

**الجزء 01**

**الوضعية الاولى (10 ن):**

I. نضع كمية من محلول كلور النحاس الشاردي ذو اللون الأزرق في وعاء تحليل كهربائي مسرياه من الفحم كما في (الشكل -الاول) ونغلق القاطعة فنلاحظ :

- انطلاق غاز أخضر مصفر عند أحد المسريين وظهور راسب أحمر عند المسرى الآخر .

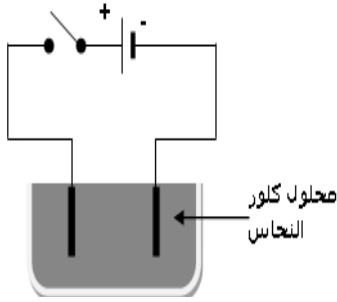
(1) أعط الصيغة الشاردية للمحلول الشاردي وسم الراسب الأحمر .

(2) فسر مجهريا ظهور الراسب الأحمر .

(3) نمذج التفاعل الكيميائي الحادث عند كل مسرى بمعادلة كيميائية نصفية ثم

اكتب المعادلة الاجمالية .

(4) بين نوع التحليل الكهربائي .



الشكل الأول

**الجزء الثاني**

II. نأخذ صفيحة من النحاس في وعاء رقم 01 وصفيحة من الالمنيوم في وعاء

2, ونملؤهما بحمض كلور الهيدروجين

(1) اذكر الافراد الكيميائية المتواجدة في الحمض.

(2) صف ما تلاحظه في كل وعاء. ثم اكتب معادلة التفاعل بالصيغة الشاردية

(3) كيف يمكن الكشف عن الشاردة المعدنية الناتجة ؟



الشكل الثاني

**الوضعية الثانية (10 ن):**

يستعمل تلميذ الميزان ليقبس كتلة أربعة اجسام مختلفة و يستعمل جهازا اخر لقياس الثقل الجمل و يسجل القيم في الجدول ادناه

الجسم 03	الجسم 02	الجسم 01	
1.8kg	0.5kg	0.2kg	الكتلة m
17.64N	4.9 N	1.96N	الثقل P
...	...	...	P/m

1. ما هو الجهاز الذي استعمله التلميذ لقياس الثقل؟

2. انقل الجدول ثم أكمله بحساب النسبة بين الثقل و الكتلة مع إعطاء وحدة الناتج ورمزه

3. باعتماد النتيجة المتحصل عليها استنتج ثقل الجسم رقم 4 اذا علمت ان كتلته  $m=4.5 \text{ kg}$

قمنا بغمر الجسم رقم 01 في الماء المالح و هو معلق في الربيعة فأشار المؤشر الى  $1.6 \text{ N}$

أ. ماذا تمثل القيمة  $1.6 \text{ N}$  ؟

ب. كيف نسمي القوة التي تؤثر على الجسم باتجاه الأعلى و هو مغمور ؟ احسب شدتها

ب. استنتج ثقل الماء الذي يزيحه الجسم .

**تمنيات اساتذة المادة بالتوفيق للجميع**