

متوسطة: الإخوة زهرة .

المستوى: الثالثة متوسط.

المدة: ساعة .

الفرصة الأول للثلاثي الأول في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا.

الوضعية الأولى:

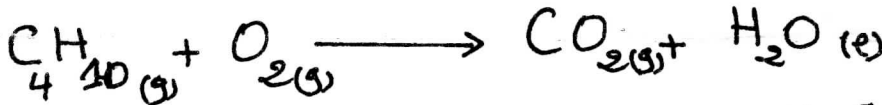
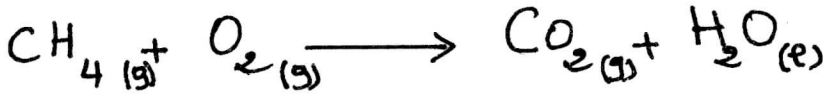
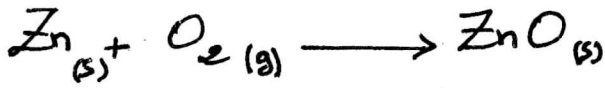
1/ أجب بصحيح أو خطأ و صحح الخطأ .

1- نواتج الاحتراق التام تتشكل من الماء وغاز ثنائي أكسيد الكربون .

2- عامل تركيب المزيج الابتدائي هو عامل مؤثر في كمية النواتج فقط .

3- في التحول الكيميائي تكون الذرات غير محفوظة عدداً ونوعاً .

2/ وازن المعادلات التالية .



3/ ما هو الحد المراد تحقيقه في موازنة المعادلة الكيميائية؟

الوضعية الثانية:

في حصة الأعمال المخبرية قام الأستاذ مع تلاميذه بتحقيق التجربة التالية و صنع كمية من مسحوق الحديد (Fe) و أضاف عليها قطرات من حمض كلور الماء (HCl) فنتج عن هذا التفاعل محلول كلور الحديد (FeCl₂) و تصاعد غاز يحدث فرقة عند تقريب عود ثقاب منه .

الجزء I: 1/ تسمم الغاز المتصاعد . وما هي صبغته الكيميائية؟

2/ اضي جدول أكتب الأنواع والأفراد الكيميائية المكونة للحملة الكيميائية قبل وبعد التحول .

3/ أكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحاصل ثم وازنها صبراً الحالة الفيزيائية .
الجزء II: بغية نفس التجربة لكن باستخدام محلول كلور الحديد وحين تركيزه ضعف تركيز المحلول الأول .

4- برأيك هل سيكون التفاعل أسرع أم أبطأ من التفاعل السابق؟ علل .

5- أذكر عاملين آخرين يؤثران على سرعة التفاعل الكيميائي مع الشرح ومثال .