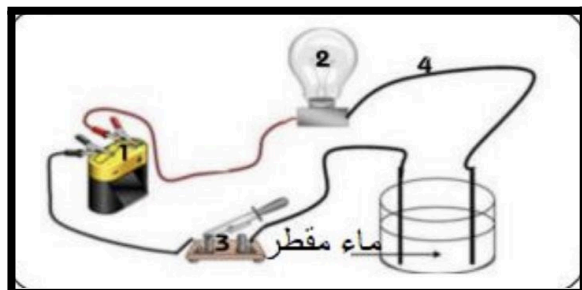


الإختبار الأول للثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الاسم اللقب: القسم: العلامة :

التمرين الأول : (06 نقاط)



يمثل الشكل المقابل مخطط لدارة كهربائية (الشكل 1)

1. سم العناصر المرقمة و حدد دور كل منها .

4	3	2	1	
.....				العنصر
.....				دوره

2. بعد غلق العنصر (3) لم يتوهج المصباح , ما السبب في ذلك ؟
.....

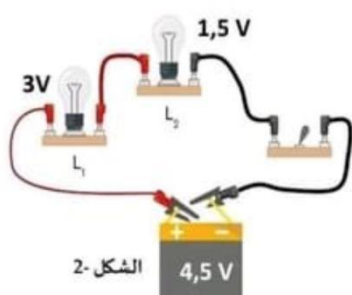
3. نضيف كمية من الملح للماء المقطر و نقوم بتحريكه

(1) هل يتوهج المصباح ؟ علل

4. نقوم بوضع مكان الوعاء مواد مختلفة و نغلق القاطعة .

(1) أكمل الجدول التالي بـ " يتوهج " او " لا يتوهج "

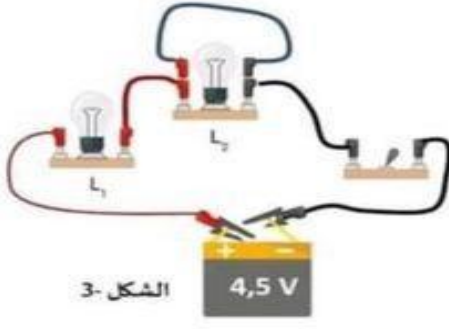
المواد	غرافيت قلم الرصاص	ملعقة بلاستيكية	خاتم من الفضة	صوف الحديد
حالة المصباح				



التمرين الثاني : (06 نقاط)

- فوج الاستاذ التلاميذ الى مجموعات ثم طلب منهم تحقيق الدارة الكهربائية الموضحة في الشكل (2) المقابل .

1. ما نوع الربط في هذه الدارة ؟ علل

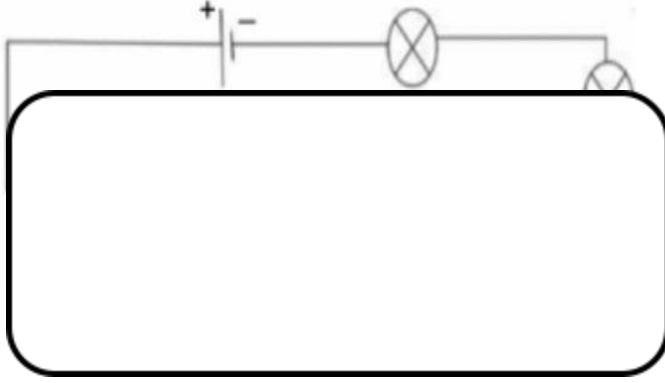


2. بعد غلق القاطعة كيف يكون توهج المصباحين ؟

- طلب الاستاذ من المجموعة الثانية ربط سلك ناقل بين طرفي المصباح L_2 كما هو موضح في الشكل (3).
3. صف ماذا يحدث للمصباحين في هذه الدارة ؟

4. كيف تسمى الدارة في هذه الحالة ؟

5. مثل المخطط النظامي في هذه الحالة مبينا عليه الجهة الاصلاحية لمرور التيار الكهربائي .



الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

احضر والد اكرم كهربائيا لمنزله الجديد لانشاء تركيبة كهربائية للتحكم في مصابيح الرواق من مكانين مختلفين , فقام بتركيب الدارة الكهربائية حسب المخطط النظامي الموضح في الوثيقة 4 . لكن اكرم لاحظ ان اضاءة المصابيح ضعيفة و عند نزع احد المصابيح تنطفئ الاخرى .

(1) سم هذا النوع من الدارات ؟

(2) ما الهدف من استعمال هذا النوع من الدارات ؟

(3) في ريك ما هو سبب انطفاء المصابيح الأخرى ؟

(4) كيف يجب ربط المصابيح حتى لا تتأثر المصابيح الأخرى عند نزع إحداها ؟



5) ارسم المخطط النظامي الموافق لهذا الربط المقترح ؟

6) اكمل الجدول التالي:

حالة المصباح الكهربائي	القاطعة K_1	القاطعة K_2
.....	A	C
.....	B	C
.....	A	D
.....	B	D

❖ بالتوفيق