

متوسطة : محمد البشير بن جدية السنة الدراسية : 2018/2017	اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	المستوى: الثالثة متوسط مدة الإنجاز: ساعة و نصف
--	--	---

سلم التقط	توكل على الله و ابدأ بسم الله
3×1	<p><b>التمرين الأول: (06 نقاط)</b></p> <p>1- الجمل التالية تمثل تفاعلات كيميائية، بين العوامل المؤثرة في كل من هذه التفاعلات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- إضافة محلول هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) في عملية التحليل الكهربائي للماء.</li> <li>- تآكل برادة الحديد عند تعرضها للهواء قبل قطعة الحديد.</li> <li>- ذوبان قرص فيتامين C في الماء الساخن قبل البارد.</li> </ul> <p>2- إليك المعادلات الكيميائية التالية ، قم بموازنتها :</p> $\text{C}_2\text{H}_6(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g})$ <p>3 – هل يمكن موازنة هذه المعادلة ؟ برر إجابتك.</p> $4\text{Al}(\text{s}) + 3\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$
1	<p><b>التمرين الثاني: (07 نقاط)</b></p> <p>طلبت منك أمك شراء قارورة روح الملح و ذلك لتنظيف مجاري مياه المنزل، عند استعمالها تبين لها أنها فعالة أكثر من الذي كانت تستعمله من قبل.</p> <p>املا الفراغ بما هو مناسب :</p> <p>1 - الصيغة الكيميائية لروح الملح هي HCl أي يتكون من ..... و .....</p> <p>2- العامل المؤثر على التفاعل الكيميائي هو: .....، التعليل: .....</p> <p>عند وضع ملعقة معدنية داخل كأس به روح الملح، لوحظ تآكل المعدن مسببا انطلاق غاز يحدث فرقة خفيفة عند تقريبه لعود ثقاب مشتعل، مع تكون راسب أبيض هو: <math>\text{AlCl}_3</math>.</p> <p>أ - اسم المعدن المتفاعل مع روح الملح هو: .....</p> <p>ب - المواد المتفاعلة هي : ..... و .....</p> <p>ج - المواد الناتجة هي: ..... و .....</p> <p>د - معادلة التفاعل الكيميائي مع الموازنة:</p> $\dots \dots (\text{s}) + \dots \dots (\text{aq}) \longrightarrow \dots \dots (\text{g}) + \dots \text{AlCl}_3(\text{s})$ <p>- اقلب الصفحة 2/1 -</p>
0.5	
1	
1	
1.5	

**الوضعية الإدماجية : (07 نقاط)**

اشتكى أم عبير مرارا من دوار يصيبها أثناء السهر أمام المدفأة في فصل الشتاء، أثناء فحص الأب للمدفأة لاحظ شيئين هما : لون اللهب أصفر برتقالي و وجود طبقة سوداء على المدفأة .

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

- 1 - ما نوع الاحتراق في هذه الحالة ؟ برر جابتك .
- 2 - عبر عن احتراق البوتان في هذه الحالة بتحديد المتفاعلات و النواتج عيانيا و مجهريا .
- 3 - ما هو العامل المؤثر في هذه الحالة ؟
- 4 - في رأيك ما هو سبب هذا الدوار الذي أصاب الأم ؟ و كيف يمكن تجنبه ؟
- 5- أكتب معادلة التفاعل (ذلك بعد حل المشكل) و وزنها مع تحديد الحالة الفيزيائية.

بالتوفيق