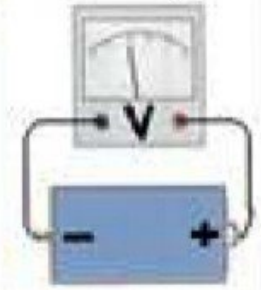
بمتوسطة حكومي قدور بن علال أدرار مستوى الثالثة متوسط أدرار في: 2025/05/19.

اختبار الفصل الثالث في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المدة: ساعة ونصف.

اللقب:.....	القسم:	العلامة:
الإسم:	3 متوسط	

الوثيقة -1-

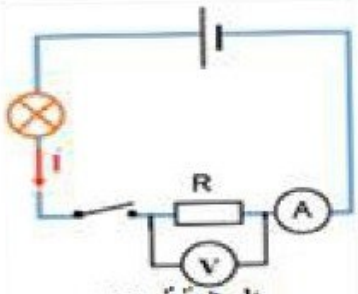


التمرين الأول:(6 نقاط).

& قامت إسراء باستعمال جهاز فولط متر لقياس مقدار فيزيائي للبطارية (الوثيقة -1-)

1- يمثل هذا المقدار : ..... ترمز له بـ:.....

& ربطت إسراء البطارية مع مصباح وناقل أومي على التسلسل كما توضح الوثيقة-2-



الوثيقة 02

2- أشار جهاز أمبير متر إلى القيمة 10 mA وجهاز فولط متر إلى 10 V.

- إيجاد قيمة مقاومة الناقل الأومي R:.....

.....

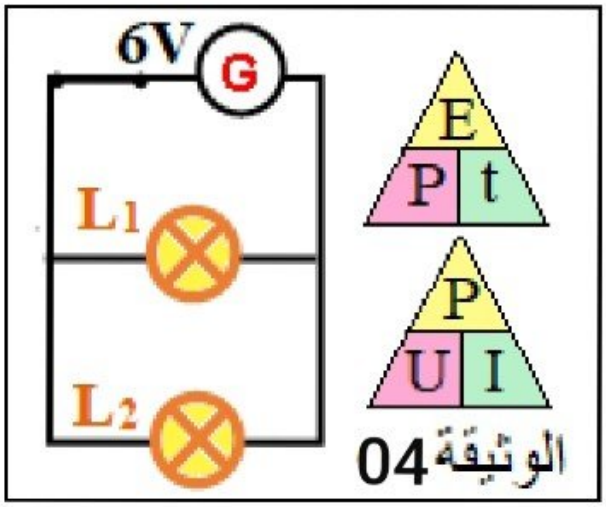
3- هناك طريقة أخرى تساعد إسراء في قياس المقاومة هي:.....

4- انطلاقا من قيمة المقاومة R لون حلقات الناقل الأومي الثلاثة في الوثيقة -3- علاما أن حلقة دقة القياس غير موجودة.

الوثيقة -3-

التمرين الثاني : (6 نقاط).

أراد سمير حساب بعض المقادير الفيزيائية لمصباحي دراجته حيث المصباح الأمامي دلالته L_1 (6v, 12w) والخلفي L_2 (6v, 6w) مربوطين على التفرع كما توضح الوثيقة-4-.



الوثيقة 04

1- حساب شدة التيار المار في المصباح L_1:

I_1=.....

- حساب شدة التيار المار في المصباح L_2:

I_2=.....

- حساب شدة التيار الكلي: ..... =I

2- قيمة الطاقة المحولة للمصباح خلال ساعة واحدة:

- المصباح L_1:.....=E_1

- المصباح L_2:.....=E_2

- قيمة الطاقة المحولة الكلية:..... =E

الوضعية الادماجية: (8 نقاط)

اعتزم الأخوين أيمن وابراهيم تركيب دارة كهربائية للإضاءة لوحة زخرفة غرفته كل واحدة بثلاثة مصابيح إلا أن نتائج إضاءة عادية عند أحدهما والآخر ضعيفة باستعمال بطارية دلالتها 12 V !؛ عندها قررا احضار الكهربائي لمعاينة واصلاح الخلل

عند معاينة التوتر في مصابيح الدارتين خلص الكهربائي إلى النتائج المدونة في الجدول التالي:

بين طرفي المصباح	L_1	L_2	L_3
في دارة ابراهيم	V6	V4	V2
في دارة أيمن	V12	V12	V12

املأ الفراغ فيما يلي:

1- يبدو أن الاضاءة العادية للمصابيح في دارة.....لأنها مربوطة على.....
والإضاءة الضعيفة في دارة..... لأنها مربوطة على.....

تعتبر طريقة ربط..... للدارة صحيحة؛ وتعتبر طريقة ربط.....للدارة خاطئة.

استنتج الكهربائي خطأ ربط الدارة من خلال.....

2 ـ تم حساب تعيين شدة التيار المار في المصباح L_1 من دارة ابراهيم بناءا على الدلالة w6 المكتوبة عليه.

كالآتي:.....

تعتبر هذه القيمة للتيار قيمة..... في جميع نقاط هذه الدارة.

3ـ ارسم مخططين توضيحيين للدارتين موضحة جهة مرور التيار في كل مصباح

بالتوفيق للجميع