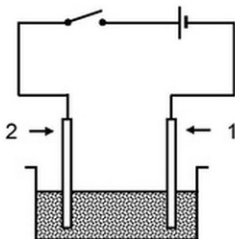


## المستوى: الرابعة متوسط

### اختبار الفصل الثاني في العلوم الفيزيائية والتكنولوجية



محلول كلور القصدير

#### التمرين الأول: (6 نقاط)

بغرض تحضير غاز الكلور، قمنا بالتحليل الكهربائي لمحلول كلور القصدير  $\text{SnCl}_2$  باستعمال التجهيز المقابل.

- 1- انكر 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.

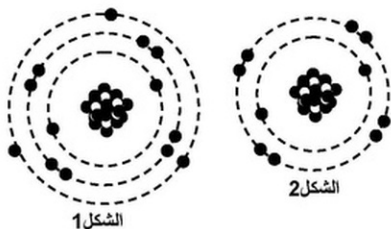
#### التمرين الثاني: (06)

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

(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  $e^- = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$ ؟



الشكل 1

الشكل 2

#### الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

في حصة أعمال مخبرية وضع الأستاذ أمام فوج من التلاميذ ثلاث قوارير متماثلة ،

الأولى تحوي ماء مقطرا ،الثانية محلول مالحة ،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.