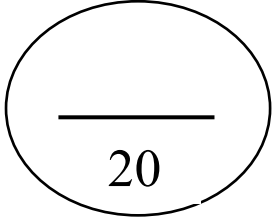


المدة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

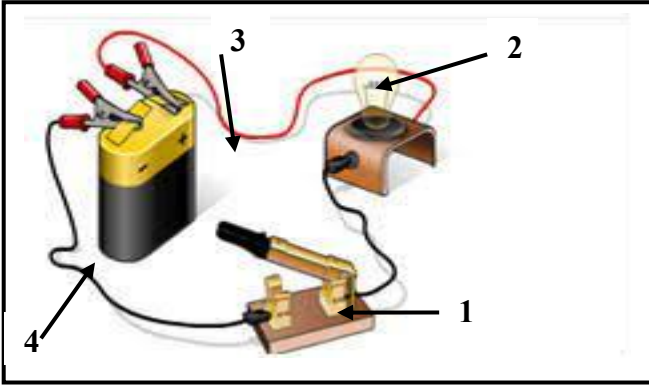


القسم: 1م

الاسم واللقب:

الوضعية الأولى: (8 نقاط)

في حصة الأعمال المخبرية طلبت أستاذة الفيزياء من التلاميذ بقيام مشروع تركيب دائرة كهربائية بسيطة، فقامت زينب بالتركيب الآتي (الوثيقة 1)



1) أ- سمّ العناصر المرقمة؟

1-

2-

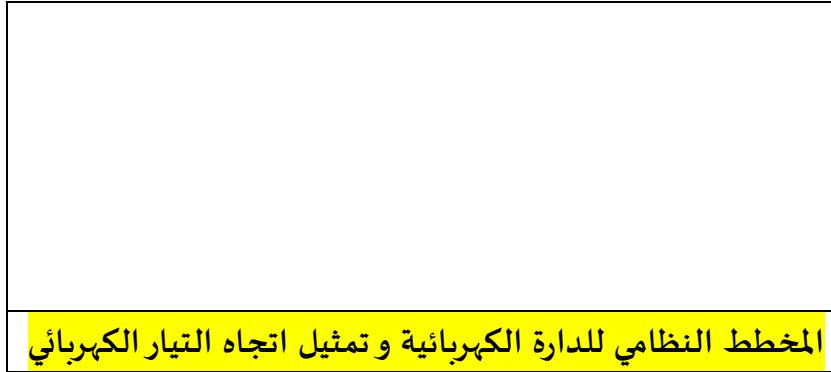
3-

4-

ب- أرسم بإستعمال الرموز النظامية مخطط هذه الدارة

موضحا عليها جهة التيار الكهربائي؟

الوثيقة (1)



المخطط النظامي للدارة الكهربائية و تمثيل اتجاه التيار الكهربائي

2- أثناء تحضير زينب للمشروع وجدت 3 مصابيح تحمل الدلالات التالية: (3.8V ; 12V ; 24V) و بطارية دلالتها 12v

- حسب رأيك ما هو المصباح الذي يكون توجهه أفضل (عادي) مع البطارية؟ لماذا؟

.....

- كيف يكون توجه كل مصباح من المصابيح المتبقية؟

➤ توجه المصباح ذو الدلالة مع البطارية 12V

➤ توجه المصباح ذو الدلالة مع البطارية 12V

3- أرادت زينب التأكد من ناقلية بعض المواد من عدمها للتيار الكهربائي فقامت بإستبدال العنصر (1) ووضع في كل

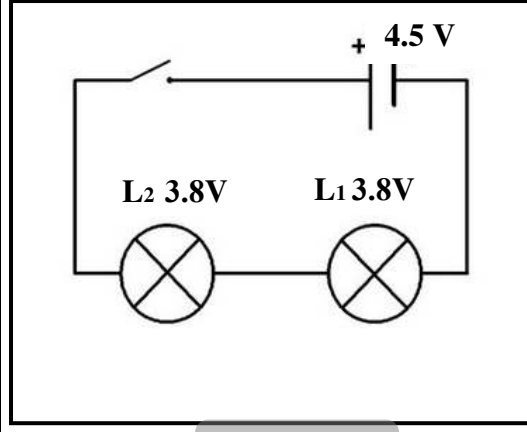
مرة مواد مختلفة حسب الجدول أدناه

- ساعد زينب في معرفة حالة المصباح (يتوهج / لا يتوهج)

المواد	قطعة من الفضة	مسطرة بلاستيكية	ماء نقي	مسمار حديدي
حالة المصباح

- اعتمادا على الجدول أكمل ماييلي : نقسم المواد إلى قسمين : مواد ومواد

الوضعية الثانية: (4 نقاط)



الوثيقة (2)

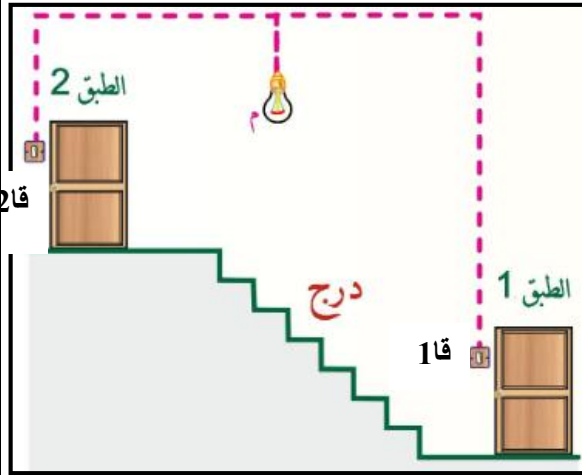
قمنا بتحقيق مخطط نظامي لدارة كهربائية المبينة في الوثيقة (2) .
 (1) ما هي طريقة ربط المصباحين ؟ وهل هذا النوع مستعمل في المنازل ؟
 طريقة ربط المصباحين:

(2) كيف يكون شدة توهج المصباحين عند غلق القاطعة؟ برر إجابتك

(3) ماذا يحدث للمصباح L2 عند تلف المصباح L1؟

الوضعية الادماحية: (8 نقاط)

أحضر والد أكرم كهربائيا لمنزله الجديد لإنشاء تركيبية كهربائية للتحكم في مصباح الدرج (الوثيقة 3) من مكانين مختلفين متباعدين . وكان أكرم يلاحظه ويسأل والده .



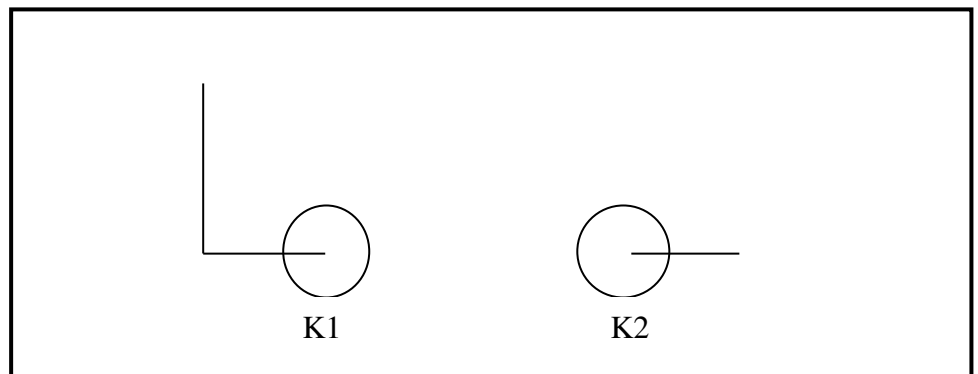
الوثيقة (3)

ساعد والد أكرم بالإجابة عما يلي :

(1) كيف نسمي هذه الدارة الكهربائية ؟

(2) أعط الرمز النظامي للقاطعة المستعملة؟ وكم من مريط لها.

(3) أرسم المخطط النظامي لهذه الدارة ؟



(4) ما هي الحالات التي يتوهج فيها المصباح؟

