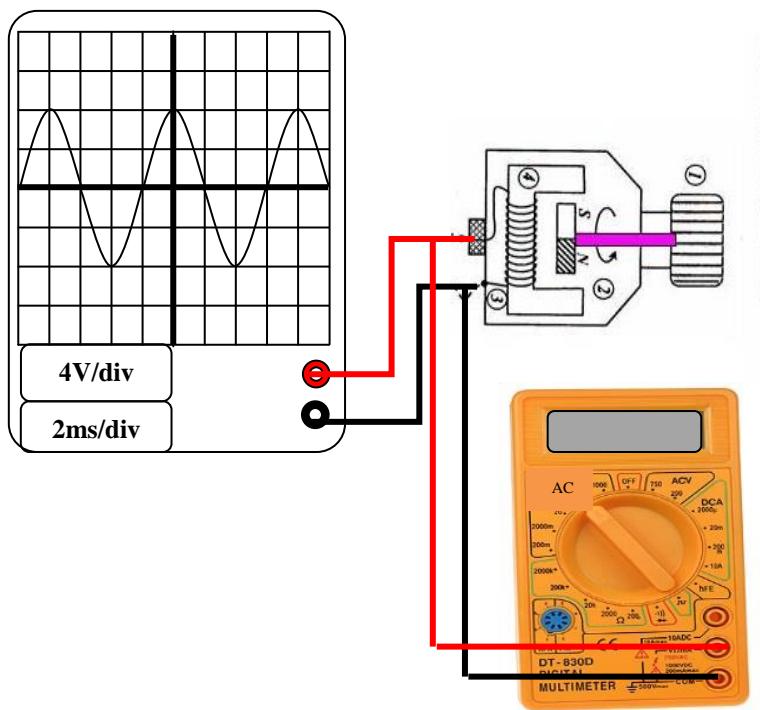


فرض الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا



التمرين الأول : (6 نقاط)

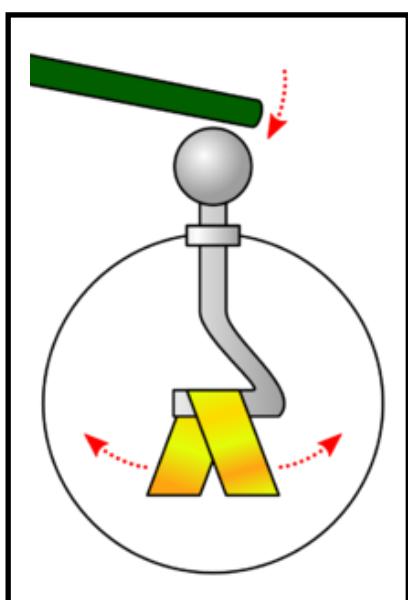
في حصة الاعمال التطبيقية قمت رفقة استاذك بتوصيل دينامو بجهازي : راسم الاهتزاز المبطي والفولومتر

1. ما هي العناصر الاساسية لانتاج التيار الكهربائي في الدينامو؟ اشرح مبدأ عمله.

2. مانوع التيار الناتج ؟ علل اجابتك .

3. احسب التوتر الاعظم U_{max} .

4. احسب التوتر يمكن قياسه بالفولومتر
وماذا يسمى.



التمرين الثاني : (6 نقاط)

حمل كل من علي وصهيب قضيبان مشحونان احدهما من الابونيت والآخر من الزجاج على الترتيب وقرباه من كاشف كهربائيدون لمسه كما هو مبين في الشكل.

1. ما نوع الشحنة المحمولة على كل من الزجاج والابونيت ؟

2. صف ما الذي يحدث في الحالتين؟

3. فسر في كل حالة ما الذي يحدث مبنيا ذلك برسم توضيحي

4. سم هذه الظاهرة

الوضعية الإدماجية : (8 نقاط)

خلال عطلة نهاية الأسبوع ذهبت إلى بيت الخالة لزيارتها فأخبرتك أن في بيتهما أمر غريب يتمثل فيما يلي:

- عند لمسها للفسالة وهي مشغولة تصاب بصدمة كهربائية.

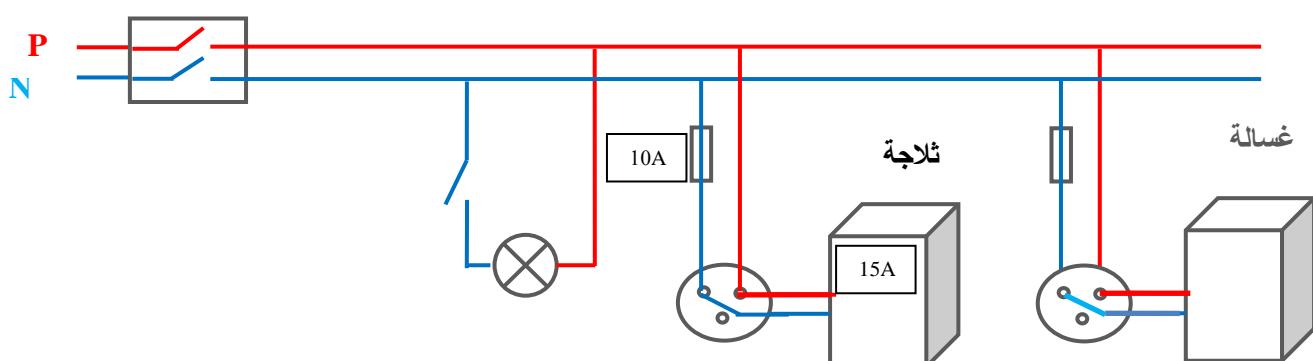
- عند محاولة ابنها استبدال المصباح يصدم كهربائيا رغم فتحه للقاطعة.

- 1 - على ضوء ما درست في مادة الفيزياء هل بإمكانك تفسير كل حادثة مع تقديم الحل المناسب.

- 2 - إن كان المخطط أدناه يمثل جزء من شبكة منزل الخالة فقم بإعادة رسمه مصححا كل الأخطاء.

- 3 - بعد تصحيح المخطط وتركيب الشبكة، أوصلت الخالة الثلاجة بالأخذ لاحظت انقطاع التيار عن المأخذ فقط مع بقاء الفسالة والمصباح يستغلان بشكل عادي.

بالاستعانة بالمخطط أدناه فسر سبب انقطاع التيار عن المأخذ، مقتراحا حللا لذلك .



بال توفيق للجميع

مفتاح المادة:
خنفر مبروك

اساتذة المادة:
- حمروني نور الدين
- خ. آ