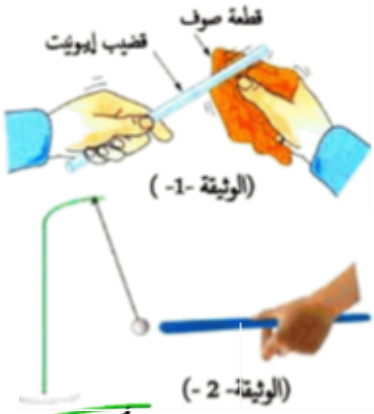
متوسطة موسى بن نصير — السنة الدراسية: 2021/2020

المستوى: السنة الرابعة متوسط — المدة: 45 دقيقة

المراقبة المستمرة الأولى في مادة العلوم الفيزيائية

الوضعية الأولى: (10 نقاط)



(الوثيقة -1-)

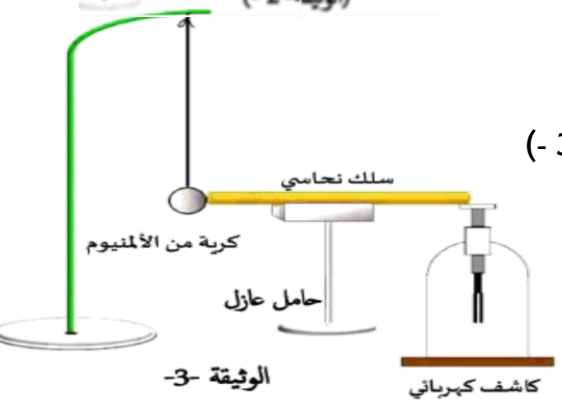
(الوثيقة- 2 -)

الجزء الأول: في حصة الأعمال المخبرية قام منير بدلك قضيب من الايبونيت بواسطة صوف ثم قربه من كرية متعادلة كهربائيا فلاحظ انجذاب الكرية للقضيب المدلوك

- هل قضيب الايبونيت فقد ام اكتسب الكترونات برر اجابتك؟
- فسر انجذاب كرية الالمنيوم الى قضيب الايبونيت (بين ذلك برسم توضيحي)؟
- ماهي طريقة تكهرب كل من قضيب الايبونيت والكريه؟

الجزء الثاني: تمثل الوثيقة-3-كرية من الألمنيوم مشحونة سلبا معلقة بواسطة خيط من الحرير

وتلامس سلك نحاسي نهايته موصولة بقرص الكاشف الكهربائي (الوثيقة -3 -)



الوثيقة -3-

- صف ماذا يحدث لورقتين الكاشف الكهربائي برر اجابتك؟
- ماذا يحدث إذا استبدلنا السلك النحاسي بقضيب من البلاستيك؟

الوضعية الثانية: (10 نقاط)

قام كهربائي بتوصيل مأخذ كهربائي لغرفة الحمام من علبة التفرع وفق المخطط الكهربائي (الوثيقة 1) وللتأكد من صحة التوصيل استخدم جهاز الفولطمتر حيث وجد أن:

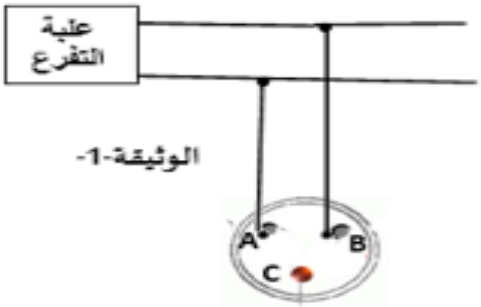
بين المربطين B و C الجهاز أشار الى قيمة **0V** وبين المربطين A و C الجهاز أشار الى قيمة **220V**

- أي مربط يمثل الطور؟ وأذكر طريقة اخرى للكشف عن الطور؟

نربط المأخذ الكهربائي السابق براسم الاهتزاز المهبطي مضبوط على الحساسيتين **100V/div** **5ms/div**

بالاعتماد على المنحنى الظاهر على شاشته الوثيقة 2

- ما نوع التوتر بين طرفي المأخذ الكهربائي؟ قارن بين التوتر بين طرفي بطارية اعمدة والتوتر بين طرفي المأخذ من حيث الجهة والشدة؟
- حدد قيم المقادير الفيزيائية التالية: التوتر الاعظمي **Umax** - الدور **T**- التواتر **f**
- ماهو عدد المرات التي تكرر فيها المنحنى في الوثيقة 2



الوثيقة-1-