

الإسم : ..... ;  
اللقب : ..... ;  
القسم: ..... ;  
الرقم: ..... ;  
الأساسي ..... ;

20

### التمرين ع-1 دد: (10 نقاط)

## ١) أكمل الفراغات بما يناسب:

## 03 الجملى للذرات المكونة لتلك المادة . . . . . كيميائى تحفظ ..... المتفاعل ، وبالتالي يحفظ ..... أثناء كل .....

٢) عند احتراق قطيلة جيكس (صوف الحديد) في الأكسجين يتكون أكسيد الحديد المغناطيسى  $\text{Fe}_2\text{O}_3$

أ. أكتب صيغة كل من الأجسام المترادفة: .....

01 ..... بـ- أكتب صيغة منتج التفاعل:

ت- قارن بين كتلة الحديد المحترق و كتلة الأكسيد المُتكون معللاً إجابتك:

01

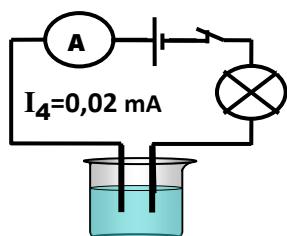
ث- أكتب المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل:

٣) قم بموازنة المعادلات الكيميائية التالية:

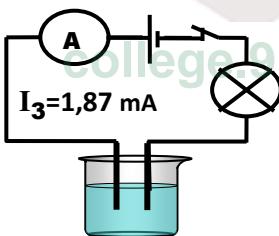
03

$$\begin{array}{ccc}
 \dots \text{H}_2\text{O} & \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} & \dots \text{H}_2 + \dots \text{O}_2 \\
 \dots \text{CH}_4 + \dots \text{Cl}_2 & \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} & \dots \text{HCl} + \dots \text{C} \\
 \dots \text{NH}_3 + \dots \text{HCl} & \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} & \dots \text{NH}_4\text{Cl}
 \end{array}$$

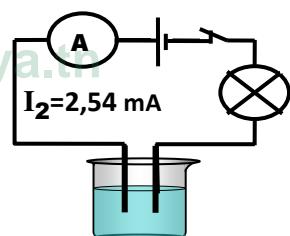
### التمرين عـ2دد: (10 نقاط)



## کأس 4: ماء نقي



### كأس 3: محلول ثانوي كرومات البوتاسيوم تركيزه



## كأس 2: محلول كبريتات الحديد

ترکیزه  $C_2$  ترکیزه  $C_1$

١) هل الماء النقي ناقل للتيار الكهربائي؟ علل إجابتك :

01

01

(3) في الكأسين 1 و 2 ، حدد أي التركيزين أكبر معللاً إجابتك:

01

(4) كيف يؤثر التركيز على المحاليل المائية؟

01

(5) محلولي الكأس 2 والكأس 3 لهما نفس التركيز:

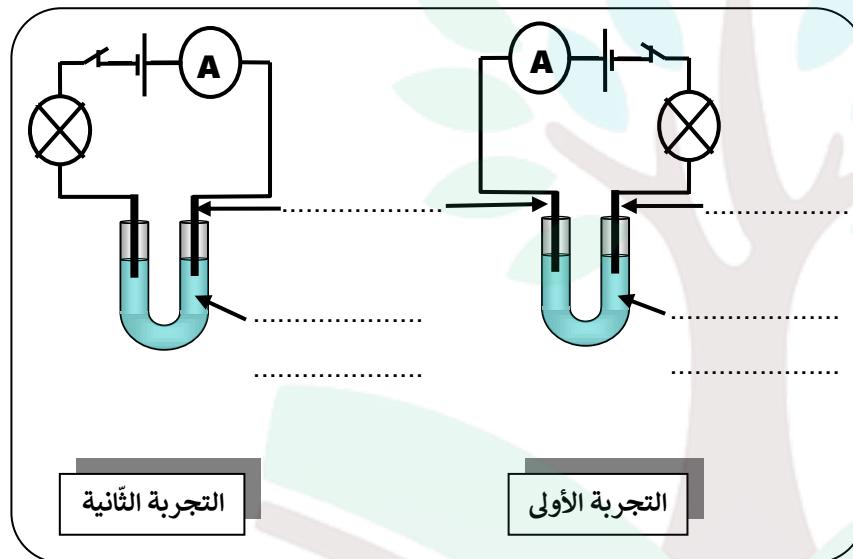
أ- أي محلولين أقدر على نقل التيار الكهربائي؟ علل إجابتك:

01

ب- اقترح طريقة تجعل المحلولين لهما نفس القدرة على نقل التيار الكهربائي:

01

II. نأخذ عينة من محلول كبريتات الحديد ذو اللون الأخضر (يحتوي على شوارد الكبريتات  $\text{SO}_4^{2-}$  وشوارد الحديد  $\text{Fe}^{2+}$ )



ونسكبها في أنبوب على شكل U كتجربة أولى . أما في التجربة الثانية، نستعمل محلول ثاني كرومات البوتاسيوم (يحتوي على شوارد البوتاسيوم وشوارد ثاني الكرومات ذات اللون البرتقالي)

بعد غلق الدارة:

- في التجربة الأولى انتقل اللون الأخضر نحو القطب السالب للمولد
- في التجربة الثانية انتقل اللون البرتقالي نحو القطب الموجب للمولد

(1) أتمم الرسم التالي:

(2) إذا علمت أن اللون الأخضر لمحلول كبريتات الحديد يعود لإحتواه لشوارد الحديد ، حدد نوع وعلامة هذه الشوارد:

01

01

(3) حدد نوع وعلامة كل من :

شوارد البوتاسيوم:

شوارد ثاني الكرومات:

(4) أكتب المعادلة الكيميائية لمحلول كبريتات الحديد :

01

