

الفرض الأول لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول:

اختلف التلميذان سمير ومراد حول تصنيف التحولات الآتية إلى تحولات فيزيائية أو تحولات كيميائية:

تعفن الخبز، تخمر الحليب، انكسار الزجاج، احتراق الورق، طحن البن، إنتاج غاز الأوكسجين انطلاقاً من الماء، صهر الحديد، تقطيع الخشب.

(1) حاول تصنيف هذه التحولات في جدول.

(2) استناداً على تصنيفك ساعد التلميذين على فهم التحولين الفيزيائي والكيميائي مبيّنا مميّزات كل تحول، (في جدول).

(3) مَثّل كل من غاز الميثان وغاز ثنائي أكسيد الكربون بالنموذج الجزيئي محترماً حجم ولون الكريات.

التمرين الثاني:

خلال حصة العلوم الفيزيائية قامت مريم وهي تلميذة في السنة الثانية متوسط بالتجربة

المبيّنة في الوثيقة-1:-

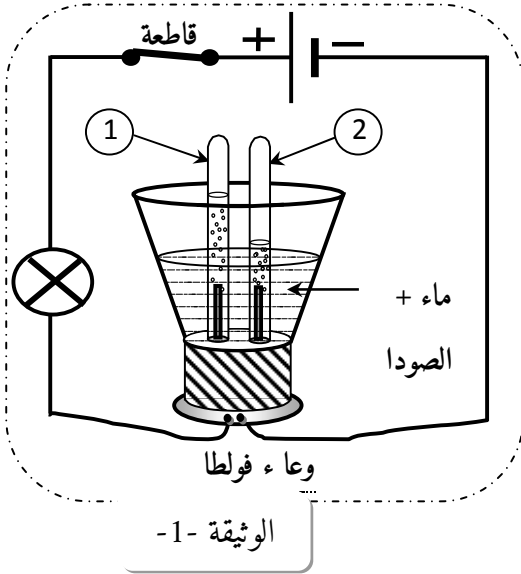
(1) أعط عنواناً لهذه التجربة؟

(2) ما نوع التحول الحاصل في هذه التجربة؟

(3) ما هما الغازان الناتجان في الأنبوبين (1) و(2)؟ وكيف نكشف عن كل غاز.

(4) مثل جزيئات الحالة الابتدائية وجزيئات الحالة النهائية بالنموذج المتراص للذرات.

(5) إذا استعملنا (180g) من الماء النقي، فنتج عنها (120g) من غاز الأنبوب (2)، فكم تكون كتلة الغاز الناتج في الأنبوب (1)؟



(لا تستعمل القلم الأحمر ولتكن إجابتك واضحة وغير مشطوبة)