وزارة التربية الوطنية

متوسطة الأمير عبد القادر- تغنيف

المستوى : الأولى متوسط

اختبار الثلاثي الثاني في مـادة :

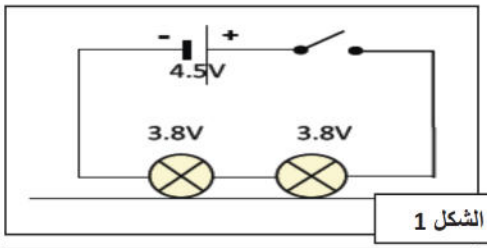
العـلـــوم الفـيـزيـائـية و التـــــكنـولـــــوجيـا

التمرين الأول : (06 نقاط)

1) لديك بطارية توترها (6V) مصباحان متماثلان توتر كل منهما (6V) .

✓ كيف يتم **توصيل** هذه العناصر الكهربائية حتى يتوهج المصباحان باضاءة **عادية** مدعما اجابتك بمخطط ؟

2) نحقق التركيب الكهربائي حسب المخطط (الشكل 1) :



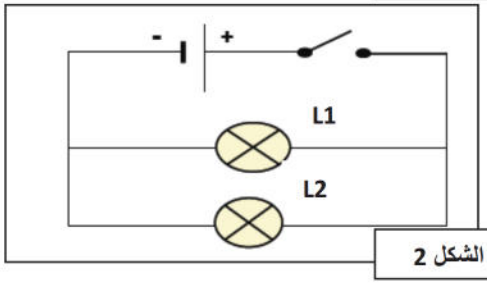
الشكل 1

✓ كيف **ربط** المصباحان حسب المخطط ؟

✓ بعد غلق القاطعة . كيف تكون **شدة اضاءة** المصباحين ؟

✓ ماذا تلاحظ عند **اتلاف** أحد المصباحين ؟

3) لاحظ المخطط النظامي التالي (الشكل 2)



الشكل 2

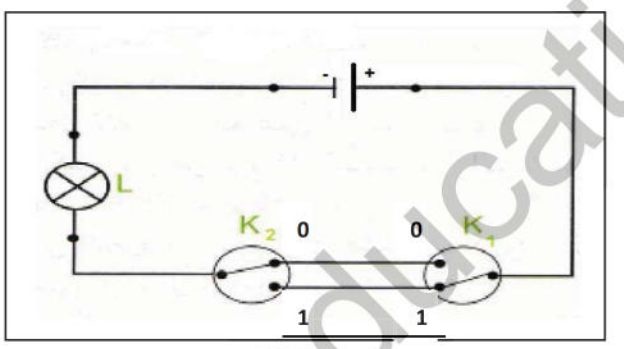
✓ ما نوع **ربط** المصباحين ؟

✓ أعد رسم المخطط النظامي للدارة ثم أضف سلكا حتى **تستقصر** المصباح **L1**.

✓ أرسم **مسار** التيار الكهربائي في **الدارة المستقصرة** .

التمرين الثاني : (06 نقاط)

يمثل الشكل المقابل مخطط دارة موجودة في بيت مريم .



1) ما نوع هذه الدارة الكهربائية ؟

2) ماهي العناصر الكهربائية الموجودة في هذه الدارة ؟

3) أتمم جدول الحقيقة بمشتعل أوغير مشتعل و ماذا تستنتج؟

القاطعة k1	القاطعة k2	المصباح L
0	1	.....
0	0	.....
1	0	.....
1	1	.....

الوضعية الادماجية : (08 نقاط)

أحضر أب "شريفة" كهربائيا لانشاء تركيبة كهربائية لرواق منزلهم الجديد, وبعد نهاية توصيل المصابيح **الأربعة في** الرواق قام الكهربائي بغلق القاطعة , فلاحظ أن الانارة ضعيفة , ثم نزع أحد المصابيح من غمده فشاهد عدم توهج المصابيح الأخرى.

✓ لاحظت "شريفة" كل ما حدث فأرادت أن تقنع الأب بأن هذه التركيبة لا تصلح للانارة .

1) ماهو سبب اشتعال المصابيح بانارة ضعيفة في رأيك ؟ وضح ذلك بمخطط كهربائي مناسب .

2) ما نوع الربط بين المصابيح الذي استعمله الكهربائي لرواق المنزل ؟

3) ماهو الحل الذي تقترحه على أب "شريفة" و الكهربائي حتى يصبح توهج المصابيح بشكل جيد؟ وضح ذلك بمخطط كهربائي

المدة : ساعة و نصف

ركـز * فكـر * أجـب * نظـم

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com