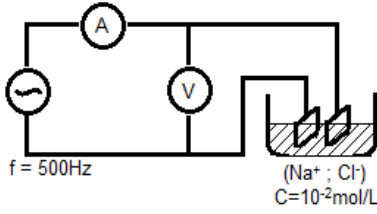


# الموصللة والموصلية

## La conductance et la conductivité



**نشاط 1: موصلية محلول إلكتروليتي**

**تجربة 1: قياس الموصلية**

ننجز التركيب الممثل جانبه:

1. أعط قيمتي:  $U =$  ;  $I =$

2. احسب قيمة الموصلية  $G$ .

**تجربة 2: تأثير الأبعاد الهندسية للخلية**

ننجز التركيب السابق.

1. نحافظ على نفس المسافة  $L$  الفاصلة بين الصفيحتين ونغير المساحة المغمورة للإلكترودين  $S$ , ثم نلاحظ تغير  $G$ .

2. نحافظ على نفس المساحة  $S$  ونغير  $L$ , ثم نلاحظ تغير  $G$ .

**تجربة 3: تأثير طبيعة المحلول**

نقوم بقياس موصلات محاليل مائية مختلفة بتركيز متساوية  $C = 10^{-2}\text{mol/L}$ .

1. أملاً جدول القياسات, ماذا تستنتج؟

المحلول	$\text{Na}^+ + \text{Cl}^-$	$\text{Na}^+ + \text{OH}^-$	$\text{H}^+ + \text{Cl}^-$
$G (S)$			

**تجربة 4: تأثير تركيز المحلول-خط منحنى التدرج  $G = f(C)$**

نحضر أربعة محاليل من كلورور الصوديوم بالتركيز التالية:

المحلول	$C_0 = 10^{-2}\text{mol.L}^{-1}$	$C_1 = 5 \cdot 10^{-3}\text{mol.L}^{-1}$	$C_2 = 2 \cdot 10^{-3}\text{mol.L}^{-1}$	$C_3 = 10^{-3}\text{mol.L}^{-1}$
$G(S)$				

1. مثل مبيانيا تغيرات الموصلية بدلالة التركيز  $C$ .

**تجربة 5: استعمال منحنى التدرج**

نضع 5mL من المصل الفيزيولوجي في حوالة, ونضيف إليه الماء المقطر حتى يصير الحجم الإجمالي 500mL,

ثم نقيس موصلته  $G$ .

1. كم مرة تم تخفيف المصل الفيزيولوجي؟ لماذا؟

2. باستعمال منحنى التدرج حدد تركيز كلورور الصوديوم في المصل الفيزيولوجي.