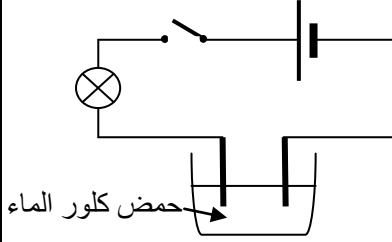


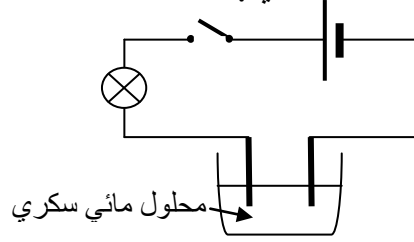
## الإختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

### التمرين الأول (6ن)

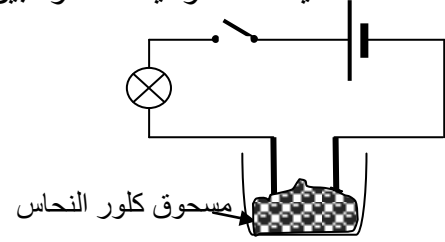
لدينا ثلاث أوعية كما هو مبين في الأشكال التالية:



الشكل 1



الشكل 2

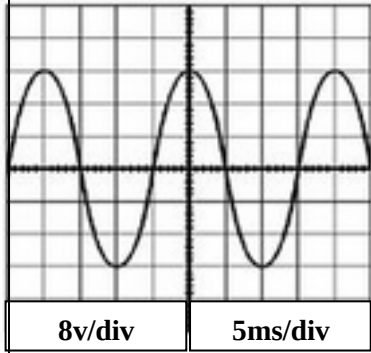


الشكل 3

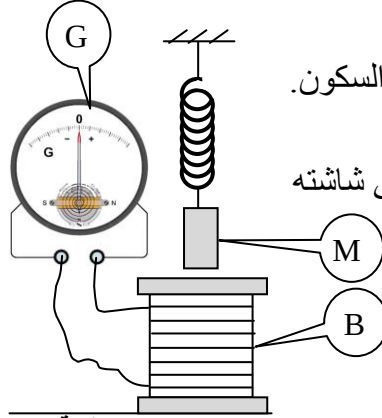
- 1- نغلق القاطعة في كل دارة .  
- هل يتوهج المصباح ؟ علل .
- 2- نضيف الماء المقطر للوعاء (1) المحتوي على مسحوق كلور النحاس  $CuCl_2$  .  
- هل يتوهج المصباح ؟ علل .
- 3- إذا كان المسريين من الفحم .  
- ماذا يحدث عند كل مسرى ؟  
- أكتب معادلة التفاعل الكيميائي عند كل مسرى .  
- أكتب المعادلة الإجمالية لهذا التحليل الكهربائي .

### التمرين الثاني (6ن)

من أجل إنتاج تيار كهربائي نحقق التركيب المبين في الشكل المقابل (وثيقة-1-)



وثيقة -2-



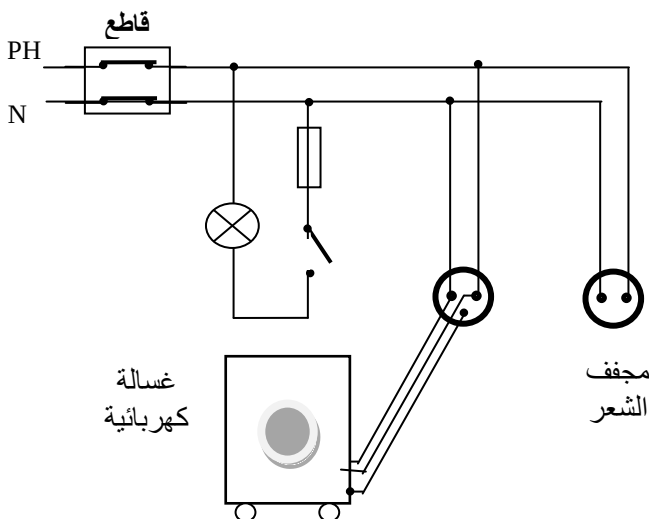
وثيقة -1-

- 1- سم العناصر  $M, B, G$  .
- 2- حدد الإفعال الميكانيكية المؤثرة على الجملة  $M$  في حالة السكون .
- 3- اشرح كيف يتم إنتاج التيار الكهربائي بهذه العناصر .
- 4- نستبدل العنصر  $G$  براسم الإهتزاز المهبطي ، فيظهر على شاشته المنحنى الموضح في الوثيقة -2-  
أ- احسب التوتر الأعظمي  $U_{max}$  .  
ب- استنتج التوتر المنتج (الفعال)  $U_{eff}$  .  
ج- احسب دور (T) ثم تواتر (F) هذا التوتر .

### الوضعية الإدماجية (8ن)

أنجز أبو سعيد مخططا كهربائيا لغرفة جديدة في منزله كما توضحه الوثيقة -3- . و لما عرض المخطط عل أحد المختصين في مجال الكهرباء ، قال له أن المخطط يحتاج إلى تعديلات و إضافات .

- 1- برأيك ما هي التعديلات و الإضافات التي تراها مناسبة لهذا المخطط ؟ برّر إجابتك .
- 2- أعد رسم هذا المخطط الكهربائي مبينا عليه كل التعديلات و الإضافات التي ذكرتها سابقا .



الوثيقة -3-

الأرض (T)