

متوسطة: عبدلي جلول بوكعين.

وزارة التربية الوطنية والتعليم

السنة الدراسية: 2021/2020

مستوى: السنة الثالثة متوسط

فرض في مادة العلوم الفيزيائية

القسم: ..... الفوج: .....

والتكنولوجيا

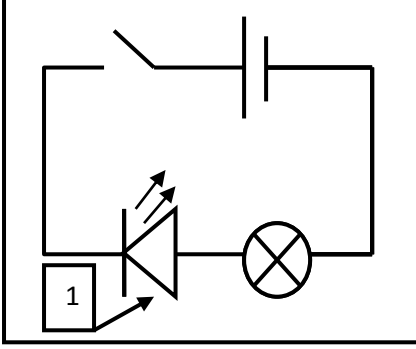
المدة: 45 دقيقة.

الإسم واللقب: .....

الوضعية الأولى (10ن):

قام زميلك بإنجاز دارة كهربائية المبينة في الشكل وبعد غلقه للقاطعة لم يتوهج المصباح فاستعان بك لمعرفة سبب ذلك .

الجزء الأول :



1- تعرف على العنصر 1 في الشكل ووظيفته؟

2- قدم تفسيراً لعدم توهج المصباح؟

3 - ماذا ينتج عن الحركة الإجمالية والأنية للدقائق الكهربائية في دارة كهربائية مغلقة؟

4 - أعد رسم المخطط النظامي للدارة الكهربائية بعد إصلاح المشكل الذي تسبب في

عدم توهج المصباح محددًا عليه الجهة الإصطلاحية للتيار الكهربائي؟

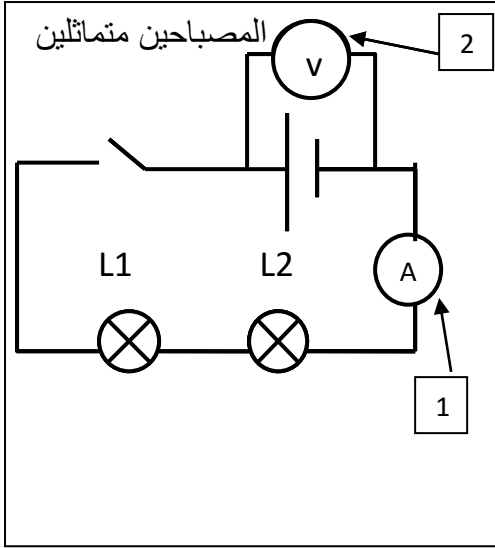
- بعد غلق القاطعة من هو العنصر الذي يتوهج أولاً المصباح أم العنصر 1؟ برر إجابتك.

الجزء الثاني :

قمت وزميلك بقياس بعض المقادير الفيزيائية مستعملاً أجهزة مختلفة للقياس، تعرف على هذه المقادير وأجهزة قياسها وذلك بملاً الجدول التالي :

المقدار الفيزيائي	رمزه	جهاز القياس	وحدة القياس	الرمز النظامي للجهاز
	U			
			$\Omega$	
الإستطاعة				

الوضعية الثانية (10ن) :



قام أمين بإنجاز دارة كهربائية لتوهج مصباحين و المبينة في المخطط النظامي المقابل. (المصباحين يحملان الدلالة 6V)

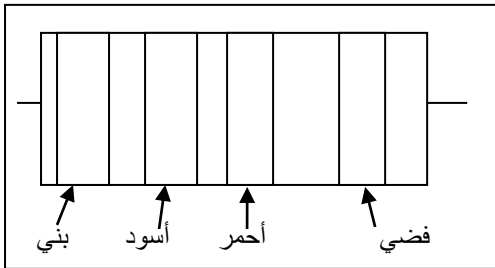
- 1- مانوع الربط في هذه الدارة الكهربائية؟
- 2- الجهاز 1 يربط مع عناصر الدارة الكهربائية على
- 3- الجهاز 2 يربط مع عناصر الدارة الكهربائية على
- 2- عند غلق القاطعة يشير الجهازين إلى القيمتين 0.5 A و 12V :
- ماذا تعني القيمتين التي يشير إليهما الجهاز 1 و 2 ؟

3- باستعمال قانونا الشدات والتوترات :

- إستنتج قيمة كل من  $I_1$  للمصباح L1 و  $I_t$  الكلي المار في الدارة ؟

- إستنتج قيمة كل من  $U_1$  للمصباح L1 و  $U_2$  للمصباح L2 ؟

- برأيك كيف هو توهج المصباحان؟ برر إجابتك.



4- أضاف أمين العنصر المقابل للدارة الكهربائية .

- تعرف على هذا العنصر؟

- برأيك كيف يكون توهج المصباحان بعد إضافة هذا العنصر؟ برر إجابتك.

- جد قيمة هذا العنصر؟

اللون	أسود	بني	أحمر	برتقالي	أصفر	أخضر	أزرق	بنفسجي	رمادي	أبيض	فضي	ذهبي
الرقم	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10%	5%