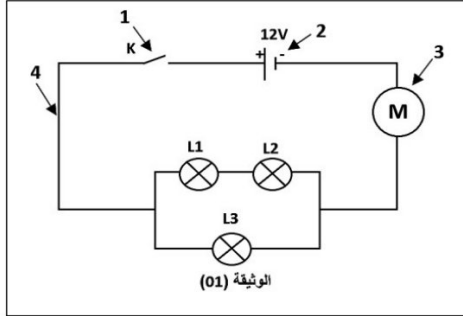


الاختبار الأول في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

القسم

الاسم واللقب:

التمرين الأول: (08 نقاط)



1- ماذا تمثل الوثيقة (1)؟

2- سم العناصر الكهربائية المرقمة:

4	3	2	1
.....			

3- ما نوع الربط بين المصباحين (L1) و (L2)؟

وما نوع الربط بين المصباحين (L2) و (L3)؟

استنتج نوع ربط المصابيح، L1، L2، L3؟

4- عند غلق العنصر (1) احترق المصباح (L2)، ماذا يحدث للمصباحين (L1) و (L3)؟

المصباح (L1) المصباح (L3)

- تريد ربط مصباح دلالة الكهربائية 3V بعمودين كهربائيين دلالة كل منهما 1.5V على التسلسل الوثيقة (2)

أ- أكمل الرسم بإضافة أسلاك التوصيل من أجل توهج المصباح.

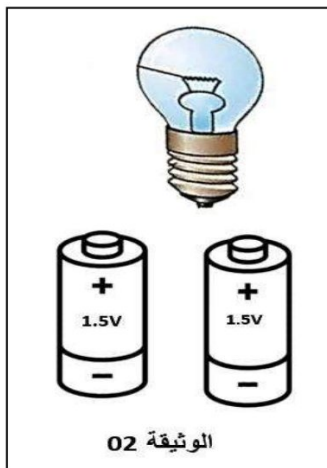
ب- كيف يكون توهج المصباح (ضعيف، عادي، قوي) مع التعليل

.....

.....

.....

ج- أرسم المخطط النظامي الموافق لهذا التركيب.



التمرين الثاني: (06 نقاط)

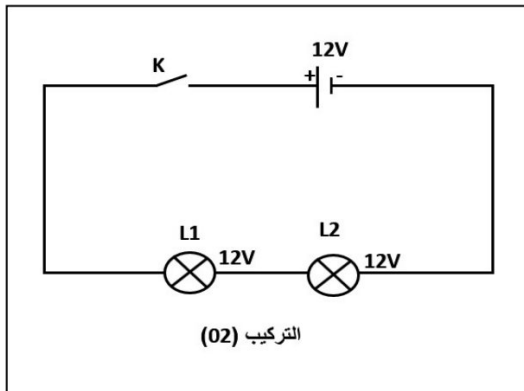
أثناء مراجعة سمير لدروسه تحضيراً لاختبار مادة الفيزياء، طلب منه والده التحقق من تركيب دائرة كهربائية تحتوي على مصباحين، كما هو موضح في (التركيب 02). ثم طلب منه

الإجابة على الأسئلة التالية، ساعد سمير في الإجابة عليها :

1- ما نوع ربط المصباحين؟

2- كيف تكون إضاءة المصباحين؟

.....



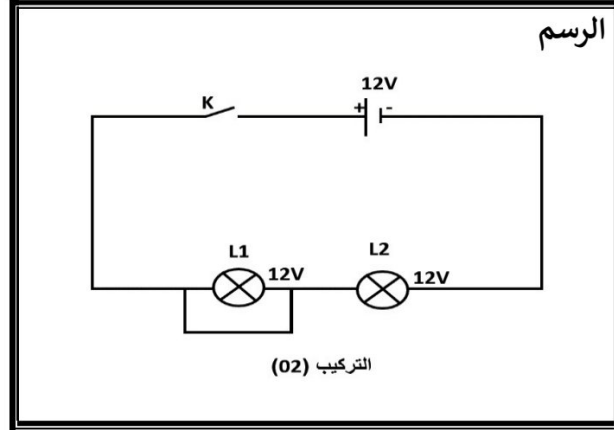
3- نقوم بتوصيل سلك ناقل بين طرفي المصباح L1 ثم نغلق القاطعة (k) :

• ما ذا يحدث للمصباحين؟

المصباح L1 المصباح L2

4- ماذا نسمي الدارة في هذه الحالة؟

5- بين على الرسم أدناه جهة التيار الكهربائي في هذه الحالة .



6- أذكر آثار الدارة الكهربائية في هذه الحالة وكيف نتجنبها.

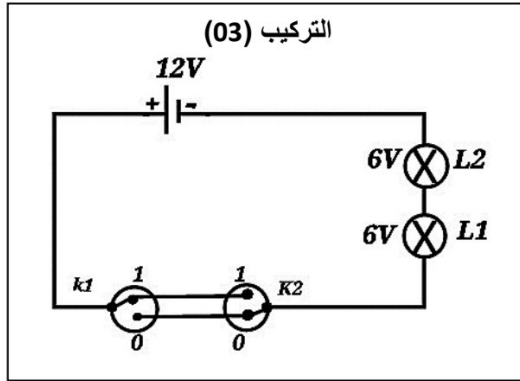
آثارها: 1- 2-

كيف نتجنبها: 1- 2-

الوضعية الإدماجية: (06 نقاط)

أرادت عائلتك التحكم في مصباح رواق المنزل من مكانين مختلفين، فأخبركم الكهربائي باستخدام نوع محدد من الدارات الكهربائية، مع استعمال نوع خاص من القاطعات

التركيب (03) يوضح المخطط الكهربائي المقترح من طرف الكهربائي .



1- سم هذا النوع من الدارات وحدد نوع القاطعة المستعملة.

نوع الدارة:

نوع القاطعة:

2- كيف يكون توهج المصباحين؟

توهج المصباحين:

3- أكمل جدول الحقيقة الموافق للتركيب (03)

حالة المصباحين (L1, L2)	وضعية القاطعة K2	وضعية القاطعة K1
.....	1	1
.....	0	1
.....	0	0
.....	1	0

4- اذكر بعض الأماكن الأخرى التي يستعمل فيها هذا النوع من الدارات؟

-

-

