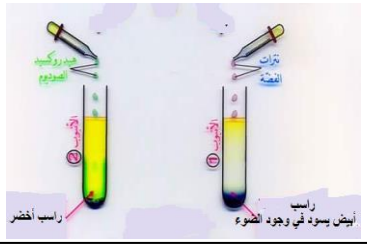
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة : عواد فاطيمة بعين الزرقاء — المدة : ســـــاعة واحـــــــدة

المستوى : السنة الرابعة متوسط فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية السنة الدراسية : 2018/2017

التمرين الأوّل:6 نقاط

✓ في حصة الأعمال المخبرية لاحظت الأستاذة وجود قارورة تحتوي على محلول مجهول فقامت بالتجارب الموضحة في الشكل (الوثيقة1)



❖ أكتب الصيغة الشاردية والجزئية للمحلول المجهول

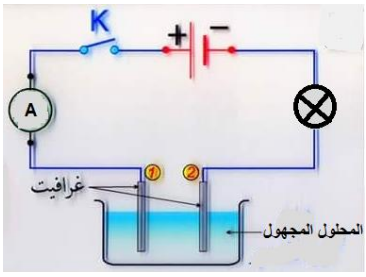
✓ نضع المحلول السابق في وعاء التحليل ونحقق التركيب التجريبي الموضح في الشكل (الوثيقة2) (الوثيقة1)

❖ سم المسريين

❖ انقل الرسم ثم عين عليه جهة حركة الشوارد

❖ نمذج التفاعل الكيميائي الحادث عند كل مسرى

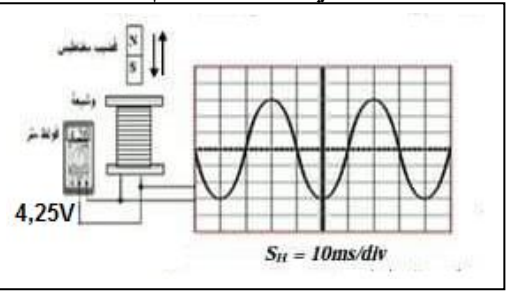
❖ اكتب المعادلة الاجمالية



(الوثيقة2)

التمرين الثاني:6نقاط

قام محمد بتحريك قضيب مغناطيسي ذهابا وإيابا أمام وشيعة موصولة بجهاز فولط متر رقمي وجهاز راسم الاهتزاز المهبطي ، كما تبينه (الوثيقة3)



➢ ماطبيعة التيار الكهربائي الذي ينتجه هذا التجهيز ؟

➢ ما اسم هذه الظاهرة ؟

➢ أحسب قيمة التوتر الأعظمي

➢ استنتج الحساسية الشاقولية S_V المضبوط عليها الجهاز

➢ أحسب تواتر هذا التيار

(الوثيقة3)

➢ ماهو الشكل الذي يظهر على شاشة راسم الاهتزاز المهبطي في حالة عدم اشتغال الماسح

الوضعية الإدماجية :

❖ رحلت عائلة أحمد إلى بيتها الجديد بعد إتمام الأشغال به ، وبعد وصولهم للبيت أرادت الأمّ القيام ببعض الأعمال المنزلية فقامت بتوصيل الغسالة في المأخذ 1 فلم تعمل رغم أنّها سليمة ، تمثل (الوثيقة 4) مخططا للتركيب الكهربائي لمنزل عائلة أحمد.

✓ فسر عدم إشتغال الغسالة ، اقترح حلا مناسبا يسمح بتشغيل الغسالة في المأخذ 1.

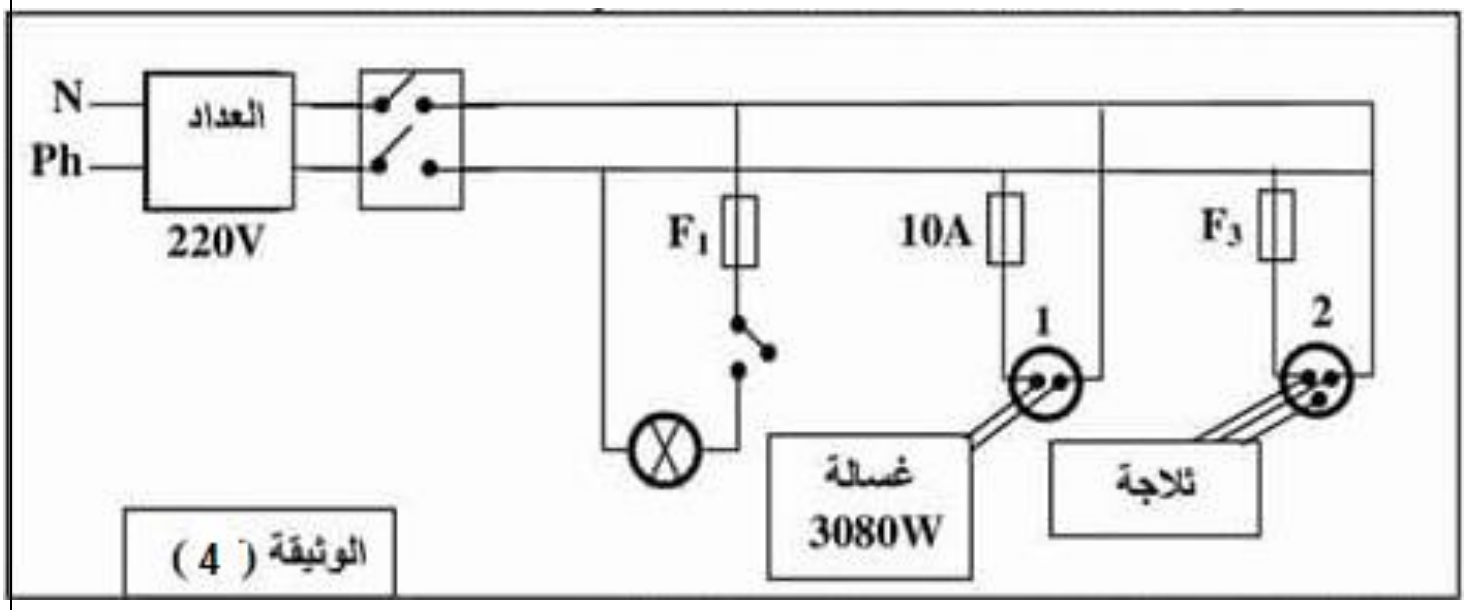
❖ بعد إصلاح الخلل أراد أحمد أن يتأكد من وجود الكهرباء في كل المآخذ

✓ برأيك ما الطريقة التي يتبعها أحمد ليتأكد من وجود التيار في كل المآخذ ؟

❖ بعد تأكد أحمد من وجود التيار قام بتوصيل كل الأجهزة الكهربائية في آن واحد فانقطع التيار الكهربائي عن المنزل

✓ ما سبب إنقطاع التيار الكهربائي ؟ اقترح حلا مناسبا

✓ أعد رسم مخطط التركيب الكهربائي السابق مضيفا عليه كل التعديلات التي تراها مناسبة لحماية الأجهزة ومستعملها من أخطار التيار الكهربائي


N
Ph
العداد
220V
F1
10A
F3
1
2
غسالة
3080W
ثلاجة
الوثيقة (4)