

**التمرين الأول (6.5) :**

1- اجب بصحيح او خطأ:

- تشمل المتفاعلات و النواتج على نفس الجزيئات ..... 0.5  
انصهار الجليد تفاعل كيميائي ..... 0.5  
كل احتراق فهو تفاعل كيميائي ..... 0.5  
أثناء التفاعل الكيميائي تتحفظ الجزيئات ..... 0.5  
ينخفض عدد الذرات أثناء التفاعل الكيميائي ..... 0.5  
مشتقات البترول مواد طبيعية ..... 0.5  
يتكون ثنائي أكسيد الكربون الطبيعي و ثنائي أكسيد الكربون الصناعي من نفس الجزيئة ..... 0.5
- 2- وازن العادلات الكيميائية التالية :

$.. N_2 + .. H_2 \rightarrow .. NH_3$ ****	$.. CH_4 + .. O_2 \rightarrow .. CO_2 + .. H_2O$ *
$.. H_2 + .. O_2 \rightarrow .. H_2O$ *****	$.. Al + .. O_2 \rightarrow .. Al_2O_3$ **
$.. Cu + .. O_2 \rightarrow .. Cu_2O$ *****	$.. C_4H_{10} + .. O_2 \rightarrow .. CO_2 + .. H_2O$ ***

3

**التمرين الثاني (9.5) :**

نقوم بخلط 7 g من مسحوق الحديد مع 4 g من زهرة الكبريت ثم نقوم بتسخين الخليط الى أن يتوهج ثم نبعده عن الموقد فنلاحظ استمرار التوهج الى نهاية التفاعل حيث يتكون جسم صلب اسود لا يجذب الى المغناطيس.

- 1 (1) ما اسم هذا الناتج ؟ اكتب صيغته الكيميائية ؟  
2 (2) عبر كتابة عن المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل  
3 (3) اكتب حصيلة هذا التفاعل الكيميائي  
4 (4) ذكر بقانون انحفاظ الكتلة اتناء تفاعل كيميائي  
5 (5) احسب كتلة الناتج عن هذا التفاعل ؟  
6 (6) اذا علمت ان تفاعل كتلة 10g من الحديد يستلزم 3g من الكبريت لينتج عن ذلك 13.5g من الناتج السابق (جسم صلب اسود لا يجذب الى المغناطيس).  
أ) هل تحقق قانون انحفاظ الكتلة ؟ علل جوابك ؟  
ب) احسب كتلة الكبريت اللازمة للتفاعل مع 7 g من مسحوق الحديد.

**التمرين الثالث (4) :**

أراد أحمد الحصول على كمية من ثنائي أكسيد الكربون ( $CO_2$ ). فأنجز احتراق (4g) من الكربون داخل قنينة تحتوي على (0.5L) من ثنائي الأوكسجين.

ساعد أحمد لحساب كتلة ثنائي أكسيد الكربون المحصل عليه ، علما أنه عند نهاية الاحتراق يبقى (1 g) من الكربون .  
لمساعدتك:

كتلة 1L من ثنائي الأوكسجين هي 1.4g

وفقك الله