

التمرين الأول 12

قام محمد بتركيب الدارة التالية والتي تتكون من مصباحين متماثلين وبطارية وقاطعة ثم أضاف أجهزة قياس لكل مصباح وللبطارية جهاز خاص بها



الدارة الكهربائية

الجهاز 2

الجهاز 1

1- سم الجهازين المستعملين وما دور كل واحد منهما وكيف يربطان في الدارة؟

2- مانوع ربط هذه الدارة؟

3- أرسم المخطط النظامي لهذه الدارة مرفوقا بأجهزة القياس

4- بعد غلق القاطعة أظهرت أجهزة القياس القسم التالية

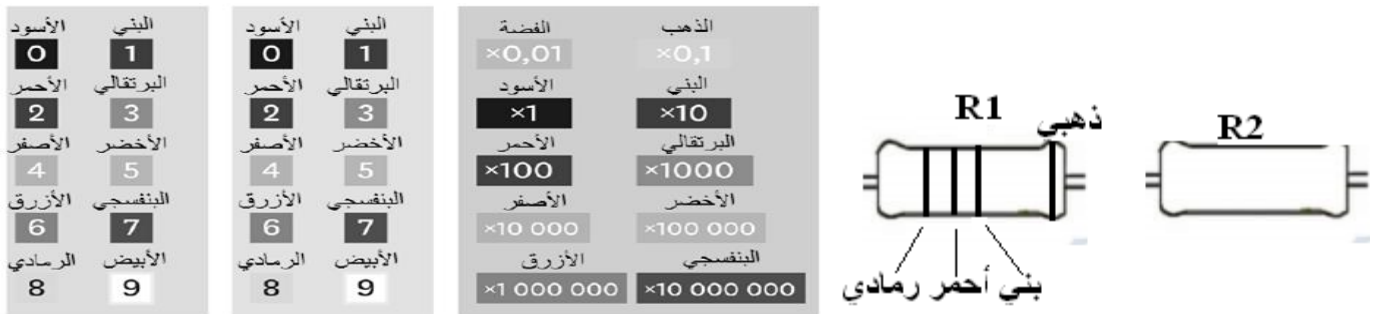
- الجهاز 1 الخاص بالبطارية أشار إلى التدريجة 20 علما أننا استعملنا المعيار A3 والسلم 100
 - الجهاز 2 الخاص بالبطارية أشار إلى التدريجة 120 علما أننا استعملنا المعيار V30 والسلم 300
- 5- بتطبيق قانونا الشدات والتوترات في هذه الدارة أكمل النتائج التالية مع كتابة القانونين

U	1U	2U	I	1I	2I

6- أحسب استطاعة المصباح L1 والطاقة التي يستهلكها خلال دقيقة واحدة

الوضعية الثانية 8

أعطى الأستاذ للتلاميذ مقاومتين وطلب منهما معرفة قيمة كل مقاومة للعلم أنه لا يوجد جهاز للقياس المباشر لها



1- ما اسم الجهاز الذي تقاس به هذه قيمة المقاومة مباشرة وكيف يوصل مع المقاومة

2- ماهي طريقة قياس كل مقاومة (تسمية الطريقة)

3- أوجد قيمة المقاومة 1R

4- أحسب قيمة 2R إذا علمت أن التوتر بين طرفيها $V_{12} = U$ وشدة التيار هي $I = 100 \text{ mA}$ ثم قم بتلوين حلقاتها

5- إذا قمنا بتركيب المقاومة 2R مع مقاومة أخرى قيمتها 20 أوم مع بطارية في دائرة كهربائية شدة التيار المارة فيها $I = 0.05 \text{ A}$

6- أحسب القوة المحركة الكهربائية للبطارية؟ مع رسم الدارة الموافقة لها؟