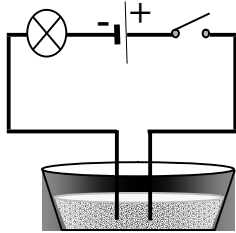


الجزء الأول : (12 نقاط)

التمرين الأول : (06 نقاط)

نضع في وعاء التحليل الكهربائي كمية من مسحوق بلورات كلور النحاس الثنائي $CuCl_2$ انظر الشكل.



بلورات كلور النحاس الثنائي $CuCl_2$

1 - نغلق القاطعة هل يتوهج المصباح ؟

2 - نضيف للوعاء ماء مقطر . هل يتوهج المصباح ؟ ولماذا ؟

3- نجري عملية التحليل الكهربائي لمحلول الكلور النحاس بوضعه في وعاء التحليل الكهربائي مسرياه من الفحم (الغرافيت) .

أ) اكتب الصيغة الشاردية للمحلول السابق الناتج .

ب) ماذا يحدث عند كل مسرى ؟

ج) اكتب المعادلة الكيميائية بجوار كل مسرى .

التمرين الثاني : (06 نقاط)

نقوم بذلك قضيب بلاستيكي بقطعة من قماش كما في الشكل (1)

1) ماذا يحدث لقصاصات الورق

2) ما هي الخاصية الكهربائية التي اكتسبها القضيب البلاستيكي

بعد عملية ذلك ؟

3) نقرب القضيب البلاستيكي السابق من قرص كشاف كهربائي

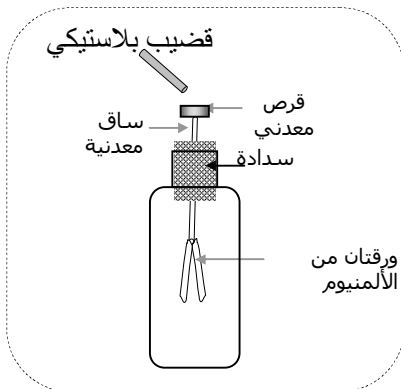
كما في الشكل (2)

أ/ ما هي طريقة شحن الوريقتين ؟

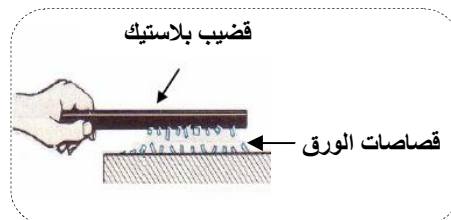
ب/ فسر لماذا تتباعد الوريقتين.

ج/ نلمس قرص الكشاف الكهربائي باليد ماذا يحدث ؟

د/ ما هي إذن شحنة الوريقتين ؟



الشكل 2



الشكل 1

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

حرص محمد على متابعة عامل كهربائي في تركيب شبكة كهربائية منزلية فكان رسم المخطط المقابل.

1) حدد الأخطاء الواردة في المخطط.

2) عند غلق القاطعتين لوحظ أن أحد المصباحين لا يضيء.

أ/ حدد المصباح الذي لا يضيء.

ب/ أذكر السبب.

3) أصيب محمد بصدمة كهربائية عند لمسه لهيكل المحرك.

أ/ حدد السبب.

ب/ أعط حلين .

