

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

سنوات الثالثة متوسط

التمرين الأول : 06 نقاط

تم التطرق إلى عدة تحولات كيميائية من بينها : التحليل الكهربائي للماء , احتراق الفحم , احتراق غاز البوتان , احتراق غاز الميثان

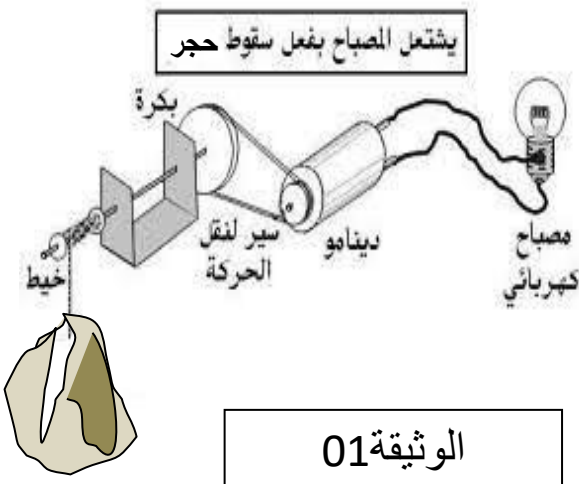
1. أذكر أهم الغازات الناتجة في هذه التحولات الكيميائية ؟
2. كيف يتم الكشف عن هذه الغازات ؟
3. أكمل ووازن المعادلات المنمذجة لهذه التفاعلات الكيميائية :

- تحليل الماء $\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_2 + \text{O}_2$
- احتراق الفحم $\text{C} + \text{O}_2 \longrightarrow \dots\dots\dots$
- احتراق تام لغاز الميثان $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{O} + \dots\dots\dots$
- احتراق غير تام لغاز البوتان $\text{C}_4\text{H}_{10} + \dots\dots\dots \longrightarrow \text{CO}_2 + \text{CO} + \text{C} + \text{H}_2\text{O}$
- احتراق تام لغاز البوتان $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{O}_2 \longrightarrow \dots\dots\dots + \text{H}_2\text{O}$

التمرين الثاني : 06 نقاط

تمثل الوثيقة 01 مجموعة عناصر مشتركة للحصول

على الفعل النهائي



1. شكل السلسلة الوظيفية الموافقة لهذه الوثيقة
2. استنتج السلسلة الطاقوية مع تمثيل الطاقة الضائعة
3. مثل الحصيلة الطاقوية للجملة سقوط الحجر

من فضلك أقلب الورقة

الادماجية:08نقاط

سواء تقطن في منطقة بصحراء الجزائر حيث يعتمدون على تشغيل مضخات الماء لسقي المزروعات عن طريق الطاقة الشمسية , في إحدى الأيام رافقت والدها إلى إحدى المزارع فشاهدت طريقة السقي وتمتعت بخضرة المزروعات هنالك .

اعتمادا على السندات اجب عن الأسئلة التالية :

(1) ما الفعل النهائي من الوثيقة 02 ؟

(2) اذكر العناصر المشاركة للحصول على الفعل النهائي

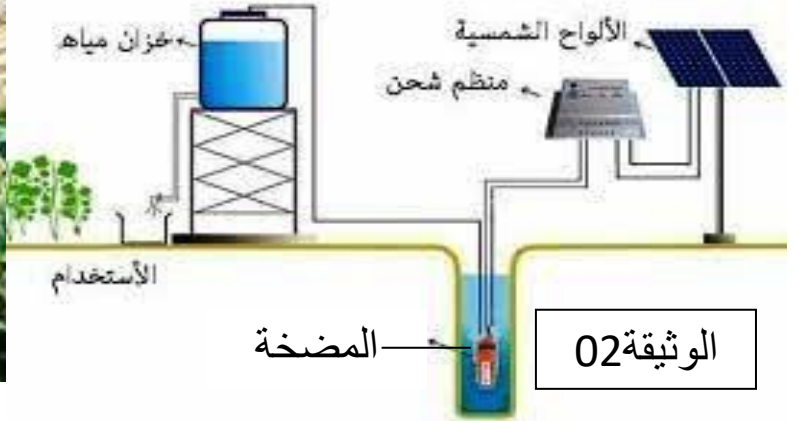
مع تمثيل السلسلة الطاقوية الموافقة لها؟(المضخة , الخلايا الكهروضوئية , الشمس)

(3) النباتات تقوم بالتركيب الضوئي حيث تتحصل على الماء + غاز ثنائي أكسيد الكربون فتنتج غاز

الأكسجين + الغلوكوز ($C_6H_{12}O_6$)

❖ اذكر المتفاعلات والنواتج ؟

❖ نمذج هذا التفاعل بمعادلة كيميائية ؟



مضخة



حظ موفق للجميع

تصحيح اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

سنوات الثالثة متوسط

التمرين الأول : 06 نقاط

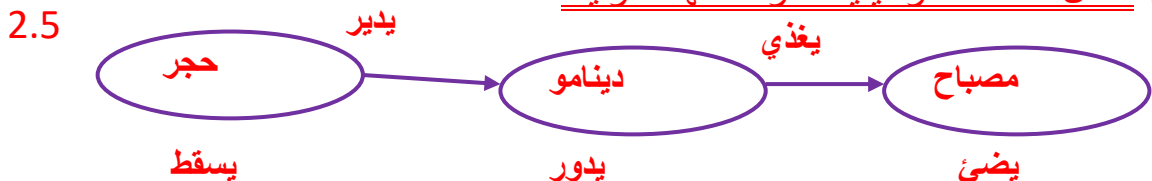
4. أهم الغازات الناتجة في هذه التحولات الكيميائية :

- 0.5 • غاز الأكسجين: نكشف عنه بتقريب منه عود الثقاب المشتعل فيزداد اللهب اشتعالا
- 0.5 • غاز الهيدروجين: نكشف عنه بتقريب منه عود الثقاب المشتعل فيحدث فرقة.
- 0.5 • غاز ثنائي أكسيد الفحم: نمرره في رائق الكلس فيؤدي الى تعكر رائق الكلس
- 0.5 • غاز احادي اكسيد الفحم : هنالك جهاز ينظرنا بوجود هذا الغاز

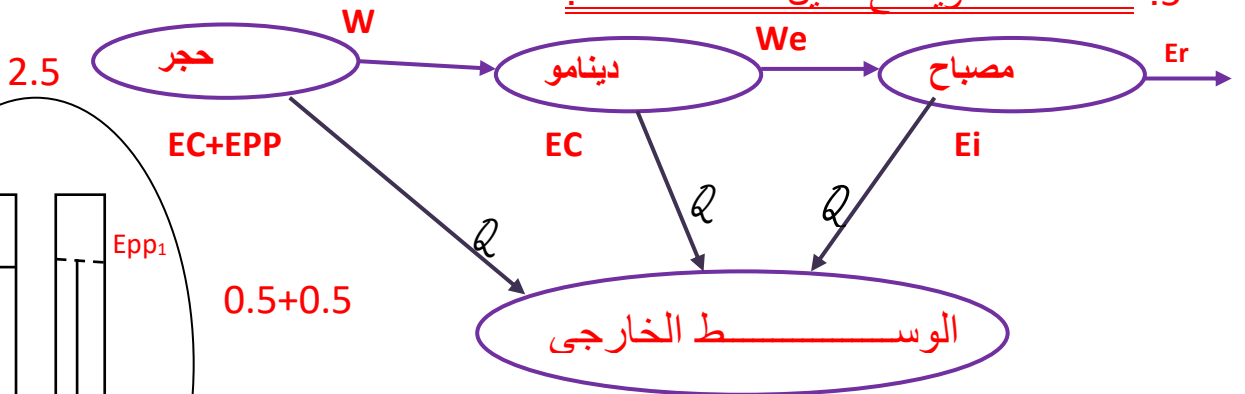
5. كتابة المعادلات النمذجة لهذه التفاعلات الكيميائية :

التمرين الثاني : 06 نقاط

4. تشكل السلسلة الوظيفية الموافقة لهذه الوثيقة



5. السلسلة الطاقوية مع تمثيل الطاقة الضائعة:



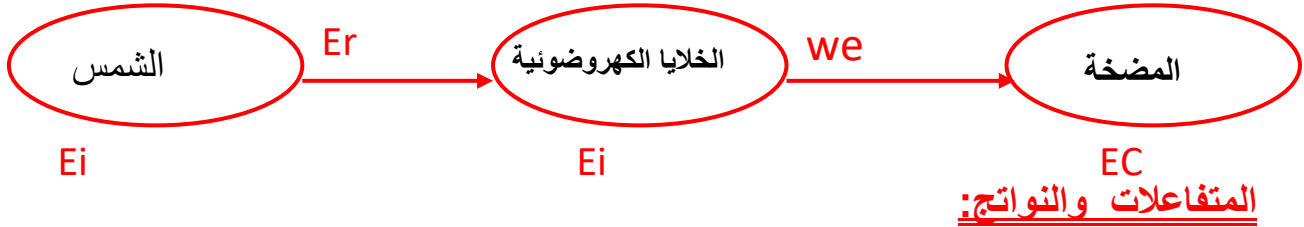
6. تمثل الحصيلة الطاقوية للجملة سقوط الحجر

الوضعية الإدماجية:

4) الفعل النهائي من الوثيقة 02 :تشغيل المضخة.....01

5) العناصر المشاركة للحصول على الفعل النهائي : المضخة , الخلايا الكهروضوئية , الشمس1.5

تمثيل السلسلة الطاقوية الموافقة لها02.5



المتفاعلات	النواتج
الماء 0.5	الغلوكوز 0.5
غاز ثاني اكسيد الفحم 0.5	غاز الاكسجين 0.5

نمذجة هذا التفاعل بمعادلة كيميائية

