najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com ☎ 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى: الثالثة متوسط (3AM)	ديسمبر: 2017
اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية	المدة: 01:30 سا

التمرين الأول : 6ن

C_xH_y هي الصيغة الكيميائية لفحم هيدروجيني و معادلة إ حتراقه هي :

$$C_xH_{y\ (l)} + \ldots\ldots\ O_{2(g)} \longrightarrow 4CO_{2(g)} + 5H_2O_{(l)}$$

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

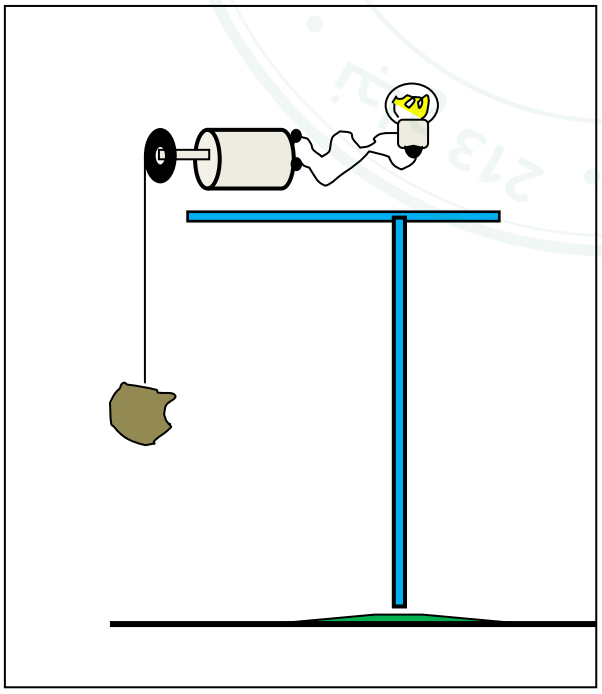
2- وازن المعادلات الكيميائية الآتية :

$$C_3H_{8\ (g)} + O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(l)}$$

$$C_{(s)} + CuO_{(s)} \longrightarrow Cu_{(s)} + CO_{2(g)}$$

$$Al_{(s)} + Fe_2O_{3(s)} \longrightarrow Fe_{(s)} + Al_2O_{3(s)}$$

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 التركيبة ؟

3- مثل الحصيلة الطاقوية لهذه التركيبة ؟

4- إقترح تركيبة تسمح بإشتعال مصباح إنطلاقا من طاقة شمسية ؟

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : Web site : www.ets-salim.com /021.87.16.89

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الوضعية الإدماجية 8ن :

في كل عام و مع حلول فصل الشتاء ، تقوم شركة سونلغاز بحملات تحسيسية لزبائنها 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

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
☏ : Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

حل إختبار 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 :

$$13/2\ O_{2(g)} + C_xH_y \longrightarrow 4CO_{2(g)} + 5H_2O_{(l)}$$

* إنحفاظ ذرات الكربون : $X = 4$

* إنحفاظ ذرات الهيدروجن : $Y = 10$

إذن صيغة الفحم الهيدروجيني هي :

C_4H10

3) موازنة المعادلات الكيميائية :

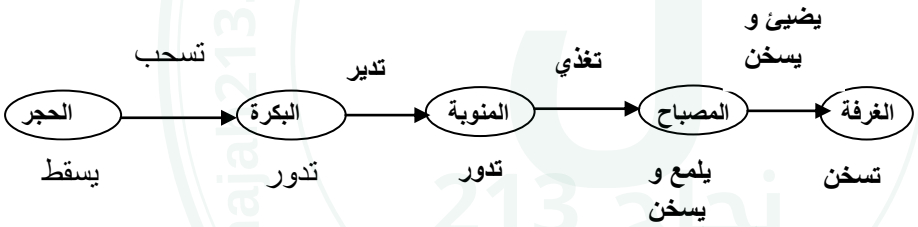
$$C_3H_{8\ (g)} + 5O_{2(g)} \longrightarrow 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(l)}$$

$$C_{(s)} + 2\ CuO_{(s)} \longrightarrow 2Cu_{(s)} + CO_{2(g)}$$

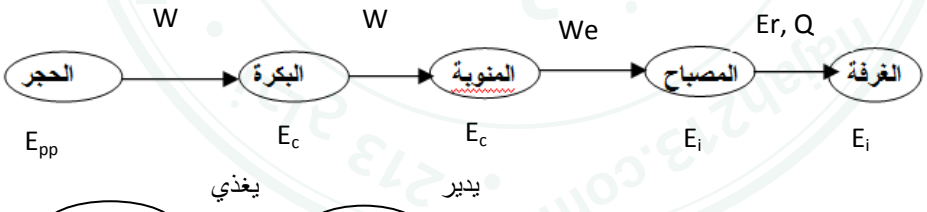
$$4Al_{(s)} + 2Fe_2O_{3(s)} \longrightarrow 4\ Fe_{(s)} + 2Al_2O_{3(s)}$$

التمرين الثاني :

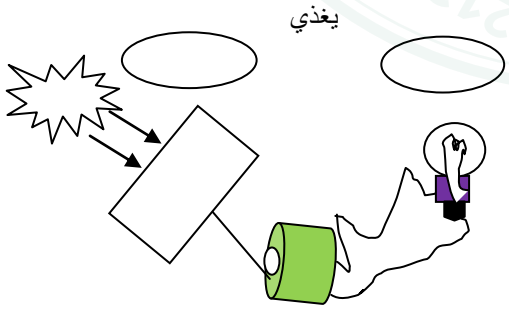
1) السلسلة الوظيفية هي :



السلسلة الطاقوية :



2) الحصيلة الطاقوية



3) التركيبة الموافقة هي :

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الوضعية الإدماجية :

1)الحوادث التي يمكن أن تقع هي :

* تنفس غاز سام أحادي أكسيد الكربونCO 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 الإنفجار حالة إشتعال الضوء أوحدوث شرارة .

2)كتابة معادلة الإحتراق الغير التام لغاز الميثان :

$$4CH_{4(g)} + 6\ O_{2(g)} \longrightarrow 8\ H_2O_{(l)} + CO_{2(g)} + 2\ CO_{(g)} + C_{(s)}$$

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 حوانف الغاز مغلوقة

* في حالة شم رائحة الغاز عدم إشعال المصباح أو إحداث شرارة كهربائية للتجنب الإنفجار .

حي قعلول –برج البحري– الجزائر
☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com