بطاقة التلميذ ع م 13	④ المعايرة عن طريق قياس الناقلية	

تمهيد: – المعايرة عن طريق قياس الناقلية طريقة أخرى تستعمل لتحديد التركيز في محلول مائي.

الوسائل و المحاليل المستعملة:

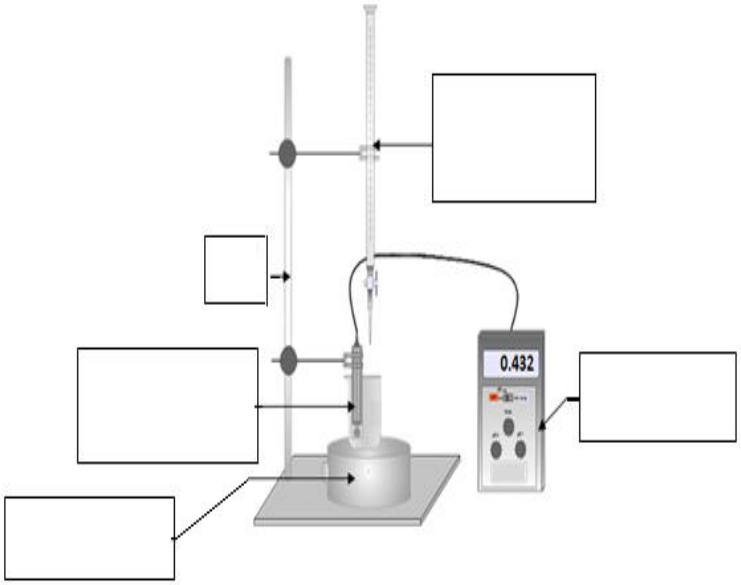
– محلول هيدروكسيد الصوديوم $(Na^+ + HO^-)_{(aq)}$ تركيزه المولي C_b.	– مخلاط مغناطيسي.
– محلول حمض كلور الهيدروجين تركيزه المولي C_a.	– بيشر سعته 100mL.
– ماء مقطر.	– سحاحة مدرجة.
	– جهاز قياس الناقلية.

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 $C_b = 2\times10^{-2} mo\ell/L$.

– 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
$\sigma(S/m)$								
$V_b(mL)$	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	
$\sigma(S/m)$								

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 ؟