

## التقويم التحصيلي للفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

### التمرين الأول : (6 نقاط) .

ركبت أمينة الدارة الكهربائية الموضحة في الوثيقة 01 والتي تتكون من بطارية ، قاطعة ، محرك كهربائي مصباح وأسلاك توصيل .

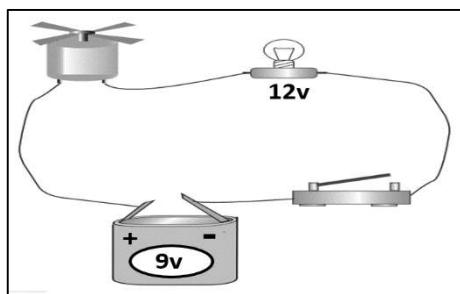
عند غلق القاطعة لاحظت أن المحرك يدور لكن توهج المصباح كان ضعيفا .

1-فسر سبب التوهج الضعيف للمصباح .

2-اقتراح حلا ليتوهج المصباح عاديا .

3-برأيك ماذا يحدث للمحرك الكهربائي عند عكس توصيل أقطاب البطارية .

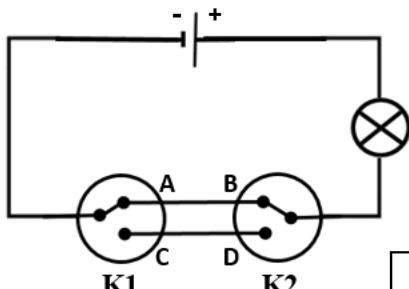
4-مثل المخطط النظامي لهذه الدارة محددا عليها جهة التيار الكهربائي .



الوثيقة 01

### التمرين الثاني : (6 نقاط) .

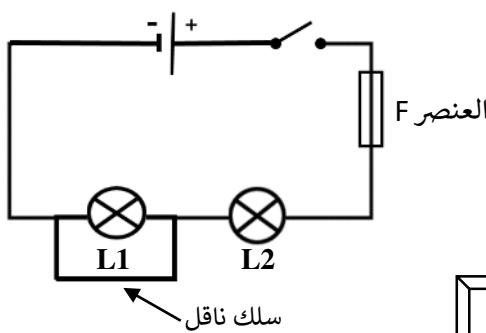
اليك الدارة الكهربائية الموضحة في المخطط النظامي التالي :



| حالة المصباح | وضعية القاطعة K2 | وضعية القاطعة K1 |
|--------------|------------------|------------------|
| .....        | B                | A                |
| .....        | D                | A                |
| .....        | D                | C                |
| .....        | B                | C                |

### الوضعية الادماجية : (8 نقاط) .

لدراسة ظاهرة كهربائية تتسرب في نشوب الحرائق وكيفية تجنب أخطارها ، قام الأستاذ رفقة تلاميذه في حصة الأعمال المخبرية بتركيب الدارة الكهربائية الموضحة في المخطط النظامي التالي :



1-برأيك ماذا يحدث للمصابيح L1 و L2 عند غلق القاطعة .

2-سم العنصر F محددا دوره .

3-اذكر الآثار الناجمة عن هذه الدارة .

4-قدم ثلاث احتياطات أمنية لتجنب أخطارها .

بالتوفيق