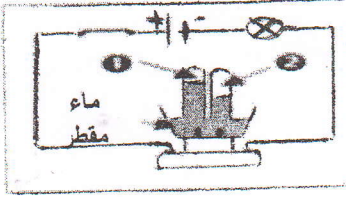


الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول:

أجرى سليم تجربة التحليل الكهربائي للماء فاستعمل من أجل ذلك الوسائل التالية: مولد كهربائي، أسلاك توصيل، وعاء فولط، ماء مقطر، أنبوبي اختبار. (الوثيقة 1)



1- بعد انجاز التركيب المبين في الشكل لم يلاحظ سمير حدوث أي شيء.

أ- في رأيك ماذا ينقص في هذه التجربة؟

ب- كيف يسمى هذا العنصر في التحول الكيميائي؟

2- بعد حل المشكلة لاحظ انطلاق فقاعات غازية في كلا الأنبوبين:

أ- سم الغازين المنطلقين في الأنبوبين (1) و(2)؟

ب- كيف نكشف عنهما؟

3- عبر عن التفاعل الكيميائي الحادث بمعادلة كيميائية ثم وازنها؟

التمرين الثاني:

1- وازن المعادلات التالية مع ابراز الحالة الفيزيائية للمتفاعلات والنواتج:



2- ما هو المبدأ الذي اعتمدت عليه في الموازنة؟

الوضعية الإدماجية:

بينما ساجد الذي يدرس في السنة الثالثة متوسط يقرأ الجريدة لفت انتباهه مقالة مفادها وفاة شخصين اختناقاً بغاز أحادي أكسيد الكربون المتسرب من مدفأة كان تركيبها غير سليم، علماً أن المدفأة تعمل بغاز البوتان والذي نستخدمه كوقود في التدفئة، الطبخ، تسخين الماء...

التعليمات:

1- إلى أي عائلة ينتمي غاز البوتان؟ برر اجابتك؟

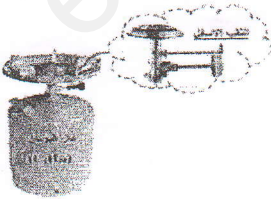
2- ما هو سبب ظهور هذا الغاز المميت؟

3- عبر في جدول عن التحول الحاصل عيانياً ومجهرياً؟

4- ما هو العامل المؤثر في هذا التفاعل؟

5- أكتب معادلة التفاعل في حالة تصليح المدفأة؟ ووازنها

6- بماذا تنصح العائلات لتفادي مثل هذه الأخطار؟



بالتوفيق والنجاح