الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة البوعمراني محمد – بن علال | **مديرية التربية لولاية عين الدفلى**

المستوى: الثالث المتوسط | **السنة الدراسية: 2024 / 2023**

اختبارالثلاثي الأول في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا | **المدة: ساعة و نصف**

الجزء الأول: (12 نقطة)

الوضعيّة الأولى : (6 نقاط)

يستعين الغوّاص بغاز الأكسجين للتنفس و هو في أعماق البحار ، حيث نجده يحمل فوق ظهره قارورة غاز الأكسجين . هذا الغاز يمكن اصطناعه من الماء النقي .

1)- أذكر تجربة تمكنك من تصنيع هذا الغاز . مدعما إجابتك برسم تخطيطي .

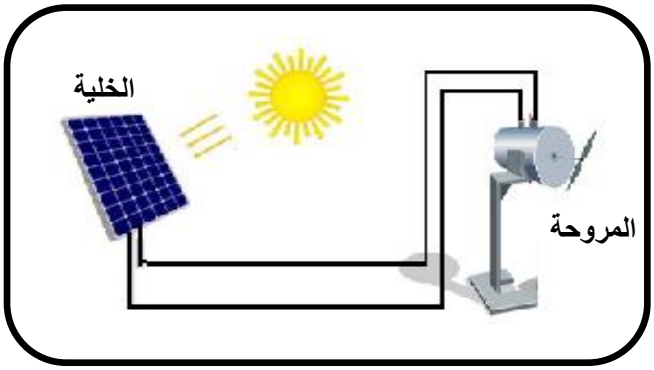
2)- سمّ الغاز الآخر الناتج عن هذه التجربة .

3)- عبّر عن التفاعل الكيميائي الحاصل بمعادلة كيميائية مع موازنتها .

- قدّم طريقة علمية يتم الكشف بها عن نواتج هذا التفاعل الكيميائي .

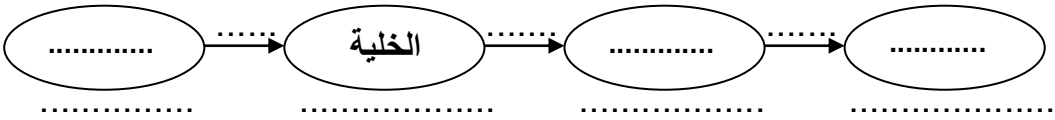
الوضعيّة الثانية : (6 نقاط)

تعتبر الجزائر من الدول الغنية بالموارد الطبيعية ، ولديها القدرة على توليد الطاقات المتجددة بشكل كبير ، حيث شرعت في استغلالها قصد التقليل في استهلاك مصادر الوقود الحفري و تخفيض الإنبعاثات الكربونية ، وتحسين البيئة و الصحة العامة .



من بين طرق اقتصاد الطاقة في الصحراء استعمال مروحة تشتغل بالطاقة الشمسية كما هو موضح في الوثيقة المقابلة .

1)- أكمل السلسلة الوظيفية الموافقة للتركيب .



....

2)- شكّل السلسلة الطاقوية الموافقة لها .

3)- أذكر مصدرين للطاقة المتجددة .

الجزء الثاني : (8 نقاط)

الوضعيّة الإدماجية : (8 نقاط)

في صيف 2021 اندلعت عدّت حرائق في مختلف الولايات الجزائرية مما تسبب في خسارة جزء كبير من الغابات خاصة في ولاية تيزي وزو .

فقامت الدولة الجزائرية بإطلاق حملة تشجير واسعة و ذلك لما للشجرة من دور كبير في التوازن البيئي و الحد من التلوث و توفير بيئة مناسبة للإنسان و الحيوان و زيادة نسبة غاز الأكسجين من خلال عملية التركيب الضوئي حيث تمتص النباتات الخضراء غاز ثنائي أكسيد الكربون (CO_2) من الهواء و الماء (H_2O) من التربة من أجل إنتاج الغلوكوز ($C_6H_{12}O_6$) و غاز الأكسجين .

1)- أذكر في جدول مكونات الجملة الكيميائية قبل التحول و بعده بالأنواع و الأفراد الكيميائية .

2)- أكتب المعادلة الكيميائية المنمذجة لهذا التفاعل .

- ماهو العامل المؤثرفي هذا التحول الكيميائي .

3)- أذكر طرق أخرى للحد من ظاهرة التلوث البيئي .