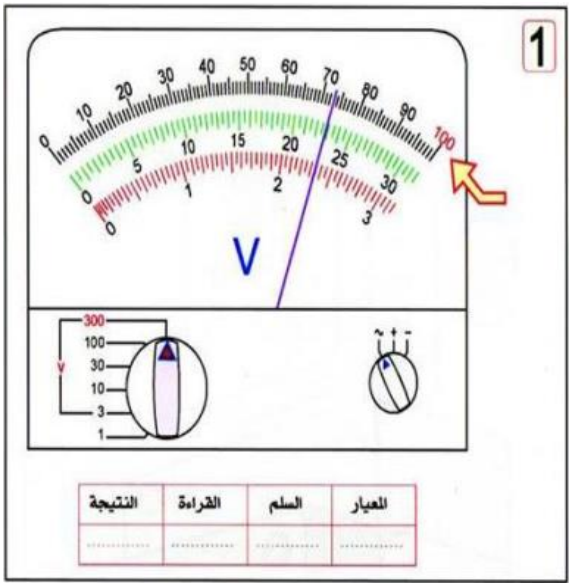
سلسلة تمارين رقم (2) لميدان الظواهر الكهربائية

التمرين الأول:



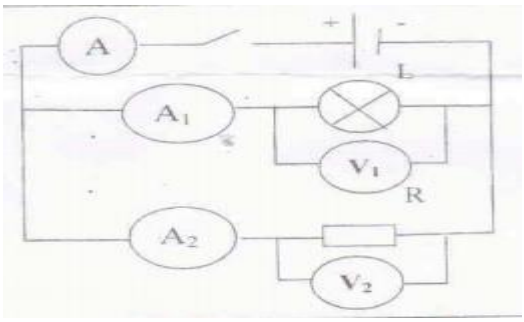
يمثل الشكل المقابل جهاز يستعمل في القياسات الكهربائية المتعددة.

1. ما اسم هذا الجهاز؟ اعط رمزه النظامي؟ و ما كيف يربط في الدارة الكهربائية؟
2. ما اسم المقدار الذي يقيسه؟ اعط رمز هذا المقدار؟ ووحدة قياسه في الجملة الدولية؟

يريد احمد انجز دارة كهربائية مكونه من العناصر الكهربائية التالية: (مصباح –قاطعة –مولد للتيار المستمر- أسلاك توصيل و مضافة إليها هذا الجهاز)

1. ارسم مخطط الدارة الكهربائية بإستعمال الرموز النظامية يشمل العناصر الكهربائية المذكورة
2. اكتب العلاقة الفيزيائية التي تمكننا من حساب المقدار الفيزيائي الذي يقيسه هذا الجهاز.
3. بالاعتماد على الوثيقة 1 أحسب قيمة هذا المقدار الفيزيائي .

التمرين الثاني :



إليك الدارة الكهربائية الموضحة في الشكل المقابل:

مولد كهربائي دلالته 6v ، مقاومة كهربائية R، مصباح L قاطعةK، أسلاك توصيل ، أجهزة قياسA_1-A_2-A .

1. أحسب شدة التيار الكهربائي المارة في كل من المصباح و المقاومة الكهربائية

- أذا علمت أن :

أ- الجهاز A_1 يشير إلى القراءة 38 و المعيار 5A على السلم 100

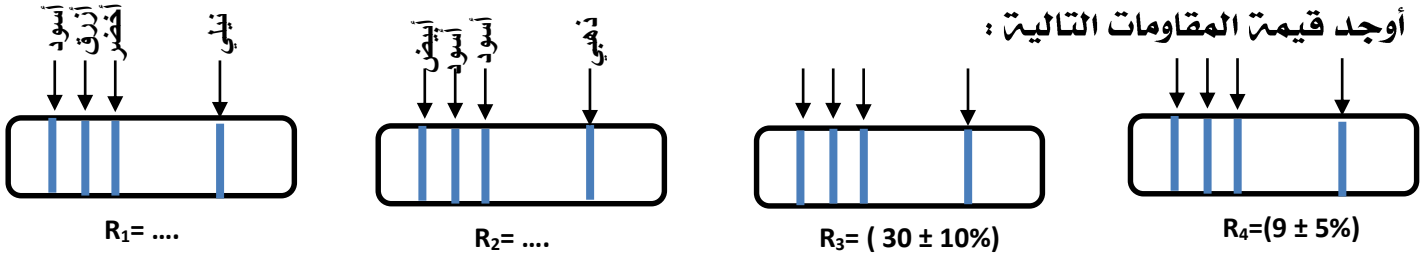
ب- الجهاز A_2 يشير إلى : القراءة 22 و المعيار 6A على السلم 100

2. أحسب شدة التيار الكهربائي الكلية ؟
3. احسب قيمة الطاقة الكهربائية E_1 للمصباح استطاعته هي $P_1=11,4W$ قيمة الطاقة الكهربائية للمقاومة استطاعتها $P_2=7,92W$ إذا علمت أنهما يشتغلان لمدة 15دقيقة.
4. قارن بين قيمة الطاقتين E_1 و E_2 المتحصل عليهما مع قيمة الطاقة الكهربائية الكلية E_T.

- ماذا تستنتج

التمرين الثالث:

أوجد قيمة المقاومات التالية :



R_1= .... R_2= .... R_3= (30 ± 10%) R_4=(9 ± 5%)