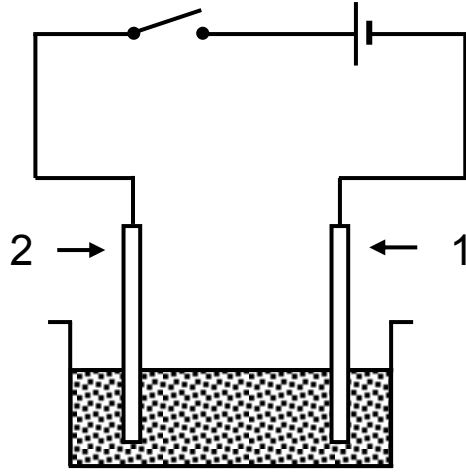


المستوى: الرابعة متوسط

اختبار الفصل الثاني في العلوم الفيزيائية والتكنولوجية



محلول كلور القصدير

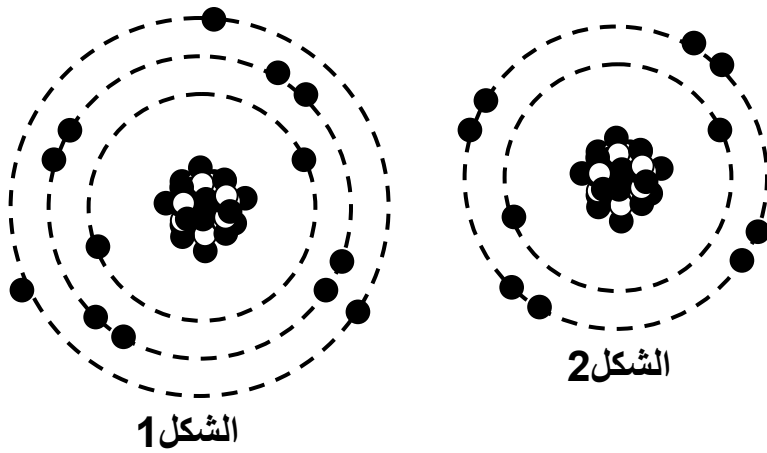
التمرين الأول: (6 نقاط)

بغرض تحضير غاز الكلور، قمنا بالتحليل الكهربائي لمحلول كلور القصدير SnCl_2 باستعمال التجهيز المقابل.

- 1- اذكر اسم المسريين 1 ، 2 .
- 2- أكتب الصيغة الشاردية لمحلول كلور القصدير.
- 3- عند غلق القاطعة صف ما يحدث بجوار كل مسرى معبرا عنه بمعادلة كيميائية، واكتب المعادلة الإجمالية.

التمرين الثاني: (06)

يمثل الشكل 1: ذرة الألمنيوم و الشكل 2: شاردة الألمنيوم



الشكل 1

الشكل 2

- 1) ما هو عدد إلكترونات وعدد بروتونات هذه الذرة؟
- 2) ما هو عدد إلكترونات وعدد بروتونات هذه الشاردة؟
- 3) أحسب مقدار الشحنة التي فقدتها علما أن الشحنة العنصرية $e^- = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ ؟

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

- في حصة أعمال مخبرية وضع الأستاذ أمام فوج من التلاميذ ثلاث قوارير متماثلة ، الأولى تحوي ماء مقطرا ، الثانية محلول مالحا ، والثالثة محلول سكريا . طلب الأستاذ من التلاميذ تمييز محتوى كل قارورة ، دون اللجوء إلى حاسة الذوق .
- 1- اقترح بروتوكولا تجريبيا لتحديد القارورة التي تحتوي على المحلول المالح .
 - 2- اقترح بروتوكولا تجريبيا للتمييز بين القارورتين الباقيتين .