najah213.com · نجاح 213

متوسطة : الإخوة زهرة .

المستوى : الثالثة متوسط . المدة : ساعة .

الغرض الدول للثلاثي الأول في مادة : العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا.

الوضعية الأولى :

1/ أجب بصحيح أو خطأ وصحح الخطأ .

1 - نواتج الإحتراق التام تتمثل في الماء وغاز ثنائي أكسيد الكربون .

2 - عامل تركيب المزيج الإبتدائي هو عامل مؤثر في كمية النواتج فقط.

3 - في التحول الكيميائي تكون الذرات غير محفوظة عددًا ونوعًا .

2/ وازن المعادلات التالية .

$$Zn_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow ZnO_{(s)}$$

$$CH_{4(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(e)}$$

$$Fe_{(s)} + O_{2(g)} \longrightarrow Fe_2O_{3(s)}$$

$$C_4H_{10(g)} + O_{2(g)} \longrightarrow CO_{2(g)} + H_2O_{(e)}$$

3/ ما هو الحبر الأحمر المراد تحقيقه في موازنة المعادلة الكيميائية ؟

الوضعية الثانية :

في حصة الأعمال المخبرية قام الأستاذ مع تلاميذه بتحقيق التجربة التالية وضع كمية من مسحوق الحديد (Fe) وأضاف عليها قطرات من حمض كلور الماء (HCl) فنتج عن هذا التفاعل محلول كلور الحديد ($FeCl_2$) وتصاعد غاز يحدث فرقعة عند تقريب عود ثقاب منه .

الجزء I :

أ/ سمّ الغاز المتصاعد . وما هي صيغته الكيميائية ؟

ب/ في جدول أكتب الأنواع والأفراد الكيميائية المكونة للحصيلة الكيميائية قبل وبعد التحول .

ج/ أكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحاصل ثم وازنها مبرزًا الحالة الفيزيائية .

الجزء II : نعيد نفس التجربة لكن باستعمال محلول كلور الهيدروجين تركيزه ضعف تركيز المحلول الأول .

أ- برأيك هل سيكون التفاعل أسرع أم أبطأ من التفاعل السابق ؟ علّل .

ب- أذكر عاملين آخرين يؤثران على سرعة التفاعل الكيميائي مع الشرح ومثال .

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com