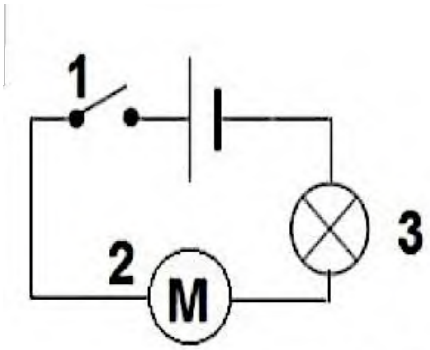
متوسطة	الأستاذ حمياني للفيزياء	المدة : 1,5ساعة
السنة اولى متوسط	﴿ الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية ﴾	السنة الدراسية: 2022- 2023

***التمرين الاول: (06نقاط)**

I- يمثل الشكل المقابل مخطط لدارة كهربائية

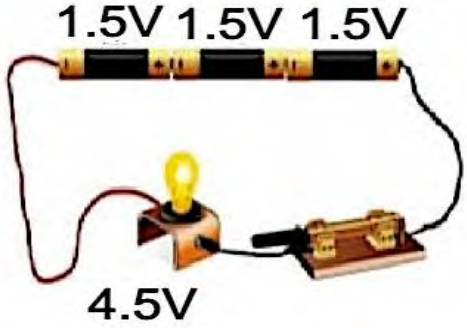


1 - سم العناصر 1 – 2 – 3 ؟

2 - ما هو دور كل عنصر في الدارة ؟

3 - ما نوع الربط في الدارة الكهربائية ؟

II- الشكل المقابل دارة كهربائية تحوي مجموعة من الأعمدة ومصباح واحد



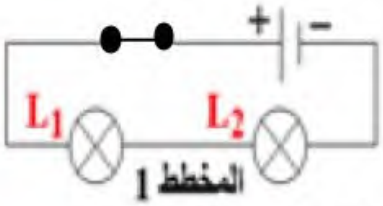
1 ما هي طريقة تركيب الأعمدة في الدارة ؟

2 لماذا تم استعمال ثلاث أعمدة في الدارة؟

3 اعد رسم الدارة بالرموز النظامية ؟

***التمرين الثاني: (06نقاط)**

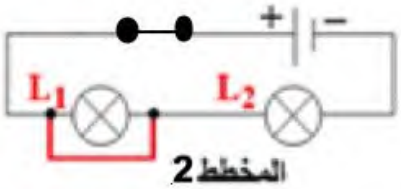
1. **إليك مخطط الدارة الكهربائية التالية :**



المخطط 1

-ما نوع ربط المصابيح في هذه الدارة ؟

2. **لو نضع سلكا ناقلا بين طرفي المصباح L_1 .(المخطط 2)**



المخطط 2

أ) برأيك ماذا تتوقع أن يحدث ؟

ب) ماذا يمكن أن نقول عن المصباح في هذه الحالة ؟

3. **لو نضع سلكا ناقلا بين طرفي المصباحين L_1 و L_2 .**

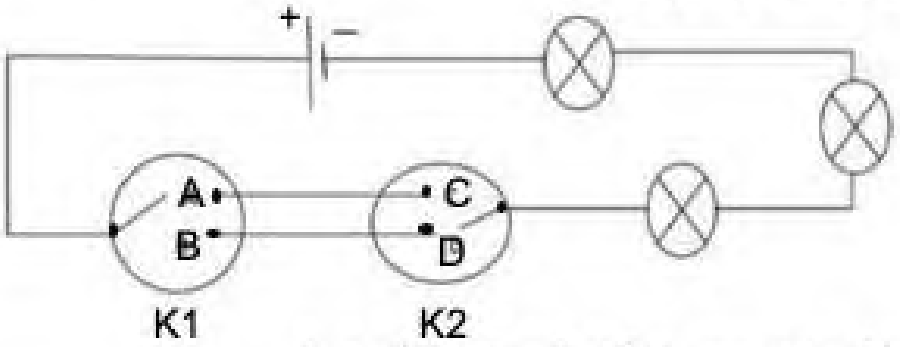
أ) ماذا يحدث ؟

ب) بتوظيف النموذج الدوراني للتيار الكهربائي بين كيف يمر التيار الكهربائي في هذه الدارة ؟

ج) أرسم شكل الدارة الكهربائية المكافئة ؟ كيف نسميها ؟

***الوضعية الادماجية: (08نقاط)**

لاحظ مدير المستشفى انه عند تلف أحد مصابيح الرواق انطفأت المصابيح الأخرى، فاستعان بكهربائي لتصليح الخلل والذي بدوره طلب المخطط النظامي للشبكة الكهربائية الخاصة برواق المستشفى كما تظهره الوثيقة 2:



1 – في رأيك ما هو سبب انطفاء المصابيح الأخرى ؟

2-كيف يجب ربط المصابيح حتى لا تتأثر المصابيح الأخرى عند تلف احداها؟ اعد رسم الدارة كما اقترحتها.

3 – في المخطط الكهربائي قاطعتين ما نوعهما؟ وما الفائدة من استعمالهما؟

4 – أكمل جدول الحقيقة التالي: يتوهج(1) لا يتوهج (0)

وضعية القاطعة K1	وضعية القاطعة K2	حالة المصباح
A	C	
A	D	
B	C	
B	D	