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

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

<table>
<tr><th>التمرين</th><th>الإجابة النموذجية</th><th>العلامة</th></tr>
<tr><td><u>الأول</u>
(6 نقاط)</td><td>
اكمال الجدول
<table>
<tr><td>مكونات الجملة بعد التحول</td><td colspan="3">مكونات الجملة قبل التحول</td><td>التعبير عن التفاعل الكيميائي</td></tr>
<tr><td>غاز ثنائي أكسيد الكربون +الماء</td><td colspan="3">غاز الاكسجين+ غاز البروبان</td><td>بالانواع الكيميائية</td></tr>
<tr><td>H_2O + CO_2</td><td colspan="3">C_3H_8 + O_2</td><td>بالافراد الكيميائية</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3"></td><td>بالنموذج الجزيئي</td></tr>
<tr><td>O :3 | H :2 | C : 1</td><td>O : 2 | H : 8 | C :3</td><td colspan="2"></td><td>نوع وعدد الذرات</td></tr>
<tr><td colspan="3">$4H_2O + 3\ CO_2$ ⟵ C_3H_8 + $5O_2$</td><td colspan="2">المعادلة الكيميائية مع موازنتها و ابراز الحالة الفيزيائية</td></tr>
</table>
</td><td>4x0 ,25
4x 0,25
4x 0 ,25
4x 0,25
4x 0,25
4x 0,25</td></tr>
<tr><td><u>الثاني</u>
(6 نقاط)</td><td>
1- الغاز المنطلق هو غاز ثنائي أكسيد الكربون.
2- صيغته الكيميائية هي : CO_2
3- اكمال الجدول :
<table>
<tr><td>مكونات الجملة بعد التحول</td><td>مكونات الجملة قبل التحول</td><td>التعبير عن التفاعل الكيميائي</td></tr>
<tr><td>$CaCl_2 + CO_2 + H_2O$</td><td>$CaCO_3$ + HCl</td><td>بالافراد الكيميائية</td></tr>
<tr><td colspan="2">$CaCO_3 + 2\ HCl$ ⟶ $CaCl_2 + CO_2 + H_2O$</td><td>معادلة التفاعل الكيميائي مع موازنتها وإبراز الحالة الفيزيائية</td></tr>
</table>
4- (ا) تكون سرعة هذا التفاعل بالنسبة للسابق بطيئ.
</td><td>1
1
4X0,25
4X0,25
4X0,25
0 ,5</td></tr>
</table>

ency-education.com/exams

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

ency-education.com/exams