

| | | |
|--|--|---|
| 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 |
|-----------|---|
| | التمرين الأول: (06 نقاط) |
| 3×1 | 1- الجمل التالية تمثل تفاعلات كيميائية، بين العوامل المؤثرة في كل من هذه التفاعلات: - إضافة محلول هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) في عملية التحليل الكهربائي للماء. - تآكل برادة الحديد عند تعرضها للهواء قبل قطعة الحديد. - ذوبان قرص فيتامين C في الماء الساخن قبل البارد. |
| 2×1 | 2- إليك المعادلات الكيميائية التالية ، قم بموازنتها : $\text{C}_2\text{H}_6(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \longrightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g})$ |
| 1 | 3 – هل يمكن موازنة هذه المعادلة ؟ برر إجابتك. $4\text{Al}(\text{s}) + 3\text{O}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s})$ |
| | التمرين الثاني: (07 نقاط) |
| 1 | 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. املا الفراغ بما هو مناسب : |
| 2 | 1 - الصيغة الكيميائية لروح الملح هي HCl أي يتكون من و 2- العامل المؤثر على التفاعل الكيميائي هو:، التعليل : |
| 0.5 | 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: AlCl_3 . |
| 1 | أ - اسم المعدن المتفاعل مع روح الملح هو: |
| 1 | ب - المواد المفاعلة هي : و |
| 1 | ج - المواد الناتجة هي: و |
| 1.5 | د - معادلة التفاعل الكيميائي مع الموازنة: $\dots \dots (\text{s}) + \dots \dots (\text{aq}) \longrightarrow \dots \dots (\text{g}) + \dots \text{AlCl}_3(\text{s})$ - اقلب الصفحة 2/1 - |

الوضعية الإدماجية : (07 نقاط)

اشتكت أم عبير مرارا من دوار يصيها 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 وازنها مع تحديد الحالة الفيزيائية .

بالتوفيق