المادّة: العلوم الفيزيائيّة والتكنولوجيا
المستوى: الأولى متوسّط

التّاريخ: 2022/12/04
المدّة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الأوّل

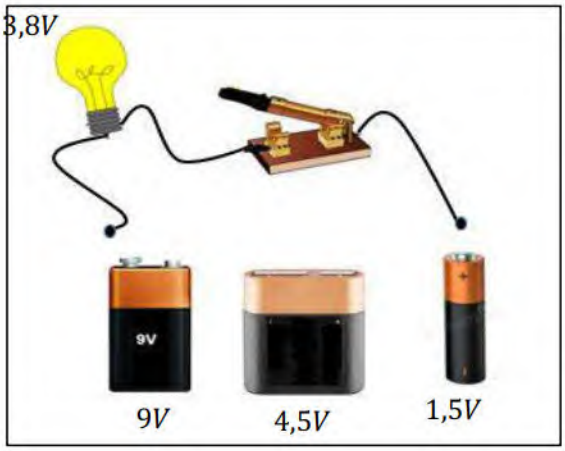
الجزء الأول: (12 نقطة)

الوضعيّة الأولى: (3 نقاط)

- بيّن صحّة أو خطأ الجمل التي بين قوسين مع تصحيح الخطأ إن وجد.

1. في الربط على التّسلسل عند نزع أحد المصباحين (يبقى الثاني متوهجا).
2. عند ضمّ عدة أعمدة كهربائية (على التفرّع) يجب أن نربط القطب (الموجب لإحداهما بالقطب الموجب) للتي تليها.
3. تُرسم المخطّطات النّظامية للدّارة باستعمال (الرّموز النظاميّة).

الوضعيّة الثّانية: (3 نقاط)



الوثيقة 01

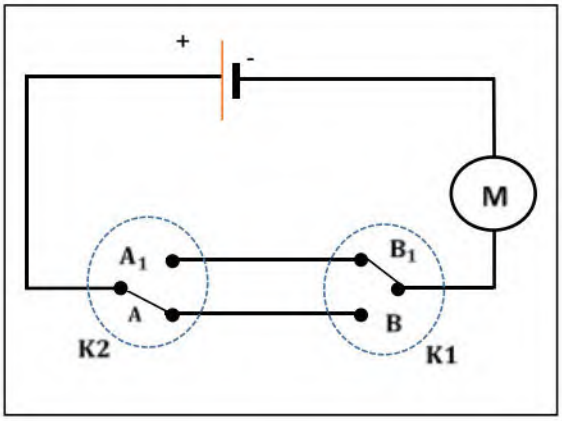
- لاحظ (الوثيقة 01) جيّدا ثم أجب على ما يلي.

1) اختر البطارية المناسبة حتى يتوهّج المصباح توهّجا عاديّا.

- بعد غلق القاطعة:

2) ارسم المخطّط النّظامي للدّارة الكهربائيّة مع تحديد جهة التيّار الكهربائي عليها.

الوضعيّة الثّالثة: (6 نقاط)



- إليك الدارة الكهربائيّة الموضّحة في الوثيقة 02.

1) ما هو نوع الدّارة الكهربائية الموضحة في الوثيقة 02؟ وما الهدف من استعمالها؟

2) اذكر مكانين يُستعمل فيهما هذا النّوع من الدّارات

3) أعد رسم جدول الحقيقة على الورقة ثمّ املأه بما يناسب.

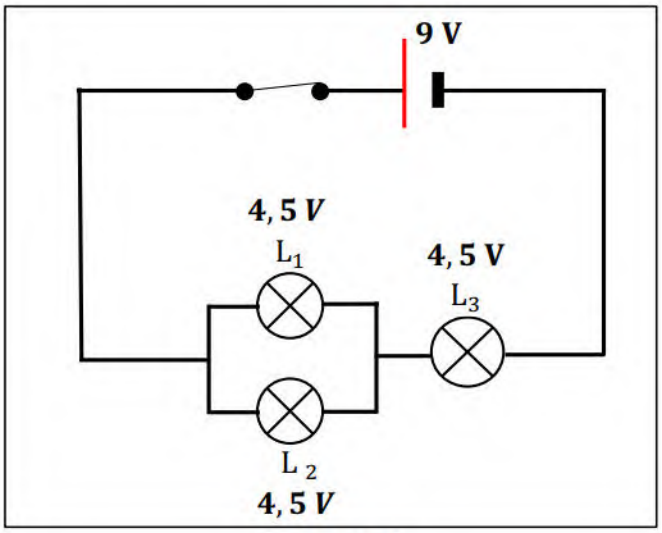
الوثيقة 02

وضعيّة القاطعة K1	وضعيّة القاطعة K2	حالة المحرّك	التعليل
B	A_1	.....	.....
B_1	A	.....	.....
B	A	.....	.....
B_1	A_1	.....	.....

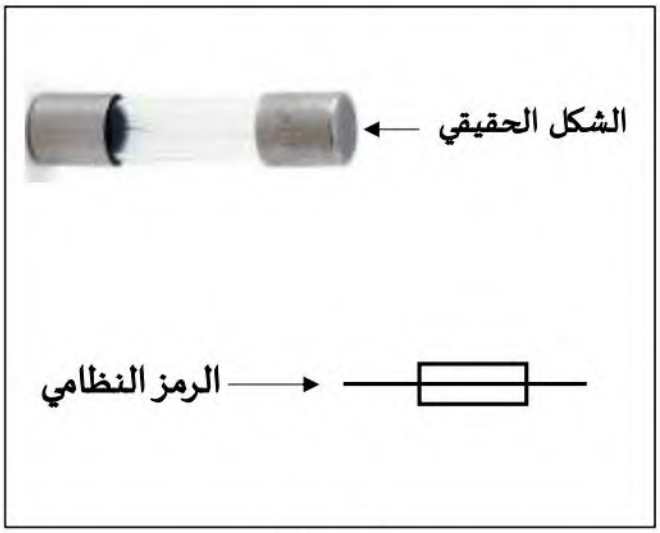
الجزء الثّاني: (8 نقاط)

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

محمد أستاذ في مادّة الفيزياء وابنه في السّنة الأولى متوسّط، أراد الأستاذ التّحقق من مدى استيعاب ابنه للدروس، فرسم له مخطّطا يحتوي على ثلاثة مصابيح ومولّد كهربائي وقاطعة كما هو موضّح في (الوثيقة 03).



الوثيقة 03



الوثيقة 04

1) اذكر نوع تركيب المصباحين L_1 و L_2، ثمّ نوع تركيب المصباحين L_1 وL_3.

2) عند غلق القاطعة، كيف تكون شدّة توهج المصباحين L_1 و L_2 ثمّL_1 وL_3 ؟

أخبر الأستاذ ابنه بأنه أضاف سلكًا ناقلًا بين طرفي المصباح L_2 ثمّ سأله.

3) أعد رسم المخطط بعد إضافته السلك الناقل واشرح ماذا يحدث للمصابيح L_1 ،L_2 و L_3.

4) سمّ العنصر الموضح في الوثيقة 4، واذكر سبب استعماله.

∃!∃

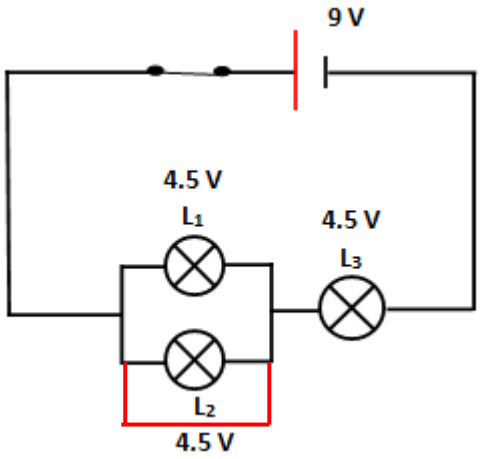
المادّة: العلوم الفيزيائية والتّكنولوجيا

التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الأوّل للسنة الأولى

التمرين	عناصر الاجابة	العلامة
الوضعيّة الأولى (3 نقاط)	1- خطأ. في الربط على التسلسل عند نزع أحد المصباحان (ينطفئ المصباح الثاني).	(0.5ن x2)
	2- خطأ. عند ضم عدة أعمدة كهربائية (على التسلسل) يجب أن نربط القطب (الموجب لإحداهما بالقطب السالب) للتي تليها.	(0.5ن x3)
	3- صحيح. ترسم المخططات النظامية باستعمال (الرموز النظامية).	(0.5ن)
الوضعيّة الثانية (3 نقاط)	1) البطارية المناسبة هي بطارية بدلالة: 4.5 V 2) المخطط النظامي مع جهة التيار	(1 ن) (1 ن x2)
الوضعيّة الثالثة (6 نقاط)	1) نوع الدارة : دارة من نوع ذهاب – إياب نستعملها: للتحكم في الأجهزة من مكانين مختلفين (متباعدين) 2) تستعمل في: المنازل- المساجد – المستشفيات ..... 3) جدول الحقيقة :	(1 ن) (1 ن) (2 ن)

وضعيّة القاطعة k1	وضعيّة القاطعة K2	حالة المحرك	التعليل
B	A_1	0	دارة مفتوحة.
B_1	A	0	دارة مفتوحة.
B	A	1	دارة مغلقة.
B_1	A_1	1	دارة مغلقة.

(0.25 ن x 8)

	1) نوع تركيب المصباحان L_1 و L_2 : على التفرع	
	نوع تركيب المصباحان L_1 و L_3 : على التسلسل	(1 ن)
	عند غلق القاطعة تكون شدة توهج المصباحان L_1 و L_2 : L_1 و L_2 يتوهجان بشدة ضعيفة	(1 ن)
	عند غلق القاطعة تكون شدة توهج المصباحان L_1 و L_3 : L_1 و L_3 يتوهجان بشدة قوية	(1 ن)
الوضعية الإدماجية (8 نقاط)	2) رسم المخطط مع إضافة سلك الاستقصار	(1 ن)
	3) العنصر الموضح في الوثيقة هو: المنصهرة	(1 ن + 1 ن)
	تستعمل المنصهرة للحفاظ على الأجهزة من التلف	(1 ن)
		(1 ن)
		(1 ن)