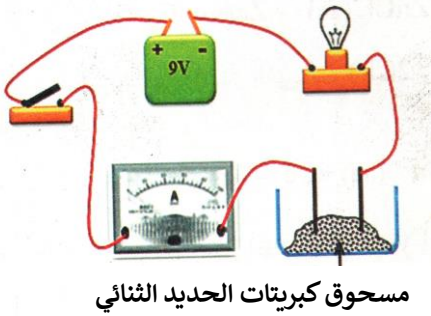


إمتحان شهادة التعليم المتوسط التجريبي

التمرين الأول:

الجزء الأول:



مسحوق كبريتات الحديد الثنائي

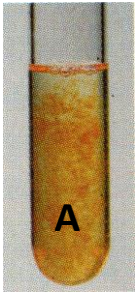
- 1- نضع بلورات (مسحوق) كبريتات الحديد $FeSO_4$ في إناء ونشكل دائرة كهربائية (الوثيقة 1).
أ) ماذا يحدث بعد غلق القاطعة في الدارة الكهربائية؟ وماذا تستنتج؟

الوثيقة 1

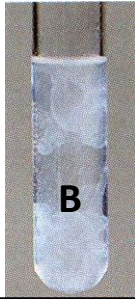
- ب) صف ما يحدث لكل من المصباح والأمبير متر عند إضافة الماء إلى بلورات كبريتات الحديد الثنائي. وماذا تستنتج؟
ت) أكتب الصيغة الشاردية لمحلول كبريتات الحديد الثنائي.
2- نغمر صفيحة من الزنك في محلول كبريتات الحديد الثنائي.
أ) صف ما يحدث بعد غمر صفيحة الزنك في محلول كبريتات الحديد الثنائي.
ب) أكتب المعادلة الكيميائية بالصيغتين:

- الشاردية.
- الإحصائية.

الجزء الثاني:



الوثيقة 4

الوثيقة 3
(أبيض يسود
مع الضوء)

محلول شاردى x

الوثيقة 2

- 1- أراد الأستاذ مع فوج من التلاميذ في حصتهم المخبرية الكشف عن (مكونات) الأفراد الكيميائية للمحلول الشاردي x (الوثيقة 2).
أ) هات اسم كل فرد كيميائي تم الكشف عنه في الأنبوبين A و B (الوثيقة 3 و 4).
ب) ما اسم كل كاشف في (الوثيقة 3 و 4)؟
ت) ما اسم المحلول x وصيغته الشاردية؟

- 2- نستعمل المحلول الشاردي x للقيام بالتحليل الكهربائي باستعمال نفس الدارة الكهربائية (الوثيقة 1)

- أ) صف ما يحدث عند غلق الدارة الكهربائية؟
ب) أكتب المعادلة الكيميائية الحادثة في كل مسرى.
ت) اكتب المعادلة الإجمالية لهذا التحول الكيميائي بالصيغتين:
- الشاردية.
 - الإحصائية.

التمرين الثاني:

الجزء الأول:

في حصة الأعمال المخبرية قام محمد بذلك ساق ايونيت بواسطة قطعة صوف فأصبحت شحنته $q = -56 \times 10^{-12} C$ ثم قربه لكرة ألينيوم متعادلة كهربائيا فلاحظ انجذاب هذه الكرة نحو الساق المدلوك.



- 1- هل الساق الإيونيت كسب أو فقد الكترونات ؟ برر إجابتك.
- 2- فسر انجذاب كرية الألمنيوم إلى ساق الأيونيت.
- 3- ماهي طريقة تكهرب كل من ساق الأبونيت وكرية الألمنيوم.
- 4- مثل كيفيا القوى المؤثرة على كرية الألمنيوم.

الجزء الثانى:

جعل محمد ساق الايونييت المشحون على حامل عازل يلامس الكرة منت جهة ويلامس قرص الكاشف الكهربائي من الطرف الآخر.

- 1- ما نوع شحنة الكرية ؟ علل.
- 2- صف ماذا يحدث لورقتي الكاشف الكهربائي.
- 3- ماذا يحدث لورقتي الكاشف الكهربائي اذا استبدلنا الإيونييت بسلك نحاسي ؟ برر اجابتك.

