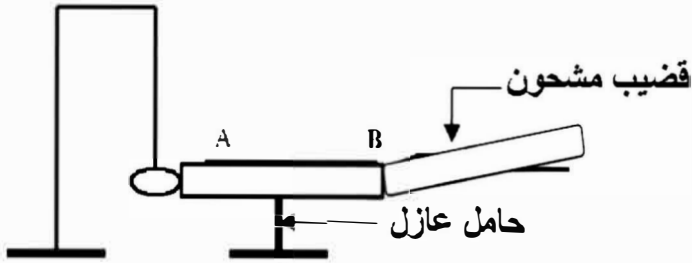


المدة: ساعة واحدة

فرض الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

الوضعية الأولى : 05ن



قامت أمال بوضع مسطرة معدنية AB فوق حامل عازل، يلمس القضيب كرية خفيفة من الألمنيوم معلقة بواسطة خيط كما هو موضح في الوثيقة 1.

تقرب من النهاية B للمسطرة المعدنية قضيب مشحون من الإيونيت حتى يلمس هذا القضيب المشحون النهاية B.

- 1- كيف قامت أمال بشحن قضيب الإيونيت وما نوع شحنته؟
- 2- ماذا يحدث للكرية في هذه الحالة؟ فسر ذلك.

الوضعية الثانية : 07 ن

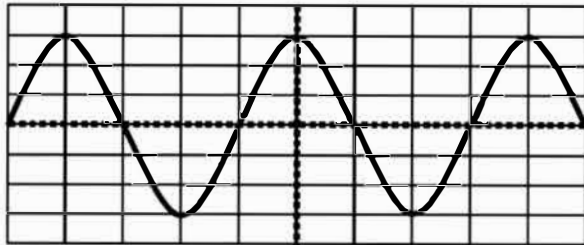
قام سليم في حصة الأعمال المخبرية بتدوير مغناطيس بواسطة محرك يعمل ببطارية بسرعة ثابتة بجوار وشيعة مربوطة بصمامين كهروضوئيين وفق الوثيقة 2.

1- ما اسم الظاهرة التي حققها سليم؟

2- ما نوع كل من:

- التيار الكهربائي الناتج عن هذه الظاهرة؟ مع التبرير.
- التيار الذي يشتغل به المحرك؟ مع التبرير.
- 3- كيف تكون إضاءة الصمامين، علل إجابتك.

4- قام سليم بتوصيل التركيب السابق براسم الاهتزاز المهبطي فأعطى المخطط المبين في الوثيقة 3



$$S_v = 2v / div$$

الحساسية

$$S_h = 5ms / div$$

الحساسية الأفقية

أ. أحسب التوتر الأعظمي.

ب. أحسب الدور و استنتج تواتره.

الوضعية الإدماجية: 08 ن

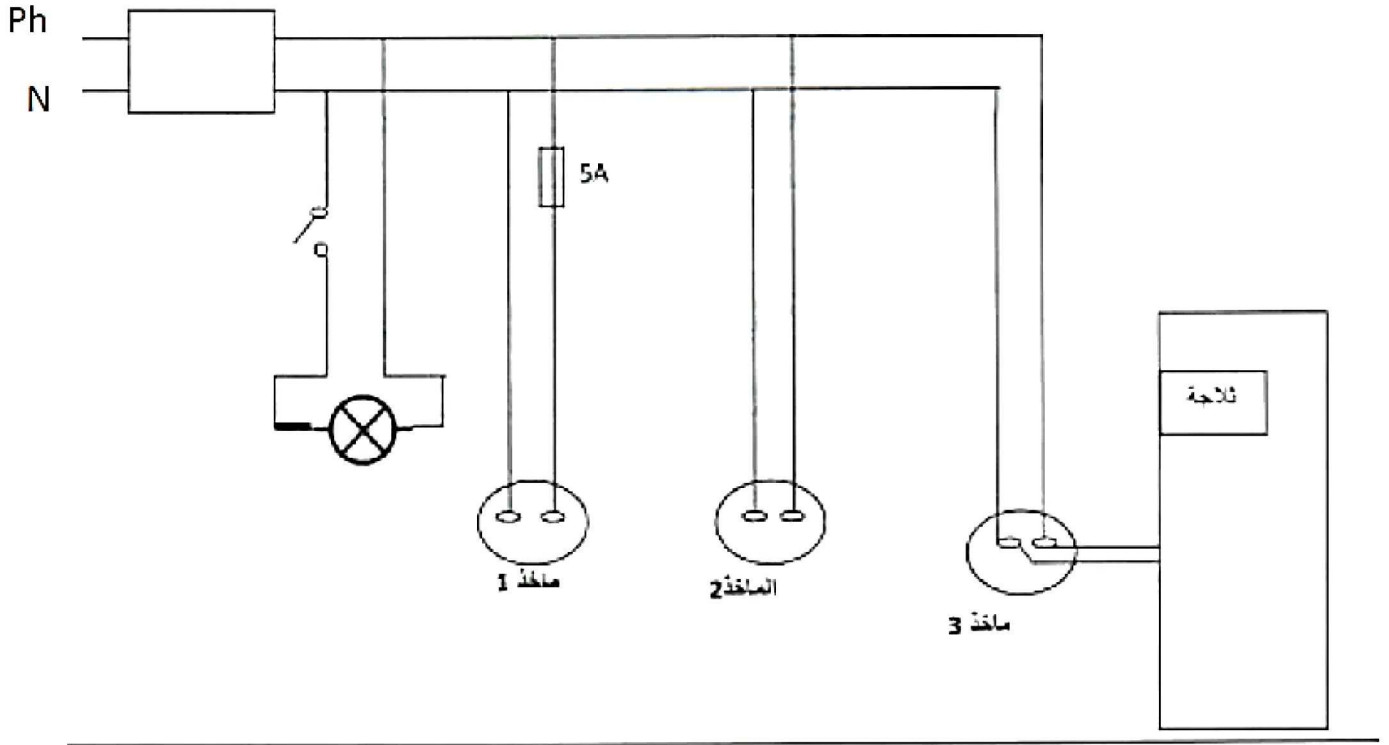
لاحظ قاطن منزل جديد عدة ظواهر في التركيب الكهربائي لبيته (الوثيقة 4) وهي:

الظاهرة الأولى: عند نزع المصباح من غمده يصاب بصدمة كهربائية رغم أن القاطعة مفتوحة

الظاهرة الثانية: عند لمسه لهيكل الثلاجة المعدني يصاب بصدمة كهربائية.

الظاهرة الثالثة: عند تشغيل مجفف الشعر والغسالة والمكيف في آن واحد ينقطع التيار الكهربائي عن كل الشبكة.

الظاهرة الرابعة: عند توصيل فرن كهربائي بالمأخذ الكهربائي الأول لا يشتغل الفرن.



1- ما سبب كل ظاهرة؟

2- أعط حلول تقنية تعالج فيها النقائص عن كل ظاهرة (لا يطلب إعادة الرسم)