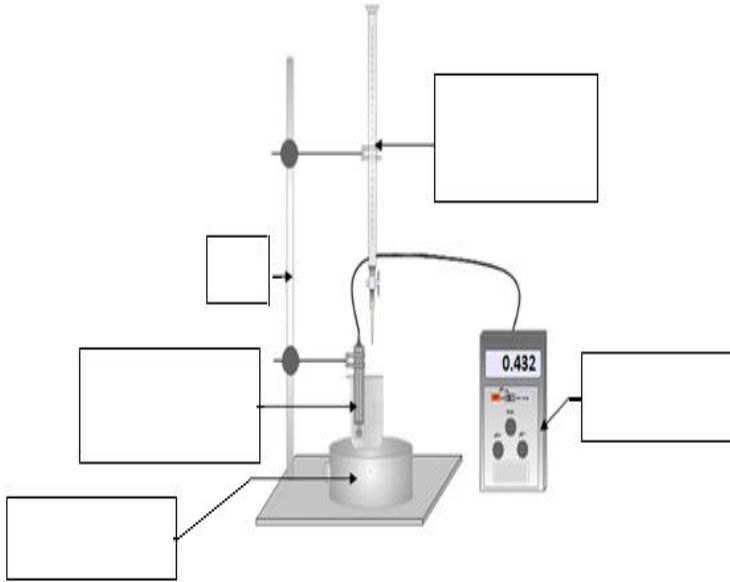
تمهيد: - المعايرة عن طريق قياس الناقلية طريقة أخرى تستعمل لتحديد التركيز في محلول مائي.
الوسائط و المحاليل المستعملة:

- محلول هيدروكسيد الصوديوم $(Na^+ + HO^-)_{(aq)}$ تركيزه المولي C_b . - مخلاط مغناطيسي .
- محلول حمض كلور الهيدروجين تركيزه المولي C_a . - بيشر سعته 100mL .
- ماء مقطر . - سحاحة مدرجة .
- جهاز قياس الناقلية .

التجربة:

- نصب في بيشر حجما قدره $V_a = 20mL$ من محلول حمض كلور الهيدروجين تركيزه المولي C_a .
- نملأ السحاحة بمحلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه المولي $C_b = 2 \times 10^{-2} mol/L$.

- نقطر تدريجيا المحلول الأساسي و نسجل في كل مرة قيمة الناقلية النوعية σ للمزيج الموجود في كأس البيشر .



- 1- اكمل البيانات على الشكل .
- 2- أكتب معادلة تفاعل المعايرة .
- 3- إملأ الجدول التالي :

V_b (mL)	0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
σ (S / m)								
V_b (mL)	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	
σ (S / m)								

- 4- مثل البيان $\sigma = f(V_b)$ ثم إستنتج حجم الأساس المضاف V_{bE} عند نقطة التكافؤ .
- 5- أحسب التركيز المولي C_a لمحلول حمض كلور الهيدروجين .
- 6- أحسب ثابت التوازن K لتفاعل المعايرة . ماذا تستنتج ؟