

التمرين رقم 1 : (9,5 نقاط)

- 1- تثبت من صحة البيانات التالية بكتابة عبارة صواب أو خطأ أمام كل واحدة منها.
- يتكون المحلول الشاردي من شوارد كلها ذات شحنة سالبة
 - تؤمن ناقلية المحاليل المائية للكهرباء بفضل الحركة المنظمة للماء
 - يمكن تصنيف الشوارد إلى أيونات و كاتيونات
 - ترتفع ناقلية المحلول المائي للتيار الكهربائي بارتفاع قيمة تركيزه

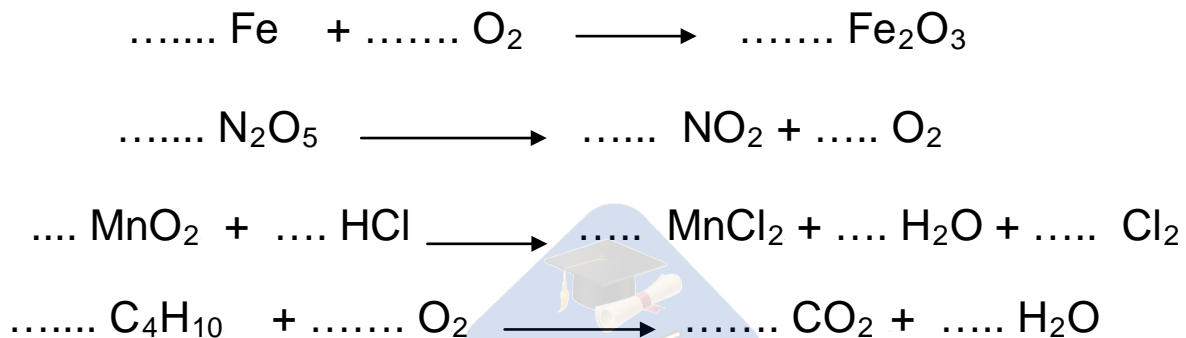
2- قدم تعريفا للعبارات التالية :

- المحلول المائي الشاردي :
- الأيونات :

3 – أكمل الفراغات بما يناسب .

صيغة الهباءة	الكاتيون	الأيون	المادة
NaOH	هيدروكسيد الصوديوم
AgNO ₃	نترات الفضة
CuCl ₂	كلورير

4- قم بموازنة معادلات التفاعلات الكيميائية التالية :



تحت تأثير أشعة الشمس ، يمتص النبات الأخضر ثاني أكسيد الكربون CO_2 والماء و ينتج مادة الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$ و الأوكسجين O_2 ، تسمى هذه العملية بالتركيب الضوئي .

1 - أثبت أن هذه العملية هي عبارة عن تفاعل كيميائي .

.....
.....

2 - حدد بالنسبة للعملية المذكورة أعلاه أسماء :

▪ المتفاعلات:

.....
.....

▪ المنتجات:

.....
.....

3 - تتكوّن هباء الماء من ذرة أكسجين و ذرتين من الهيدروجين. حدد صيغة هذه الهباءة.

.....

4 - أكتب معادلة هذا التفاعل الكيميائي كتابة متوازنة.

.....

5 - أ- اكتب عبارة صواب أو خطأ أمام كلّ مقترح :

.....
.....
.....

• كتلة المتفاعلات تساوي كتلة المنتجات--

• تحفظ الهباءات.-----

• تحفظ الذرات.-----

أثناء كلّ تفاعل كيميائي:

ب- في نهاية عملية التركيب الضوئي السابقة تحصلنا على ناتج كتلته الجميلة $m = 372. g$ إذا علمت أننا استهلكنا كمية من الماء كتلتها $m_1 = 108. g$ أحسب الكتلة m_2 من ثاني أكسيد الكربون التي يجب استعمالها. علل جوابك.

.....
.....
.....