

الجزء الأول (12 ن)
التمرين الأول (6 ن)

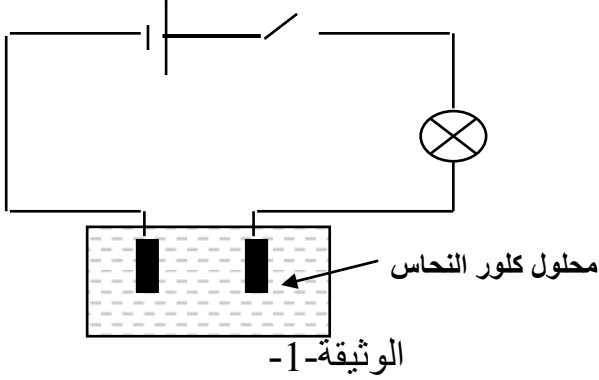
نضع كمية من محلول كلور النحاس ($CuCl_2$) في وعاء التحليل الكهربائي كما في الوثيقة -1- ونغلق القاطعة فنلاحظ :

* توهج المصباح * انطلاق غاز عند احد المسريين وتشكل راسب احمر عند المسرى الآخر
1- بم تفسر توهج المصباح ؟ اشرح .

2- ماهي الشوارد المتواجدة في المحلول ؟

3- نمذج ما حدث عند كل مسرى بمعادلة كيميائية.

4- اكتب المعادلة الإجمالية .



التمرين الثاني (6 ن) راسم الاهتزاز عجلة مسننة

ندير العجلة المسننة للدynamo الموصول بمربطي راسم الاهتزاز المهبطي

كما في الشكل المقابل فيظهر على شاشته الوثيقة -2-

1- ما هي مكونات dynamo الأساسية ؟

2- اذكر مبدأ عمل dynamo

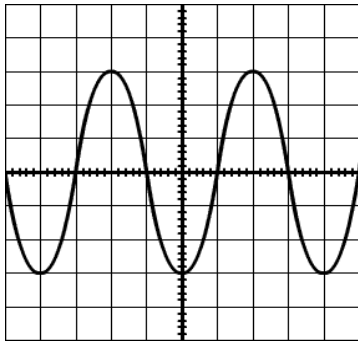
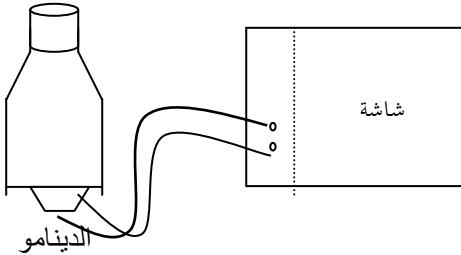
3- من خلال الوثيقة-2-

(أ)-ما نوع التوتر المعاين ؟ وهل شغل الماسح ؟

(ب)- احسب قيمة التوتر الأعظمي .

(ج)- احسب دور هذا التوتر.

(د)- اوجد تواتره ؟.



الوثيقة-2-

الجزء الثاني (8 ن) :

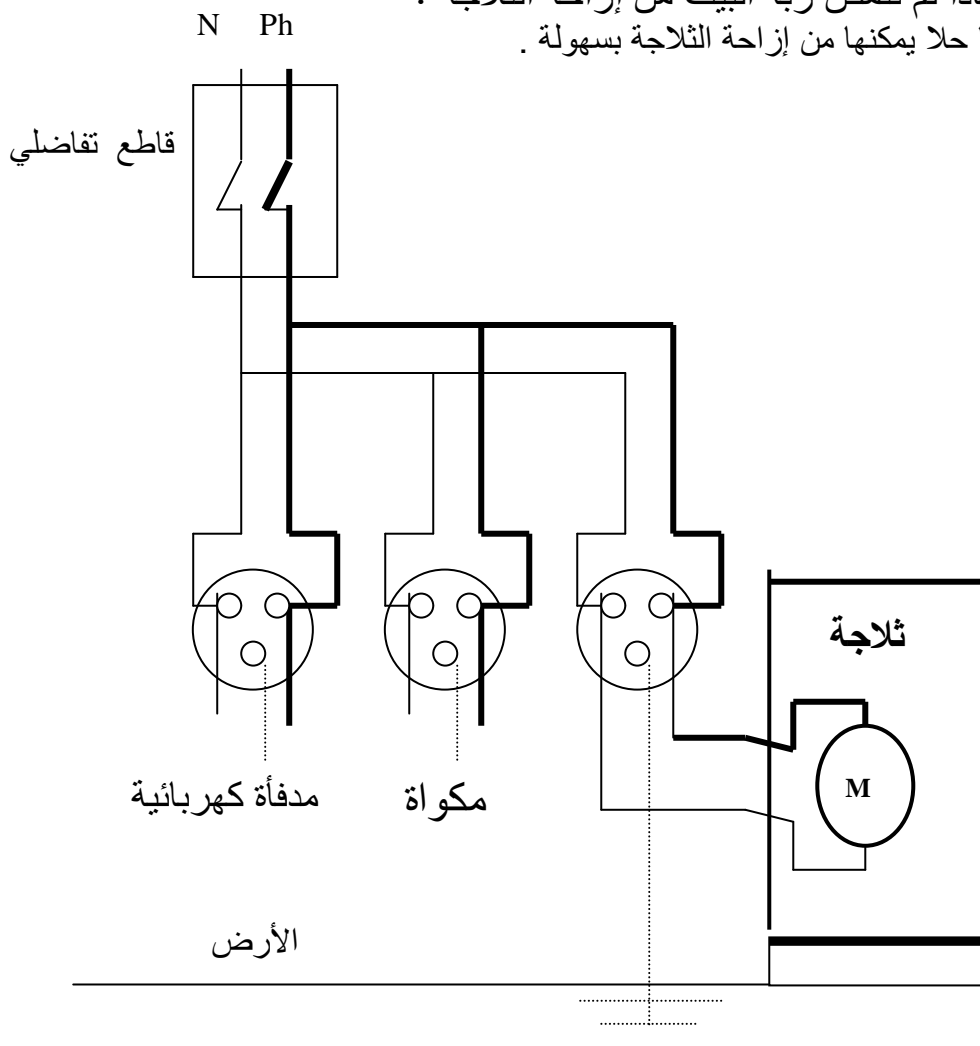
(أ) - انتقلت أسرة إلى بيتها الجديد فلاحظت ربة البيت حادثتين :

1 - تتعرض لصدمة كهربائية كلما لمست هيكل ثلاجتها المعدني .

2 - انقطاع التيار الكهربائي في الغرفة إذا شغلت المكواة والمدفأة مع الثلاجة في آن واحد في حين لا ينقطع التيار الكهربائي إذا شغلت جهازين فقط من الأجهزة السالفة الذكر، فظنت أن الثلاجة هي السبب. - لاحظ الوثيقة-3-

- في رأيك ما سبب كل حادثة ؟ وماذا تقترح على ربة البيت لتفادي الحادثتين
 (-ب-) بحثا عن سبب الصدمة الكهربائية حاولت ربة البيت إزاحة الثلاجة من مكانها لكنها لم تفجح لوحدها .

- في رأيك لماذا لم تتمكن ربة البيت من إزاحة الثلاجة ؟
 - اقترح عليها حلا يمكنها من إزاحة الثلاجة بسهولة .



الوثيقة-3-