

الوحدة الرابعة : التفاعلات والحسابات الكيميائية

الدرس الأول: التفاعلات الكيميائية

1-وضح المقصود بكل من :

التفاعل الكيميائي: خطا مادتين أو أكثر ويشمل كسر الروابط في المواد المتفاعلة وتكوين روابط جديدة في المواد الناتجة ودائماً يحقق مبدأ حفظ المادة.

المعادلة الكيميائية: وهي المواد المتفاعلة والناتجة وكمياتها الفيزيائية داخل التفاعل الكيميائي (واذا كان هناك ظروف لحدوث التفاعل تكتب على السهم).

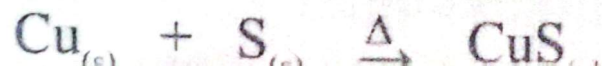
2- ما هو نص مبدأ حفظ الكتلة (المادة).

الكتابة (المادة) لا تفنى ولا ~~تتبدل~~ تستحدث وإنما تتحول من شكل إلى آخر

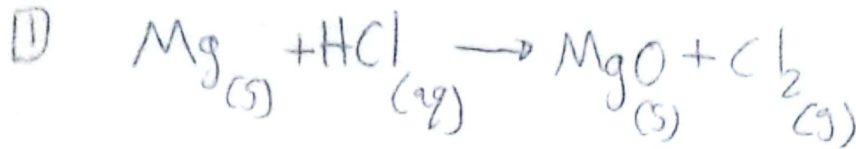
أنواع التفاعلات الكيميائية

أجرى طلبة الصف العاشر تجارب داخل المختبر المدرسي لمعرفة أنواع التفاعلات الكيميائية وكانت بالترتيب الآتي:

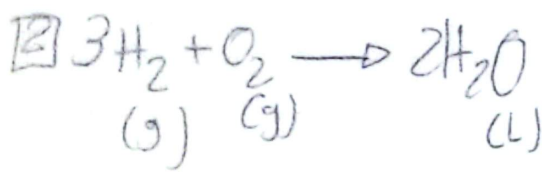
1- يتحد عنصر النحاس مع عنصر الكبريت لينتج كبريتيد النحاس تبعاً للمعادلة الآتية:



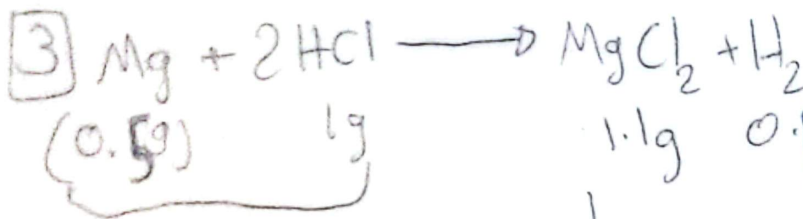
هل تتحقق المعادلات الموزونة الآتية مبدأ حفظ المادة ؟



- لا يتحقق وذلك بسبب
استخدام ذرة الـ H أو
ظهور ذرة O من العدم.



- لا يتحقق وذلك لأن عدد ذرات H مختلفة
ما بين المتفاعلات والنواتج.



1.5g كتلة المتفاعلات

1.2g كتلة
الناتج

- لا يتحقق لأن كتلة المتفاعلات $\neq$
كتلة الناتج.

أنواع التفاعلات الكيميائية

