الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية الجزائر غرب

متوسطة الاخوة شباطي — المستوى: الثانية متوسط

الاختبارالأول في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا 01 ديسمبر2024 المدة: 1ساعة ونصف

الجزء الأول: (12 نقطة):

التمرين الأول: (06 نقاط):أجب بصحيح أو خطأ مع التصحيح :

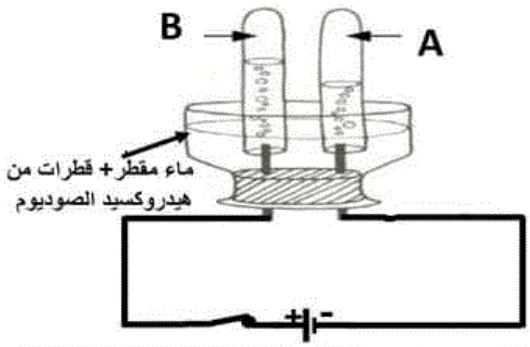
1- النموذج الحبيبي يفسر التحول الفيزيائي ولايفسر التحول الكيميائي.
2- التخمر تحول فيزيائي.
3- الكتلة محفوظة في التحول الكيميائي فقط.
4- صنف العناصر التالية في الجدول: C و H و H_2O و O_2 و Fe و S

الذرات	الجزيئات

التمرين الثاني: (06 نقاط):

في حصة الأعمال المخبرية أجريت تجربة التحليل الكهربائي للماء

كما هي موضحة في الشكل :



1- مانوع التحول الحادث مع التعليل ؟
2- ما ذا يحدث في الأنبوبين 1و2 وكيف نكشف على الغازين المنطلقين ؟
3- لوأخذت 100g من الماء وانطلق 65g من الغاز في الأنبوب 1 فما هي كتلة الغاز المنطلق في الأنبوب 2؟
4- أكمل الجدول التالي :

التحول	الحالة الابتدائية	الحالة النهائية
التحليل الكهربائي للماء (بالأسماء)		
نوع الجزيئات بالنموذج الجزيئى		
نوع الذ رات بالنموذج الجزيئي		

الجزء الثاني:

الوضعية الادماجية : (08 نقاط)

في حصة الأعمال المخبرية قام مجموعة من التلاميذ بتجريبتين مختلفتين باستعمال مادة الحديد (برادة الحديد) ومادة الكبريت (مسحوق الكبريت)

***التجربة الأولى:* القيام بخلط المسحوقين (برادة الحديد +مسحوق الكبريت)**

1/- أذكر نوع التحول في هذه التجربة؟ مع التبرير ؟

2/- بين كيفية فصل المادتين في الخليط المتشكل ؟

***التجربة الثانية :* خلط 8g من مسحوق الكبريت مع 14g من برادة الحديد ثم تسخين هذا الخليط وتشكل مادة جديدة سوداء اللون مع انطلاق رائحة .**

1/-مانوع التحول الحاصل مع التعليل ؟

2/- اذا علمت أن المادة السوداء الناتجة عت عملية تسخين الخليط تتكون جزيئتها من ذرة واحدة من الحديد وذرة واحدة من الكبريت ،أكتب صيغتها الكيميائية ،ثم قم بتسميتها ؟

3/- أكمل الجدول التالي :

التحول تسخين خليط (الحديد +الكبريت)	قبل التحول	بعد التحول
بالأسماء		
بالنموذج المتراص للذرات (النموذج الجزيئي)		
بالصيغة الكيميائية مع ابراز الحالة الفيزيائية لكل مادة		
نوع الذرات		

بالتوفيق للجميع ☺