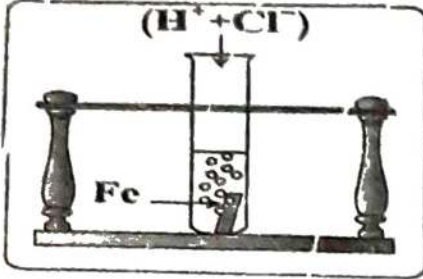


الوضعية الأولى:

الجزء الأول : بغرض الحصول على محلول كلور الحديد الثنائي $(Fe^{2+} + 2Cl^-)$ وضعنا قطعة من الحديد النقي في انبوب ثم سكبنا عليها كمية كافية من حمض كلور الماء (HCl) فالتعلق غاز الهيدروجين و تشكل المحلول.

الوثيقة 1

1 - اكتب الصيغة الكيميائية للغاز المنطلق و بين كيف يتم الكشف عنه ؟

2 - اكتب الصيغة الشاردية لحمض كلو الماء ؟

3 - ما لون محلول كلور الحديد الثنائي ؟ و على ماذا يدل ذلك ؟

4 - اكتب المعادلة الكيميائية الشاردية لهذا التفاعل الكيميائي ؟

الجزء الثاني : نجري عملية التحليل الكهربائي لمحلول كلور الحديد الثنائي الثنائي بوضعه في وعاء التحليل مسرياه من الغرافيت كما تبينه

الوثيقة 2

1 - حدد جهة حركة شوارد هذا المحلول ؟

2 - صف ما يحدث في التجربة ؟

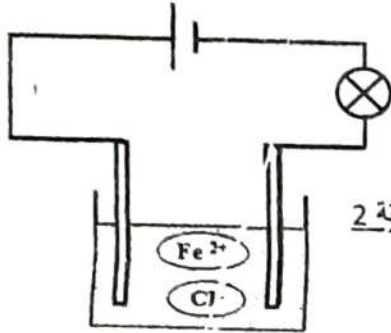
3 - اكتب معادلة النصفية للتفاعل الحاصل عند كل مسرى ؟

4 - اكتب المعادلة الاجمالية لهذا التحليل الكهربائي ؟

5 - فسر كيفية انتقال التيار الكهربائي في :

- المحاليل الشاردية .

- الأسلاك الكهربائية .

الوثيقة 2الوضعية الثانية:

نغمر جزء من صفيحة من معدن الزنك (Zn) في وعاء به محلول ذو الصيغة الإحصائية $(CuSO_4)$ فنلاحظ بعد فترة زمنية تآكل الجزء المغمور من صفيحة الزنك و يغطي بطبقة حمراء كما نلاحظ اختفاء اللون الأزرق للمحلول و تشكل محلول كبريتات الزنك $(Zn^{2+} + SO_4^{2-})$ ذو لون أبيض شفاف .

الوثيقة 3

1 - سم المحلول ذو الصيغة $(CuSO_4)$ و اكتب صيغته الشاردية ؟

2 - عيّن الأفراد الكيميائية المسؤولة عن :

- اللون الأزرق .

- الطبقة الحمراء .

3 - فسر تآكل الجزء المغمور من صفيحة الزنك ؟

4 - اكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث بالصيغة الشاردية ثم المعادلة المختصرة ؟

5 - أكمل الجدول التالي :

الأفراد الكيميائية المتفاعلة		الأفراد الكيميائية الناتجة	
الصيغة الكيميائية	الاسم	الصيغة الكيميائية	الاسم