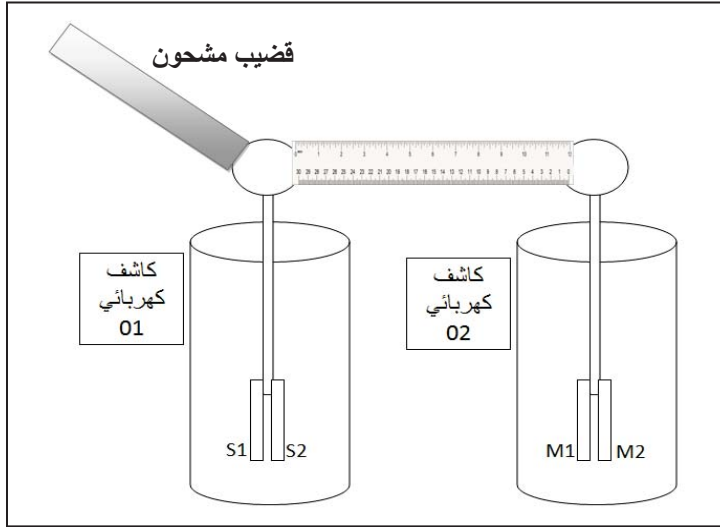


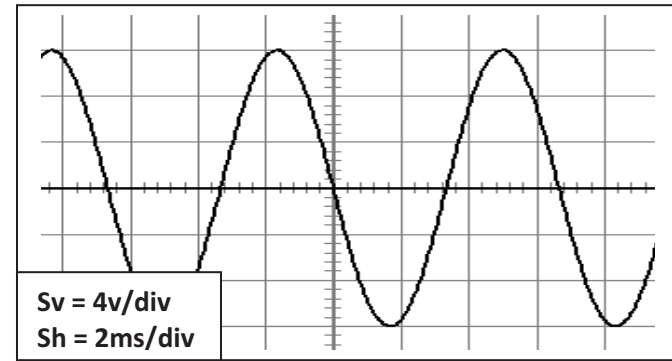
الفرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا



التمرين الأول (06 ن) :

- نلمس الرأس المعدني للكاشف الكهربائي (01) بقضيب مدلوك شحنته $q = -3.2 \times 10^{-13} \text{ C}$

1. ما نوع القضيب المدلوك (ايونيت أم زجاج)؟ علل
2. ماذا تلاحظ على مستوى الصفيحتين المعدنيتين S_1 و S_2 ؟ فسر ملاحظتك فيزيائيا
3. نصل الرأس المعدني للكاشف الكهربائي (01) بالرأس المعدني للكاشف الكهربائي (02) بواسطة مسطرة بلاستيكية . ماذا تلاحظ على مستوى الصفيحتين المعدنيتين M_1 و M_2 ؟ علل



التمرين الثاني (06 ن) :

1. ما هو الجهاز الذي يسمح برسم المنحنى الموضح في الشكل المقابل؟ ما دوره؟
2. ما نوع التوتر المقاس؟ ما رمزه؟
3. أحسب التوتر الأعظمي U_{max}
4. ما هو الجهاز الذي يشير إلى قيمة التوتر الفعال U_{eff} ؟ أحسب قيمة هذا التوتر

الوضعية الإدماجية (08 ن) :

أ. أراد خالد الذي تبلغ كتلته 51kg إصاق ساعة على جدار مطبخهم ، فأخذ مطرقة حديدية و تسلق سلما خشبيا لا يتحمل ثقل أكبر من 500N فنبهه والده من الوقوع عن السلم.

1. هل كان تحذير الوالد لخالد في محله؟ علل
2. أذكر القوى المؤثرة على خالد في النقطة (K) ثم مثلها على الرسم
- ب. بمجرد أن طرق خالد المسمار في الحائط شعر برعشة كهربائية اختل توازنه عن إثرها و سقط من أعلى السلم ليرتكز على الهيكل المعدني للثلاجة فتعرض لصدمة كهربائية أودته للمستشفى
3. ما هو سبب شعور خالد برعشة خفيفة ، في حين أنه أصيب بصدمة قوية عند ملامسته للهيكل المعدني للثلاجة؟

