

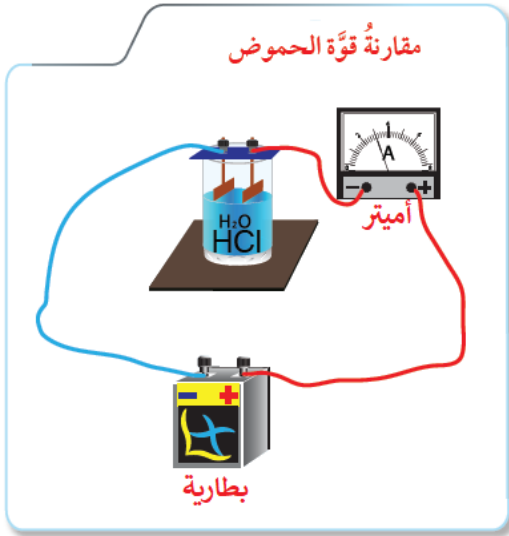


مقدمة

شبكة منهاجي التعليمية

إعداد: أ. أحمد الحسين

سؤال (1):



الشكل المجاور يمثل مخططاً لجهاز قياس إيصالية محاليل المواد الإلكتروليتية للتيار الكهربائي.

ضع في الكأس محلول حمض HCl بتركيز (0.1 M) مرة، ومحلول حمض CH_3COOH بتركيز (0.1 M) مرة أخرى، ثم راقب مؤشر الأميتر.

1- أي المحلولين أكثر إيصالية للتيار الكهربائي؟

محلول الحمض (HCl)؛ لأنه حمض قوي ويتأين كلياً في الماء؛ لذا يكون تركيز الأيونات في محلوله أعلى وإيصاليته للتيار أكبر.

2- أي المحلولين يطلق كمية غاز H_2 أكثر عند تفاعل كتل متساوية من المغنيسيوم معهما؟

محلول الحمض (HCl)؛ لأنه حمض قوي؛ وبزيادة قوة الحمض تزداد شدة تفاعله مع الفلزات النشطة.

سؤال (2):

أنبوب اختبار (1) يحتوي على (3 mL) محلول حمض HCl بتركيز (0.1 M).
أنبوب اختبار (2) يحتوي على (3 mL) محلول هيدروكسيد الصوديوم NaOH بتركيز (0.1 M).

1- ما التغيير اللوني عند وضع ورقة تباع شمس حمراء في كلا الأنبوبين؟

ورقة تباع الشمس الحمراء تبقى حمراء في الأنبوب (1) وتصبح زرقاء في الأنبوب (2).

2- ما التغيير اللوني عند وضع ورقة تباع شمس زرقاء في كلا الأنبوبين؟

ورقة تباع الشمس الزرقاء تبقى زرقاء في الأنبوب (2) وتصبح حمراء في الأنبوب (1).

3- عند مزج محتويات الأنبوبين في أنبوب اختبار ثالث:

- ما المادة الرئيسية التي تنتج من تفاعلها؟

ملح (NaCl).

- ماذا الاسم الذي يطلق على التفاعل بينهما؟

تفاعل التعادل (إحلال مزدوج).

- هل يحدث تغير على درجة الحرارة؟

تزداد درجة الحرارة (التفاعل طارد للحرارة).

منهاجي
متعة التعليم الهادف

