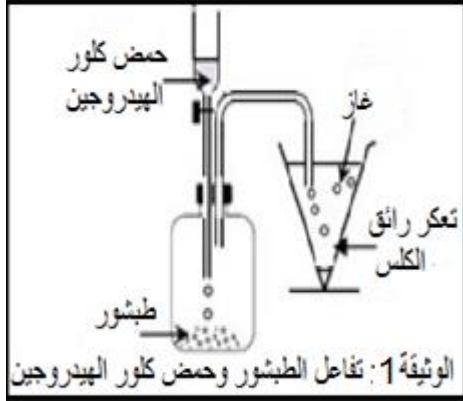


الإختبار الأول في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول (06ن)

نسكب روح الملح على قطعة طبشور فينتج غاز ثاني أكسيد الكربون والماء ومحلول كلور الكالسيوم (الوثيقة 1)



1- مانوع التحول الحادث ؟ برر إجابتك

نمذج معادلة التفاعل الكيميائي الحادث بالمعادلة الكيميائية الآتية:

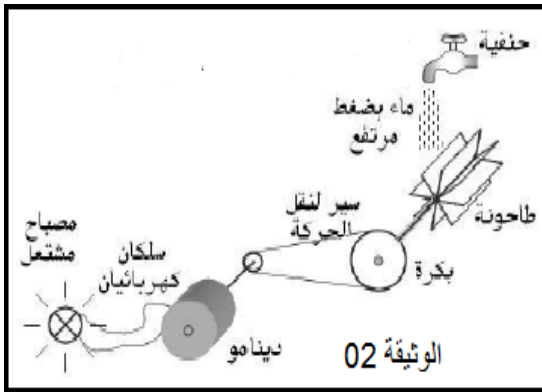


2- سم في جدول الأنواع والأفراد المتفاعلة (قبل التحول) والنتيجة (بعد التحول)

3- وازن معادلة التفاعل الحادث مبينا المبدأ الذي إعتمدت عليه في الموازنة

التمرين الثاني : (06ن)

أنجز عمر تركيبا وظيفيا موضحا في الوثيقة 2 انطلاقا من تدفق ماء الحنفية لغرض ما



1- ما الغرض (الفعل النهائي) من هذا التركيب الوظيفي

باعتبار الجمل المساهمة في الفعل النهائي هي :

ماء - طاحونة - بكرة - دينامو - مصباح وباعتبار الغرفة كوسط خارجي

2- مثل السلسلة الوظيفية والطاقوية لهذا التركيب الوظيفي

3- استنتج الحصيلة الطاقوية لهذا التركيب أثناء الاشتغال

الوضعية الإدماجية : (08ن)

بينما كانت الأم تحضر وجبة الغداء على موقد يشتغل بغاز البوتان C_4H_{10} الذي يحترق في وجود الأكسجين ، لاحظت وجود

طبقة سوداء على الأواني وأن لون اللهب أصفر يميل إلى البرتقالي (الوثيقة 03)، تفحص زوجها الموقد ليتفاجأ بانسداد ثقوب

خروج الغاز من الموقد فأراد إصلاحه ، ساعد الزوج بالاجابة على الأسئلة التالية :



1-فسر سبب تغير لون اللهب ؟

2-ما نوع هذا الاحتراق وما هي نواتجه ؟

3-سم الفرد الكيميائي الذي يدل على الطبقة السوداء ثم اكتب صيغته الكيميائية

4-ما هو العامل المؤثر في هذا التفاعل وبم تنصح الزوج لتجنب الطبقة السوداء ؟

لا تتوقف عن الحياة بسبب بعض خيبات الأمل فالوقت لا يتوقف عندما تتعطل الساعة

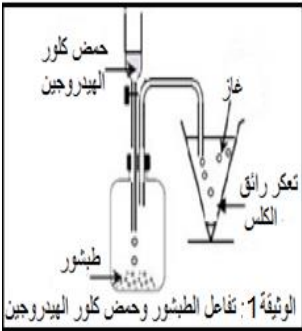
أساتذة المادة : سكال محمد - بن بوزيد حسين

تصحيح الإختبار الأول في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول (06ن)

1- التحول الحادث كيميائي 0.75 ن لظهور مواد جديدة 0.75 ن

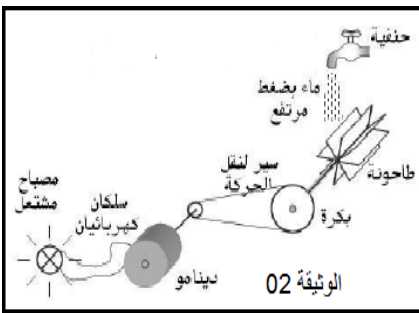
2- التسمية في جدول والأفراد المتفاعلة والنتيجة 2.5 ن



التفاعل	قبل التحول	بعد التحول
الأنواع الكيميائية	حمض كلور الهيدروجين الطبشور	غاز ثاني اكسيد الكربون الماء محلول كلور الكالسيوم
الأفراد الكيميائية	$HCl(aq) + CaCO_3$	$CO_2(g) + H_2O(l) + CaCl_2(aq)$

3- موازنة المعادلة 1 $2HCl(aq) + CaCO_3(s) \longrightarrow CO_2(g) + H_2O(l) + CaCl_2(aq)$

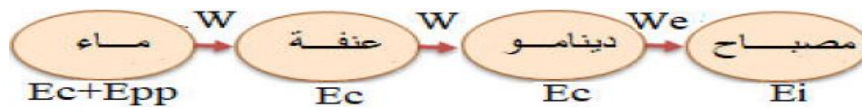
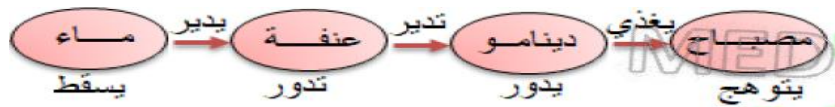
مبدأ الموازنة: انحفاظ الكتلة (انحفاظ الذرات نوعا وعددا) 1 ن



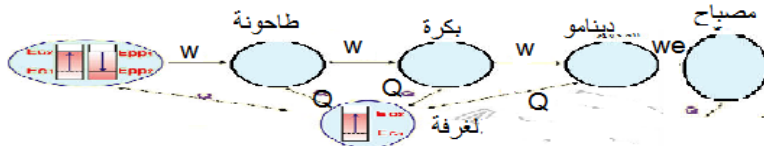
التمرين الثاني : (06ن)

3- الغرض من التركيب الوظيفي هو توهج مصباح بتدفق الماء 1 ن

2- السلسلة الوظيفية للتركيب



السلسلة الطاقوية للتركيب



3- الحصيلة الطاقوية للتركيب أثناء الاشتغال

الوضعية الإدماجية : (08ن)

1- سبب تغير لون اللهب هو قلة الاكسجين 1 ن

4- الاحتراق غير تام ينتج عنه غازي ثاني اكسيد الكربون واحادي اكسيد الكربون

وبخار الماء والكربون 3 ن

3- الفرد الكيميائي الذي يدل على الطبقة السوداء هو ذرات الكربون صيغته الكيميائية C 1 ن

5- العامل المؤثر في هذا التفاعل هو تركيب المزيج الابتدائي 1 ن وننصح الزوج لتجنب

الطبقة السوداء بتسريح ثقب دخول الغاز 1 ن

1+ للتنظيم



الوثيقة 03: موقد