

العلوم الفيزيائية
فرض مراقبة عدد

الإسم:؛ اللقب:؛ القسم: 9 أساسي ...؛ الرقم:

20

التمرين 1- عدد: (10 نقاط)

1) أكمل الفراغات بما يناسب:

03 أثناء كل كيميائي تحفظ المتفاعلة ، وبالتالي يحفظ الجملي للذرات المكونة لتلك المادة.

2) عند احتراق قطيلة جيكس (صوف الحديد) في الأكسجين يتكون أكسيد الحديد المغناطيسي Fe_2O_3

01 أ- أكتب صيغة كل من الأجسام المتفاعلة:

01 ب- أكتب صيغة منتج التفاعل:

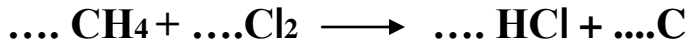
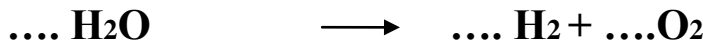
ت- قارن بين كتلة الحديد المحترق و كتلة الأكسيد المُتكون معللاً إجابتك:

01

ث- أكتب المعادلة الكيميائية لهذا التفاعل:

01

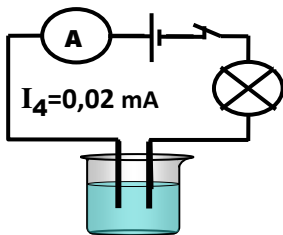
3) قم بموازنة المعادلات الكيميائية التالية:



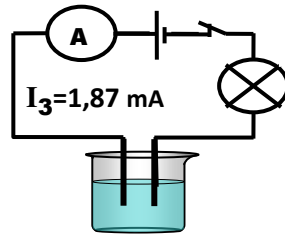
03

التمرين 2- عدد: (10 نقاط)

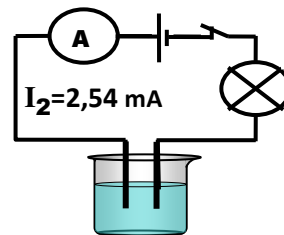
1. بحوزتنا أربعة كؤوس كما هو مبيّن في الرّسوم التّالية:



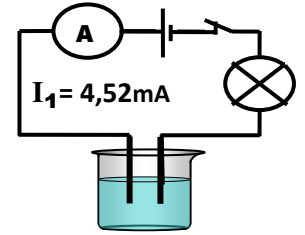
كأس 4: ماء نقي



كأس 3: محلول ثاني كرومات البوتاسيوم تركيزه C_2



كأس 2: محلول كبريتات الحديد تركيزه C_2



كأس 1: محلول كبريتات الحديد تركيزه C_1

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

01

01

3 في الكأسين 1 و 2 ، حدّد أي التركيزين أكبر معللاً إجابتك:

01

4 كيف يؤثر التركيز على المحاليل المائية؟

01

5 محلولي الكأس 2 و الكأس 3 لهما نفس التركيز:

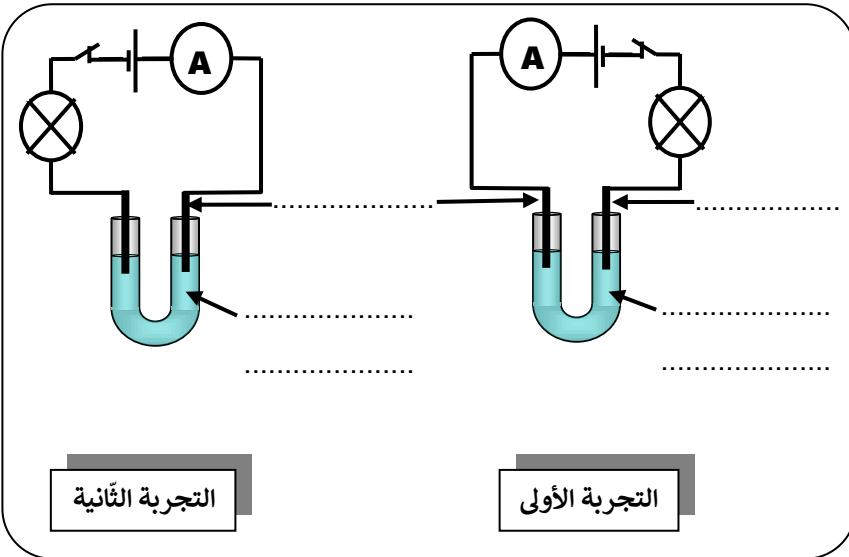
أ- أي المحلولين أقدر على نقل التيار الكهربائي؟ علّل إجابتك:

01

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

01

II. نأخذ عيّنة من محلول كبريتات الحديد ذو اللون الأخضر (يحتوي على شوارد الكبريتات SO_4^{2-} و شوارد الحديد Fe^{2+})



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

بعد غلق الدارة:

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

1 أتمم الرّسم التالي:

2 إذا علمت أن اللون الأخضر لمحلول كبريتات الحديد يعود لإحتوائه لشوارد الحديد ، حدّد نوع وعلامة هذه الشوارد:

01

3 حدّد نوع و علامة كلّ من :

01

شوارد البوتاسيوم: /

01

شوارد ثاني الكرومات: /

4 أكتب المعادلة الكيميائية لمحلول كبريتات الحديد :

01