

ديسمبر: 2017

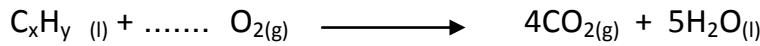
المستوى: الثالثة متوسط (3AM)

المدة: 01:30 سا

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

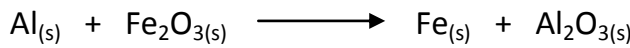
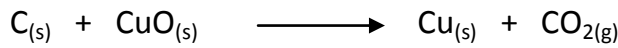
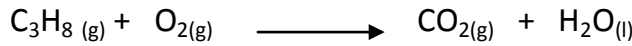
التمرين الأول : 6ن

C_xH_y هي الصيغة الكيميائية لفحم هيدروجيني و معادلة احتراقه هي :

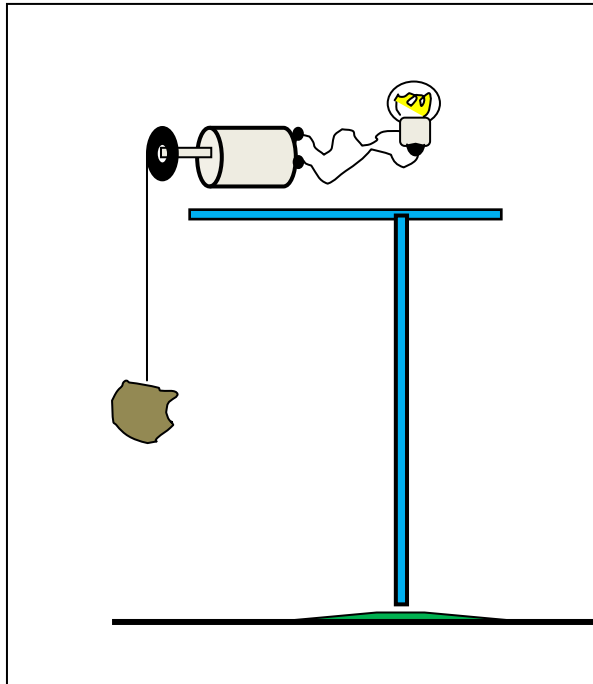


1- إعتامدا على مبدأ انحفاظ الكتلة أوجد الصيغة الكيميائية للفحم الهيدروجيني؟ ماهو اسمه؟ وازن غاز الأكسجين

2- وازن المعادلات الكيميائية الآتية :



التمرين الثاني : 6ن



التركيب المقابل يسمح بإشتعال مصباح إنطلاقا من سقوط حجر

1- اشرح في بضعة أسطر هذه الطريقة؟

2- إنشئ السلسلة الوظيفية والطاقوية لهذه التركيبية ؟

3- مثل الحصيلة الطاقوية لهذه التركيبية ؟

4- إقترح تركيبية تسمح بإشتعال مصباح إنطلاقا

من طاقة شمسية ؟

الوضعية الإدماجية 8 :

في كل عام و مع حلول فصل الشتاء ، تقوم شركة سونلغاز بحملات تحسيسية لزيائنها قصد التقليل من حوادث الناجمة عن التدفأة بالغاز وتحصد معها أرواح بريئة.

1- أذكر بعض من هذه الحوادث ؟

2- أكتب معادلة الإحتراق الغير التام لغاز الميثان CH_4 في الهواء ثم وازنها ؟

• متى يحدث الإحتراق الغير التام ؟

3- حسب رأيك أذكر بعض من النصائح التحسيسية التي تقدمها سونلغاز قصد التقليل من هلاك الأرواح البريئة ؟

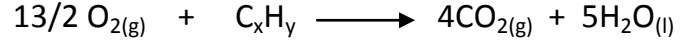
بالتوفيق

حل اختبار الفصل الأول في العلوم الفيزيائية

التمرين الأول

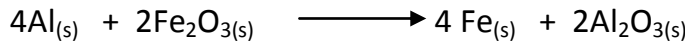
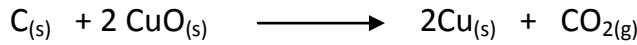
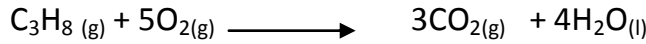
(1) مبدأ إنحفاظ الكتلة في التفاعل الكيميائي : هو إنحفاظ نوع و عدد الذرات .

(2) إيجاد الصيغة الكيميائية للفحم الهيدروجيني : لدينا معادلة التفاعل هي :

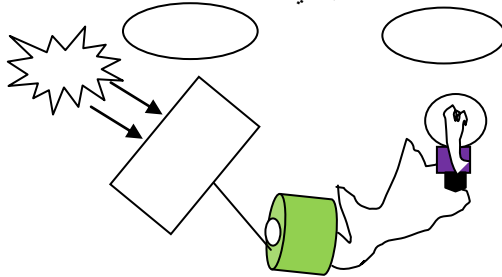
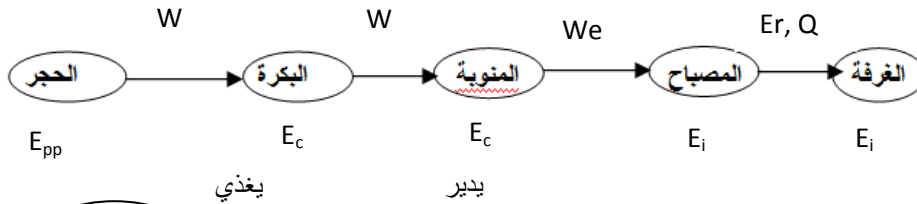
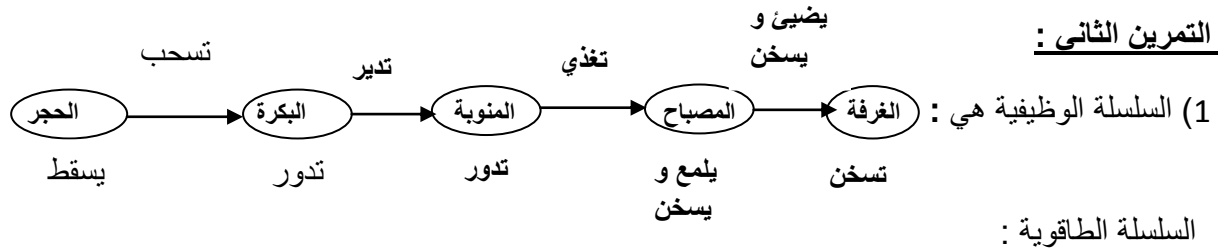


$$\left\{ \begin{array}{l} * \text{ إنحفاظ ذرات الكربون} \\ X = 4 \\ * \text{ إنحفاظ ذرات الهيدروجين} \\ Y = 10 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \text{إذن صيغة الفحم الهيدروجيني هي :} \\ \text{C}_4\text{H}_{10} \end{array}$$

(3) موازنة المعادلات الكيميائية :



التمرين الثاني :



(2) الحصيلة الطاقوية

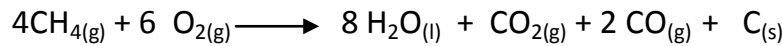
(3) التركيبة الموافقة هي :

الوضعية الإدماجية :

1) الحوادث التي يمكن أن تقع هي :

- * تنفس غاز سام أحادي أكسيد الكربون CO الذي قد يؤدي إلى الإختناق ، فقدان الوعي و الموت في حالة حدوث إحتراق غير تام .
- * ترك حنفية الغاز مفتوحة أو تسرب الغاز الذي قد يؤدي إلى التسمم و الانفجار حالة إشتعال الضوء أو حدوث شرارة .

2) كتابة معادلة الإحتراق الغير التام لغاز الميثان :



يحدث الإحتراق الغير التام حالة عدم توفر غاز الأكسجين بكمية مناسبة ، نتيجة إنسداد فتوحات التهوية أو فتوحات دخول الهواء مسدودة .

3) * ترك فتوحات دخول الهواء

* تنظيف و صيانة أجهزة التدفأة قبل دخول فصل الشتاء

* قبل النوم تحقيق أن حوائف الغاز مغلقة

* في حالة شم رائحة الغاز عدم إشعال المصباح أو إحداث شرارة كهربائية لتجنب الانفجار .