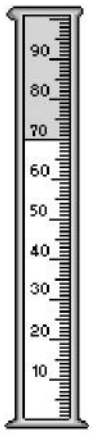
متوسطة: بريكي إبراهيم بالمطارفة	2019/12/01
المستوى: الأولى متوسط	المدة: ساعة ونصف

الأول في مادة العلوم الفزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول:(12نقطة)

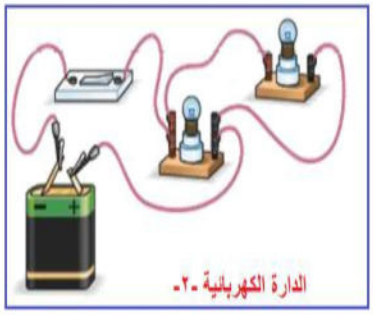
الوضعية الأولى: (6ن)



يونس تلميذ يدرس في السنة الأولى متوسط أراد القيام ببعض القياسات إذا علمت انه يملك الوسائل التالية: مخبار مدرج بالسنتمتر مكعب (Cm^3)؛ ممحاة على شكل متوازي مستطيلات؛ قارورة ماء معدني

1. أ-ماهي الأداة التي يستعملها لقياس ابعاد الممحاة؟
   ب-أذكر طريقتين لتعين حجم الممحاة.
2. صب يونس كمية من الماء في المخبار فاستقر السطح الحر للماء عند التدريجة $70Cm^3$ ماذا تمثل هذه القيمة؟
3. غمر يونس الممحاة داخل الماء في المخبار إذا علمت ان نتائج قياس ابعاد الممحاة كانت كما يلي: L=5Cm ;l=2Cm h=1Cm
   الى أي ارتفاع يصل السطح الحر للماء في المخبار؟

الوضعية الثانية: (6ن)

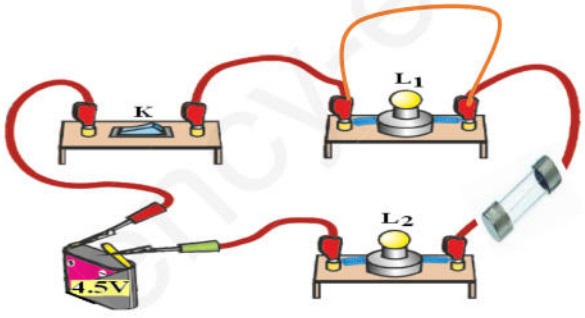


لاحظ التركيبتين جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:

1. أرسم باستعمال الرموز النظامية المخطط النظامي لكل تركيبة.
2. ماهي طريقة تركيب الصباحين في كل تركيبة؟
3. إذا علمت ان كل مصباح يحمل الدلالة 3.8v أي من الشكلين يسمح بالتوهج الجيد للمصباحين؟
4. عند تلف أحد المصباحين ماذا يحدث في كل دارة؟ علل

الجزء الثاني(8نقاط)

انجز احمد التركيبة الموضحة في الوثيقة ولما اغلق القاطعة لاحظ انطفاء المصباح L_1 وتوهج قوي للمصباح L_2 فاحتار في انطفاء المصباح L_1 رغم انه سليم وضح له الامر وذلك بالإجابة عن الأسئلة التالية:



1. كيف تفسر ما حدث في الدارة؟
2. ارسم مخطط الدارة الموافق لهذه التركيبة مع تحديد الجهة الاصطلاحية للتيار الكهربائي
3. بين ما يحدث في الدارة في حالة توصيل السلك النحاسي بين مربطي المصباحين L_1;L_2 معا
4. استنتج دور العنصر (3) واذكر اسمه.

بالتوفيق

1am.ency-education.com