امتحان الثلاثي الأول المدة: ساعة ونصف

اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المستوى : ثالثة متوسط

الجزء الأول (12 نقطة):

التمرين الأول(06نقاط):

– الغلوكوز (Glucose) أو سكر العنب هو نوع من السكر يُنتج عن عملية التركيب الضوئي في النبات الأخضر و يُعتبر المصدر الرئيسي لطاقة معظم الكائنات الحية ، يتخذ الغلوكوز الصافي هيئة بلورية بيضاء.

1/– ماهو العامل المؤثر في إنتاج الغلوكوز؟

2/– يتكون الغلوكوز من 6 ذرات كربون، 12 ذرة هيدروجين و6 ذرات أكسجين:– أكتب صيغته الجزيئية؟

3/– يَتَخمر الغلوكوز مُنتجا الإيثَانول(و هو كحول صيغته الكيميائية: C_2H_5OH) ، وغاز ثنائي أكسيد الكربون .

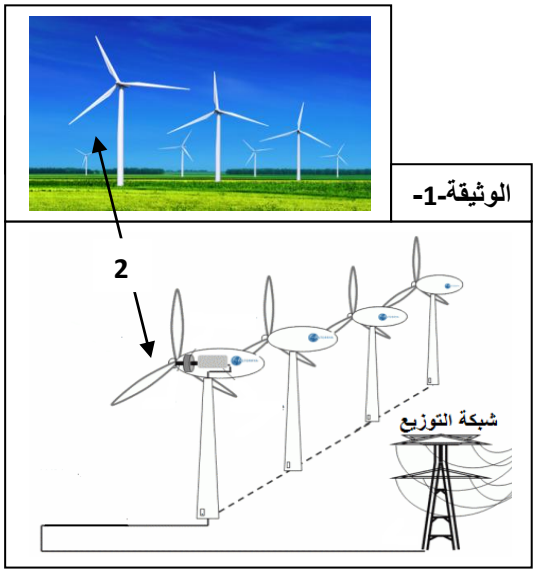
– مانوع هذا التحول ؟برر إجابتك؟

–كيف نكشف عن غاز ثنائي أكسيد الكربون؟

4/– أكتب معادلة التفاعل الكيميائي ووازنها مبينا الحالة الفيزيائية.

التمرين الثاني(06نقاط):

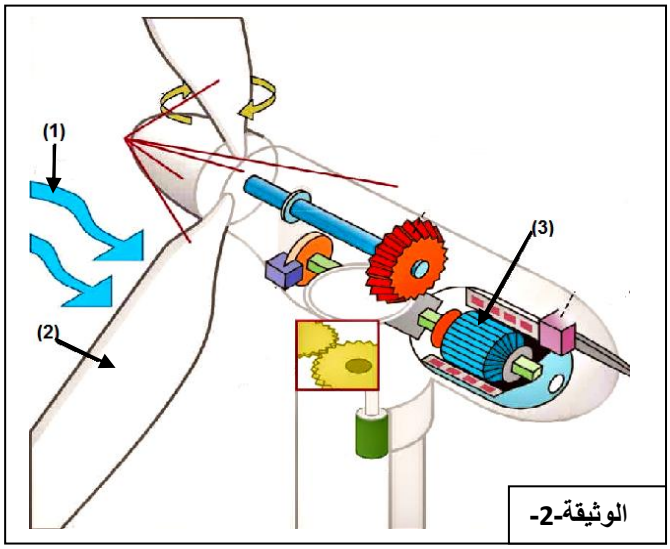
– شاهد علي – وهو تلميذ يدرس في السنة الثالثة متوسط –على شاشة التلفاز شريطا هاما حول المصادر المتجددة للطاقة و قد شدَّ انتباهه التركيب المقابل: لاحظ الوثيقة–1–



الوثيقة-1-

1/– ما الهدف من هذا التركيب؟

– بحث علي في الانترنت على ما يفيده حول هذا الموضوع فوجد معلومات هامة عن التركيب السابق: أنظر الوثيقة–2–



الوثيقة-2-

2/– سمِّ العناصر (1) ، (2) و (3).

– ماهو دور العنصر(3)؟

3/– أنجز السلسلة الوظيفية لهذا التركيب ؟

الجزء الثاني (8 نقاط):

الوضعية الادماجية:

في يوم من أيام الشتاء البارد زار أحمد قريبه الذي يسكن في الريف، وعندما وصل دق باب المنزل عدة مرات فلم يَستجب له اِسْتنجد بالجيران و قاموا بكسر الباب فوجد أحمد قريبه مُغمى عليه و مُلقى على الأرض و لاحظ أن نوافذ الغرفة مغلقة و جهاز التدفئة الذي يعمل بغاز القارورة البوتان مشتعل،أسرع إلى قريبه و جَسَّ نبضه فوجده يتنفس.

1/ – ماهو سبب إغماء قريب أحمد؟

2/– سَمِّ هذه الظاهرة التي تسببت في إغماء هذا الشخص؟

3/– أكتب معادلة التفاعل لهذه الظاهرة؟

4/– ماهي الإجراءات الفورية التي يجب على أحمد أن يقوم بها لإنقاذ قريبه؟