najah213.com · نجاح 213

متوسطة بوشعايب عمار- تاكسنة — السنة الدراسية 2016 / 2017

فرض الثلاثي الأول في العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

المستوى: 3متوسط 4 — المدة : 1ساعة

التمرين 1:(6 نقاط)

وازن المعادلات التالية:

$$CuO + C \longrightarrow CO_2 + Cu$$
$$C_2H_6 + O_2 \longrightarrow H_2O + CO_2$$
$$C_3H_8O + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$$
$$Cr_2O_3 + Al \longrightarrow Cr + Al_2O_3$$

التمرين 2:(6 نقاط)

نلجأ في الغالب عند عملية تلحيم السكك الحديدية إلى تسخين مزيج مكون من مسحوق الألمنيوم وأكسيد الحديد الثلاثي (Fe_2O_3) فيتشكل الألومين و الحديد السائل الذي يسمح بالتلحيم.

1- حدد في جدول المتفاعلات و النواتج في هذا التفاعل الكيميائي.

2- اوجد الصيغة الكميائية للالومنيوم علما أنها مماثلة لصيغة أكسيد الحديد الثلاثي.

3 - .ينتج هذا التفاعل الكيمائي56 g من الحديد عند اختفاء 27g من الالومين

أ- ماهي كتلة الحديد التي يمكن الحصول عليها باستعمال 1كلغ من الالومين علما ان أكسيد الحديد موجود بالزيادة؟

ب - ما هو المبدأ المعتمد لموازنة المعادلات الكيميائية؟

الوضعية الإدماجية:(8 نقاط)

في فصل الشتاء نحتاج إلي التدفئة لذا يكثر استخدام المدفأة التي تشتغل بالغاز الطبيعي وكذلك الغاز المعبأ في القارورات(غاز البوتان) الذي يتكون جزيئه من أربعة ذرات كربون و عشرة ذرات هيدروجين.

اثر مطالعة أحمد لأحد الجرائد اليومية صادف خبرا عن حادث اختناق أحد الأشخاص نتيجة تركه المدفأة مشتعلة أثناء نومه. إذا علمت أن احتراق غاز البوتان يكون وفق التحول التالي :

بخار الماء+ غاز ثاني أكسيد الكربون ⟶ غاز الأكسجين+غاز البوتان

المطلوب:

1- مانوع التحول الحادث ؟ علل .
2- حدد المتفاعلات و النواتج .
3- ما هو سبب اختناق هذا الشخص.؟
4- إقترح حلا لتفادي الوقوع في مثل هذا الحادث.

بالتوفيق

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com