متوسطة:أقني قغران واضية

المدة:ساعة

وقفة تقويمية للفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التاريخ : 2019/10/27

المستوى : الثالثة متوسط

الوضعية الأولى:(12ن)

أجرى سمير تجربة التحليل الكهربائي للماء فأستعمل من أجل ذلك الوسائل التالية:مولد كهربائي – أسلاك توصيل – وعاء فولطا – أنبوبي إختبار – ماء مقطر.

1)أرسم مخطط التركيب الذي يسمح لك بذلك ؟

2)بعد إنجازالتركيب بشكل صحيح لم يلاحظ سمير أي شيء.

أ-في رأيك ماذا ينقص التجربة؟

ب-كيف يسمى هذا العنصر في التحول الكيميائي؟

3) بعد أن حل المشكلة لاحظ إنطلاق فقاعات غازية في كلا الأنبوبين:

أ-ما هما الغازين المنطلقين؟

ب-كيف نكشف عنهما؟

4)-عبر عن التحول الكيميائي الحادث مستعينا بالجدول التالي:

مكونات الجملة الكيميائية بعد التحول	مكونات الجملة الكيميائية قبل التحول	التعبير عن التحول الكيميائي
		عيانيا (بالأنواع الكيميائية)
		مجهريا(بالأفراد الكيميائية)

5)-عبر عن التفاعل الكيميائي الحادث بمعادلة كيميائية ثم وازنها؟

ency-education.com/exams

الوضعية الادماجية:(08ن)

اشتكت أم عبير من دوار يصيبها أثناء السهر أمام المدفأة في فصل الشتاء ،أثناء تفحص الأب للمدفأة لاحظ شيئين هما:

- **لون اللهب أصفر برتقالي .**
- **وجود طبقة سوداء على المدفأة.**

إذا علمت أن المدفأة تشتغل بغاز البوتان (C_4H_{10}) و الغرفة قليلة التهوية ،أجب عما يلي:

1- في رأيك ما هو النوع الكيميائي الذي أصاب أم عبير بالدوار؟ ما هي صيغته الكيميائية؟

2- ما نوع الإحتراق في هذه الحالة؟برر إجابتك؟

3- أكتب معادلة التفاعل الكيميائي (ذلك بعد حل المشكل) ووازنها مع تحديد الحالة الفيزيائية؟

4- إقترح حلين لتفادي الأخطار الناتجة عن الغاز؟

" بالتوفيق للجميع"

ency-education.com/exams

التمرين	الإجابة النموذجية	العلامة
الأول **(6 نقاط)**	اكمال الجدول	

مكونات الجملة بعد التحول	مكونات الجملة قبل التحول	التعبير عن التفاعل الكيميائي	
غاز ثنائي أكسيد الكربون +الماء	**غاز الاكسجين+ غاز البروبان**	بالانواع الكيميائية	**4x0 ,25**
$H_2O + CO_2$	$C_3H_8 + O_2$	بالافراد الكيميائية	**4x 0,25**
		بالنموذج الجزيئي	**4x 0 ,25**
O :3 H :2 C : 1	O : 2 H : 8 C :3	نوع وعدد الذرات	**4x 0,25**
$4H_2O + 3\ CO_2$	$C_3H_8 + 5O_2 \longrightarrow$	المعادلة الكيميائية مع موازنتها و ابراز الحالة الفيزيائية	**4x 0,25**

التمرين	الإجابة النموذجية	العلامة
الثاني **(6 نقاط)**	**1- الغاز المنطلق هو غاز ثنائي أكسيد الكربون.**	**1**
	2- صيغته الكيميائية هي : CO_2	**1**
	3- اكمال الجدول :	

مكونات الجملة بعد التحول	مكونات الجملة قبل التحول	**التعبير عن التفاعل الكيميائي**	
$CaCl_2 + CO_2 + H_2O$	$CaCO_3 + HCl$	بالافراد الكيميائية	**4X0,25**
$CaCO_3 + 2\ HCl \longrightarrow CaCl_2 + CO_2 + H_2O$		معادلة التفاعل الكيميائي مع موازنتها وإبراز الحالة الفيزيائية	**4X0,25** **4X0,25**

4- (ا) تكون سرعة هذا التفاعل بالنسبة للسابق بطيئ. **0 ,5**

ency-education.com/exams

	(ب) العامل المؤثر في هذا التفاعل هو عامل سطح التلامس.	0,5
الوضعية الادماجية (08نقاط)	1- التصويب. 2- رسم التركيب الموافق لكل حالة. 3- رسم السلسلة الوظيفية لكل طريقة 4- التنظيم والنظافة.	1 2X1,5 2X1,5 1

ency-education.com/exams