متوسطة: الإخوة خروبي - زبُّوج قارة - (تيزي وزو) العام الدراسي:2021/2020

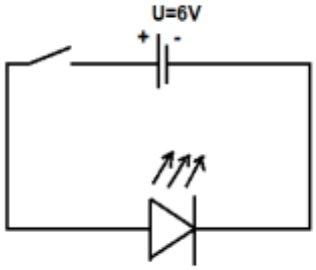
السنوات: الثالثة متوسط المدة: ســـاعة ونصف

اختبار الفترة الثانية في مادة العلوم الفيزيائية

الوضعية الادماجية:

• أنجز زميلكم التركيبة للدارة الكهربائية المبينة في الشكل المقابل:

وعند غلقه للقاطعة لاحظ وميض للصمام الضوئي ثم انطفاءه

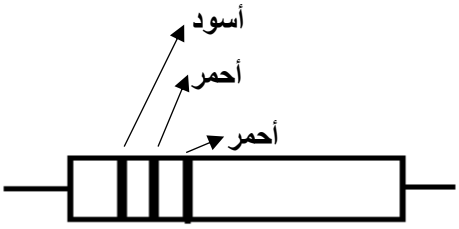


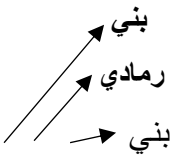
1 - ماذا حدث للصمام؟ علما ان دلالات الصمام(2V ,0.02A)

• اقترح عليه الأستاذ إضافة للدارة مقاومة كهربائية للحماية تربط على التسلسل مع الصمام بعد تغير صمام مماثل له

2 - أ: ارسم المخطط النظامي الدارة الكهربائية الجديدة؟

ومن بين المقاومات المتواجدة في الورشة:





ب: ماهي المقاومة الواجب إضافتها؟ وذلك بالاعتماد على قانون الشدات والتوترات لدارة عناصرها على التسلسل واستعمال دلالات الصمام الضوئي

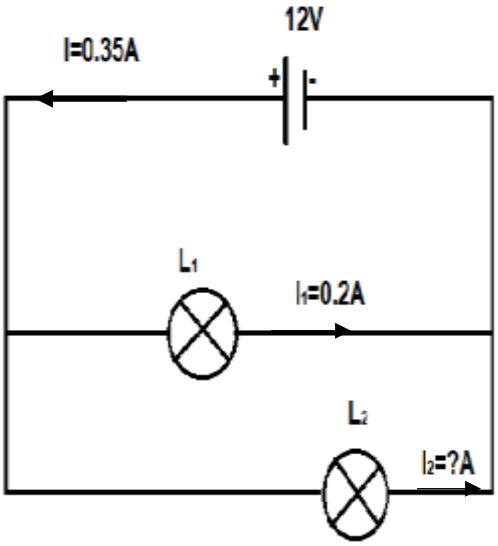
3 - قدم نصيحتين يجب اتباعهما قبل اجراء مثل هذه التركيبات الكهربائية؟

جزء من جدول شيفرة الألوان

رمادي	أحمر	بني	أسود
8	**2**	**1**	**0**

الوضعية الأولى:

لاحظ المخطط النظامي للدارة الكهربائية في الشكل المقابل:



1 - ما نوع الربط في الدارة؟

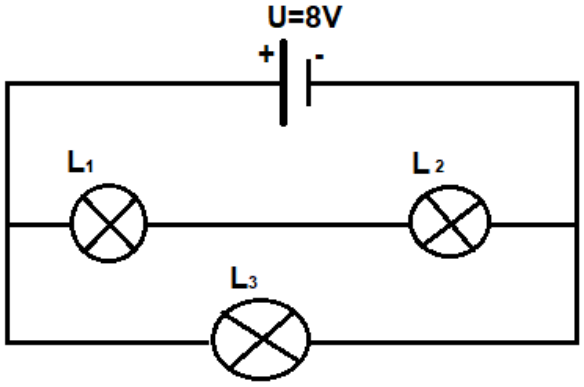
2 - أكمل ملأ الجدول؟ مع التعليل، وتحسب الطاقة خلال t=3h

	المولد	مصباح L_1	مصباح L_2
I(A)	I=0.35A	I_1=0.2A	I_2=.....
U(V)	U=.....	U_1=.....	U_2=.....
P(W)	P=.....	P_1=.....	P_2=.....
E(Wh)	E=.....	E_1=.....	E_2=.....

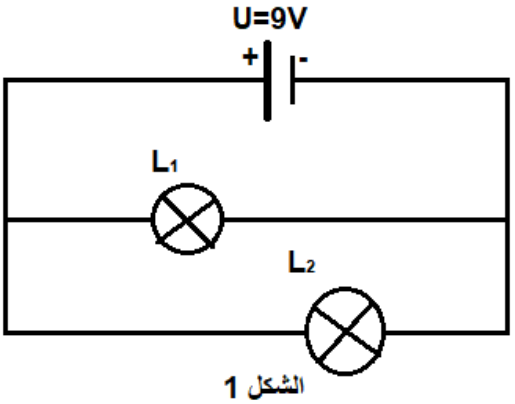
3 - ماذا تستنتج؟

الوضعية الثانية:

لدينا الشكلين 1 و2 ، انقل الجدولين على الورقة ثم اكملهما مع التبرير؟



الشكل 2



الشكل 1

مقاومة المصباح L_1 في الشكل 1 فقط $R=30\Omega$

الجدول الموافق للشكل 1هو:

$I(A)$	$I_1(A)$	$I_2(A)$	$U(V)$	$U_1(V)$	$U_2(V)$
…..	……	0.2	9	……	……

الجدول الموافق للشكل 2هو:

$U(V)$	$U_1(V)$	$U_2(V)$	$U_3(V)$
8	……	6	……

بالتوفيق.....