متوسطة : لخضر التومي محمد السنة الدراسية: 2019 / 2020

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

المستوى: الثالثة متوسط

المدة : ساعة ونصف

التمرين الأول : 06 نقاط

أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ

1- القوة المحركة الكهربائية هي التوتر الكهربائي بين طرفي مولد موصول بدارة كهربائية مغلقة.

2-الوحدة الدولية لقياس التوتر الكهربائي هي الأمبير.

3-الطاقة المحولة لمصباح استطاعة تحويله(P=75W)خلال مدة(t=200h) هي (E=15000J)

4-يربط جهاز الفولط-متر في الدارة على التفرع بين طرفي المصباح.

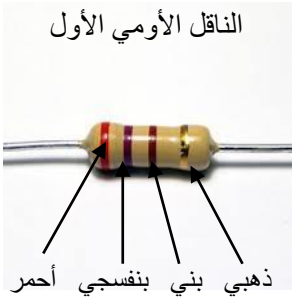
5- لحساب قيمة شدة التيار نستعمل العلاقة : $\frac{\text{القراءة} \times \text{السلم}}{\text{المعيار}}$

6- 0,31A تساوي 31mA

التمرين الثاني : 06 نقاط

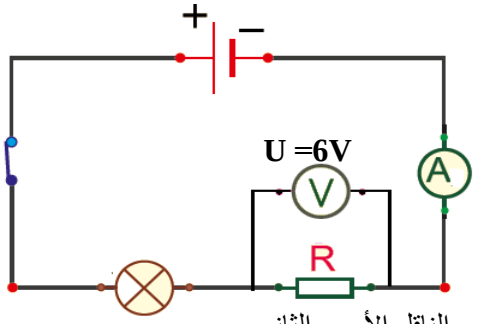
أراد تلميذ قياس قيمة المقاومة لناقلين أوميين مختلفين : الأول ألوانه واضحة و الأخر ألوانه ممحوة بطريقتين مختلفتين، حيث اعتمد في الطريقة الأولى على الجدول أدناه ، و في الطريقة الثانية على جهازي الأمبير متر و الفولط متر (أنظر المخطط و السندات).

1-**السندات:**



اللون	أسود	بُني	أحمر	برتقالي	أصفر	أخضر	أزرق	بنفسجي	رمادي	أبيض
الرقم	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

R_1= .... Ω ±.... %



الناقل الأومي الثاني

المطلوب:

1- جِد قيمة المقاومة R_1 للناقل الأومي الأول ذاكرًا اسم الطريقة الأولى للقياس.

2- أ)- أحسب قيمة المقاومة R_2 للناقل الأومي الثاني مسميًا أيضا طريقة القياس.

ب)- استنتج ألوان الناقل الأومي الثاني.

اقلب الصفحة

الوضعية الادماجية : 08 نقاط

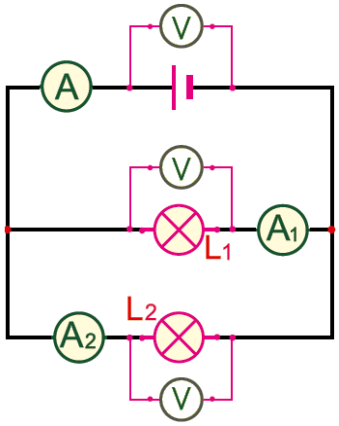
في حصة الأعمال المخبرية أنجز تلميذ بعض القياسات للتحقق من قانوني الشدّات و التوترات مستعينا بالمخططين1 و2 ولكن بعد وضعه لنتائج القياسات في الجدول سقط الحبر على معظم الجدول.

جدول نتائج القياس

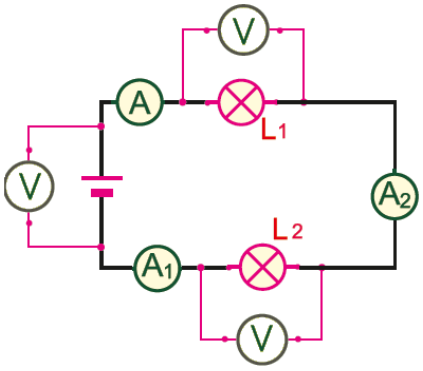
المخطط 1	شدة التيار(I)	التوتر (U)
للمصباح L_1	I_1=0,25A	U_1=
للمصباح L_2	I_2=0,15A	U_2=
للدارة		U=4 V

المخطط 2	شدة التيار(I)	التوتر (U)
للمصباح L_1	I_1= A	U_1=2 V
للمصباح L_2		U_2=2 V
للدارة	I=0,3A	V

المخطط 1



المخطط 2



المطلوب:

1-ما نوع ربط المصباحين في المخطط 1 و في المخطط2

2- أكتب العبارات الحرفية لقانوني الشدّات و التوترات حسب نوع الربط.

3- أعد و أكمل كتابة الجدول حسب المخططين.

بالتوفيـــق للجميـــع