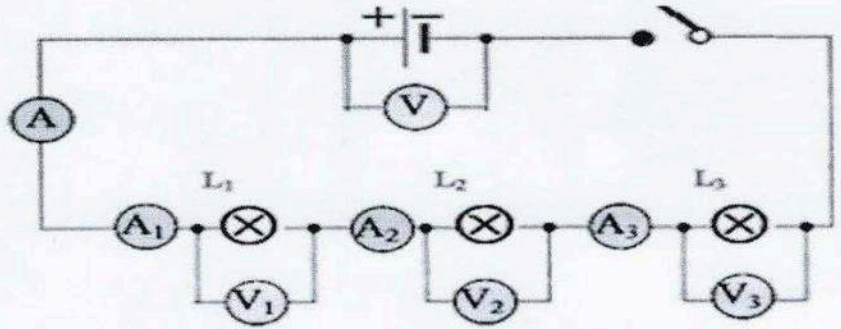




الاختبار الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الوضعية الاولى: (06 نقاط)

لدينا التركيبة الكهربائية التالية حيث أن المصابيح الثلاث متماثلة:

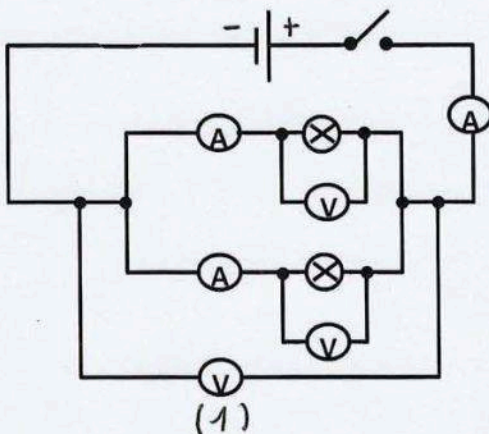


- 1/ كيف تم توصيل المصابيح الثلاث في هذه التركيبة؟
- 2/ تم توصيل الدارة بجهاز يقياس:
 - ماذا يمثل كل جهاز؟
 - كيف تم توصيل كل جهاز في الدارة؟
 - ما هو دور كل جهاز في التركيبة؟
 - حدد جهة التيار الكهربائي.
- 3/ أكمل الجدول التالي مع ذكر القانون:

العنصر	شدة التيار (I) A	التوتر (U) V	استطاعة التحويل (P) W
المصباح (L ₁)	I ₁ = 0.5 A	U ₁ = 6 V	P ₁ = ... = 3 W
المصباح (L ₂)	I ₂ = ... A	U ₂ = 4 V	P ₂ = ... = ... W
المصباح (L ₃)	I ₃ = ... A	U ₃ = 2 V	P ₃ = ... = ... W
مولد التيار	I = ... A	U = ... V	P = ... = ... W

الوضعية الثانية: (06 نقاط)

اليك الدارة الكهربائية المقابلة :



- 1- ما نوع ربط المصباحين في الدارة ؟
- 2- نقرأ على الجهاز (1) القراءة 20، إذا علمت انه ضبط على المعيار 10V وسلمه 100 تديجة
- احسب التوتر المطبق بين طرفي المولد .

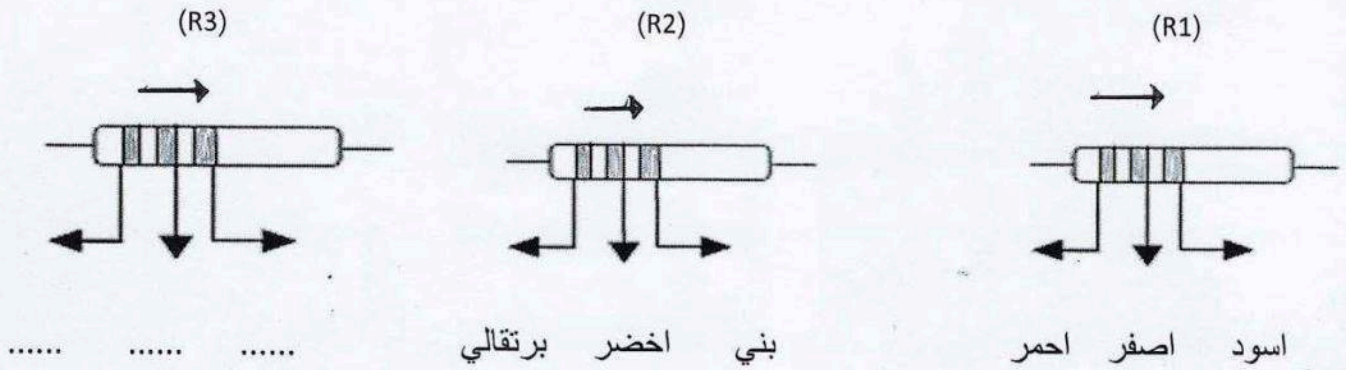
ثالثة متوسط

اكمل الجدول التالي بحساب المقادير المذكورة مع ذكر القانون.

المصباح L1+L2	المصباح L2	المصباح L1	
1A		500mA	شدة التيار I
.....	2V		التوتر U
.....			المقاومة R

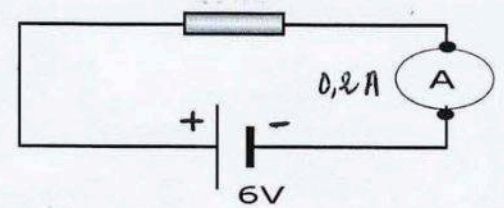
الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

قام محمد بفتح حاسوب قديم فوجد بداخله ثلاثة نواقل اومية اثنين منهم حلقاتهما الملونة واضحة لكن الناقل الاومي الثالث حلقاته ممحوة (الشكل)



1- بالاستعانة بشفرة الالوان (الجدول) اوجد قيمة المقاومتين R1 و R2 (دون دقة القياس).

- اراد محمد قياس قيمة المقاومة الثالثة بطريقة اخرى فقام بوضعها ضمن دارة كهربائية (الشكل).



2- ما هو دور المقاومة الكهربائية في الدارة؟

3- احسب قيمة المقاومة. وما اسم الطريقة التي اعتمدت عليها؟

جدول الالوان :

اسود	بني	احمر	برتقالي	اصفر	اخضر	ازرق	بنفسجي	رمادي	ابيض
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

بالتوفيق