

الإختبار الأول في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا



القسمان 1 الأول - 6 نقاط



ـ خلال عملية التركيب الضوئي التي تقوم بها النباتات الخضراء، يتفاعل غاز ثاني أكسيد الكربون صيغة جزيئه CO_2 مع الماء صيغته جزيئه H_2O فينتج غاز ثاني الأكسجين صيغة جزيئه O_2 و سكر الغلوكوز صيغة جزيئه $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.



① استخرج من نص التمرين أفراد كيميائية وأنواع كيميائيم

و جمل كيميائية ثم صنفها في جدول.

② أكتب معادلة التفاعل الكيميائي بدون موازنتها.



القسمان 2 الثاني - 6 نقاط



عندما يترك العمود الكهربائي لمدة طويلة بدون استخدامه و خاصة في الصيف يحدث تفاعل بين الرصاص (Pb) و محلول أكسيد الرصاص الثنائي (PbO_2) و محلول حمض الكبريت (H_2SO_4) فينتج لنا الماء و محلول كبريتات الرصاص (PbSO_4) .



① أكتب المعادلة الكيميائية.

② هل مبدأ احفاظ عدد الذرات محقق في المعادلة الكيميائية؟ علل اجابتك

③ إذا كان الجواب بـ لا وازن المعادلة الكيميائية.

④ ذكر العوامل المؤثرة على هذا التفاعل الكيميائي.



الوحدة الالكترونية 8 نقاط



ـ طلب منك أستاذك للعلوم الفيزيائية القيام بمشروع بحث حول كيفية المحافظة على البيئة فاستعنت بمقال علمي يصف السيارات المعتمدة حديثا و السيارات المعتمدة مستقبلا و أيهما صديقة للبيئة في الجدول التالي :

السيارات المعتمدة مستقبلا		السيارات المعتمدة حديثا	
الطاقة الكهربائية	الطاقة الشمسية	ثانيان الهيدروجين H_2	سير غاز (GLP) C_3H_8
تعتمد على التيار الكهربائي في عملها اي أنها قابلة للشحن و تخزين الطاقة الكهربائية	تعتمد في عملها على الواح كهروضوانية مثبتة على هيكل السيارة	يتفاعل في المحرك غاز الهيدروجين مع غاز الأكسجين منتجًا بخار الماء	فحم هيدروجيني يحتراق تام

① ما هي نواتج الاحتراق التام والاحتراق الغير تام بالنسبة لـ

المعتمدة حديثا؟ حدد العامل المؤثر.

② صف التفاعل الكيميائي في جدول لسيارة سير غاز (GLP)

③ ذكر العوامل المؤثرة على التفاعل الكيميائي الذي يحدث في السيارة المعتمدة مستقبلا.



أستاذة المادة يتمون التوفيق لعاشرة المسلسل