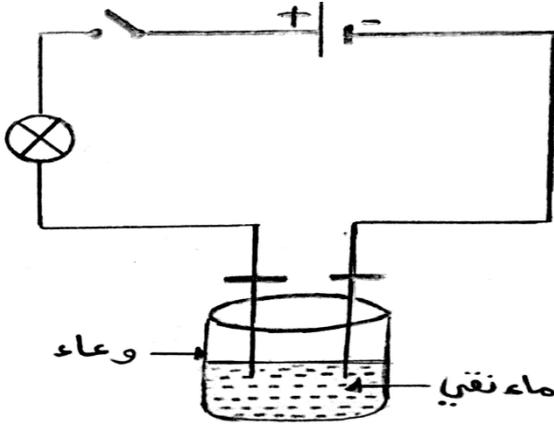


اختبار الثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

- الشكل (01) -

التمرين الأول: (06ن) في حصة الأعمال المخبرية قام أمين بإجراء تجربة حسب الشكل (01):

- عند غلق القاطعة لاحظ عدم توهج المصباح فظن أن السبب راجع لتلف المصباح، ثم أعاد التجربة باستخدام الماء المعدني فتوهج المصباح.

1. ساعد أمين لمعرفة سبب عدم توهج المصباح في الحالة الأولى وتوجهه في الحالة الثانية؟

2. ماذا يلاحظ أمين إذا استبدل الماء المقطر (النقي) بالمواد التالية :

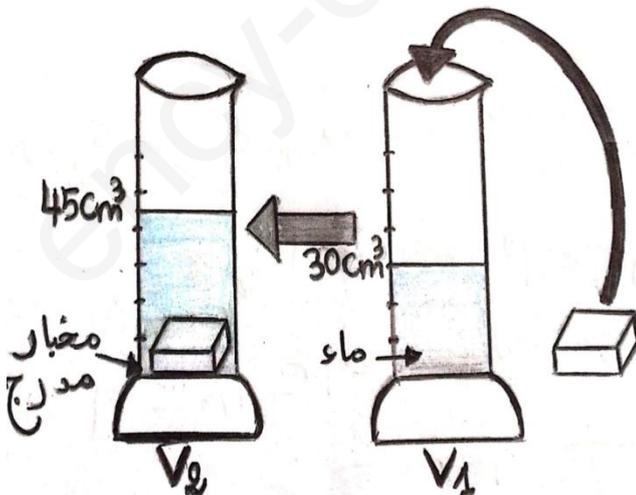
| المواد | حالة المصباح |
|-----------------|--------------|
| خاتم من ذهب | |
| زجاج | |
| قطعة نحاس | |
| مسطرة بلاستيكية | |

3- اعتمادا على الجدول أكمل العبارة التالية:

تنقسم المواد إلى قسمين : مواد للكهرباء و مواد للكهرباء.

التمرين الثاني: (06ن)

أراد محمد قياس حجم ممحاة على شكل متوازي المستطيلات، حيث وضعها في مخبر مدرج كما في الشكل المقابل :



1. كيف نسمي هذه الطريقة المستعملة من طرف محمد؟

2. أحسب حجم الممحاة في هذه الحالة (حسب الشكل المقابل)؟

3. أحسب حجم الممحاة بطريقة أخرى. إذا علمت أن أبعادها :

$$h = 1\text{Cm} , l = 0,3 \text{ dm} , L = 50\text{mm}$$

- أقلب الورقة -

الوضعية الإدماجية: (08)

بعد نهاية ميدان الظواهر الكهربائية قرر أحمد انجاز مشروع و هو عبارة عن بيت خشبي يتكون من غرفة نوم ، غرفة استقبال ، مطبخ و رواق ، أراد تزويد البيت بالانارة فقام بشراء مجموعة من الوسائل (بطارية – قواطع – مصابيح و أسلاك توصيل).

أثناء قيامه بالمشروع واجه عدة مشاكل ، ساعد أحمد في إتمام مشروعه بالإجابة عما يلي:

(1) ما هو نوع ربط مصباحي غرفة الاستقبال كي تكون الإنارة جيدة؟مثل ذلك بمخطط؟



(2) كيف نسمي دائرة التحكم في

مصباح الرواق من مكانين

مختلفين؟مثل ذلك بمخطط؟

(3) بعد ربط العناصر انطفأت

المصابيح و لاحظ أحمد سخونة

في الأسلاك والبطارية.

أ-ما سبب ما حدث؟

ب-قدم (03) نصائح لحماية الأشخاص و الممتلكات من خطر استعمال الكهرباء في المنزل ؟

بالتوفيق للجميع