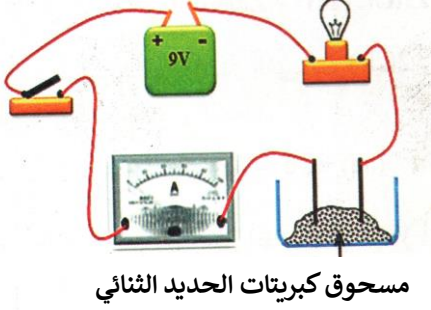


إمتحان شهادة التعليم المتوسط التجريبي

التمرين الأول:

الجزء الأول:



مسحوق كبريتات الحديد الثنائي

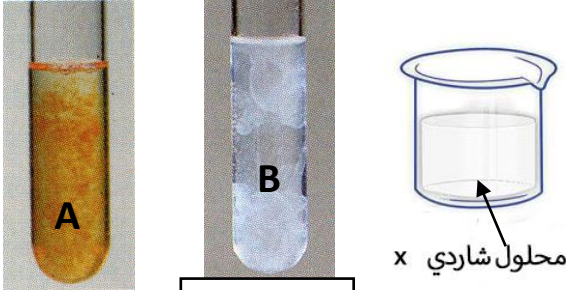
- 1- نضع بلورات (مسحوق) كبريتات الحديد $FeSO_4$ في إناء ونشكل دارة كهربائية (الوثيقة 1).
 أ) ماذا يحدث بعد غلق القاطعة في الدارة الكهربائية؟ وماذا تستنتج؟

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)

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 ايبونيت بواسطة قطعة صوف فأصبحت شحنته $q = -56 \times 10^{-12}c$ ثم قربه لكرية ألينيوم متعادلة كهربائيا فلاحظ انجذاب هذه الكرية نحو الساق المدلوك.



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

الجزء الثاني:

جعل محمد ساق الايبونيت المشحون على حامل عازل يلامس الكرية منت جهة ويلامس قرص الكاشف الكهربائي من الطرف الأخر.

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

