الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — المستوى: سنة أولى متوسط

متوسطة: 16 أفريل سيدي محمد بن علي

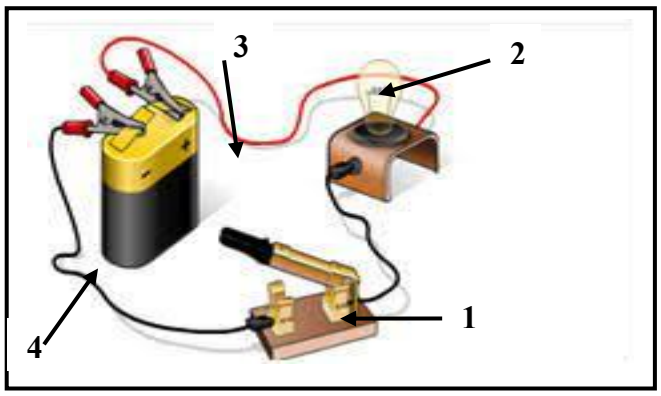
اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا — المدة: ساعة و نصف

الاسم و اللقب:..... . القسم:1م .....

20

الوضعية الأولى: ﴿8 نقاط﴾

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



الوثيقة (1)

1) أ- سمّ العناصر المرقمة؟

-1 .....

-2 .....

-3.....

-4.....

ب- أرسم بإستعمال الرموز النظامية مخطط هذه الدارة موضحا عليها جهة التيار الكهربائي؟

المخطط النظامي للدارة الكهربائية و تمثيل اتجاه التيار الكهربائي

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

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

.....

- كيف يكون توهج كل مصباح من المصابيح المتبقية؟

➢ توهج المصباح ذو الدلالة .....مع البطارية 12V.....

➢ توهج المصباح ذو الدلالة .....مع البطارية 12V.....

3-أرادت زينب التأكد من ناقلية بعض المواد من عدمها للتيار الكهربائي فقامت بإستبدال العنصر (1) و وضع في كل مرّة مواد مختلفة حسب الجدول أدناه

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

المـــــواد	قطعة من الفضة	مسطرة بلاستيكية	ماء نقي	مسمار حديدي
حالة المصباح	.....	.....	.....	.....

- اعتمادا على الجدول أكمل مايلي : نقسم المواد إلى قسمين : مواد .....و مواد.....

www.dzexams.com

الوضعية الثانيـــــــة:﴿4 نقاط﴾

قمنا بتحقيق مخطط نظامي لدارة كهربائية المبينة في الوثيقة (2) .

1) ما هي طريقة ربط المصباحين ؟ و هل هذا النوع مستعمل في المنازل ؟

طريقة ربط المصباحين: .....

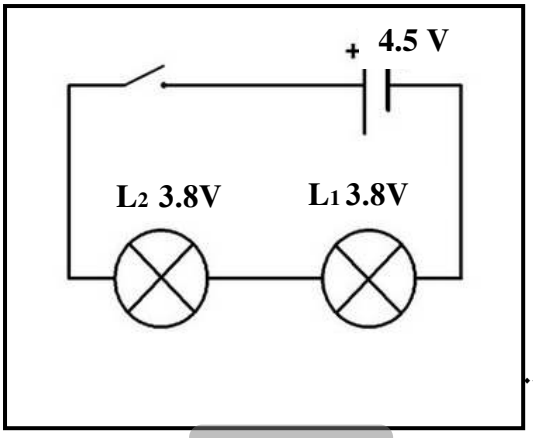
.....

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

.....

3) ماذا يحدث للمصباح L2 عند تلف المصباح L1؟

.....



الوثيقة (2)

الوضعية الادماجية:﴿8 نقاط﴾

أحضر والد أكرم كهربائيا لمنزله الجديد لإنشاء تركيبة كهربائية للتحكم في مصباح الدرج (الوثيقة 3) من مكانين مختلفين متباعدين . و كان أكرم يلاحظه و يسأل والده .

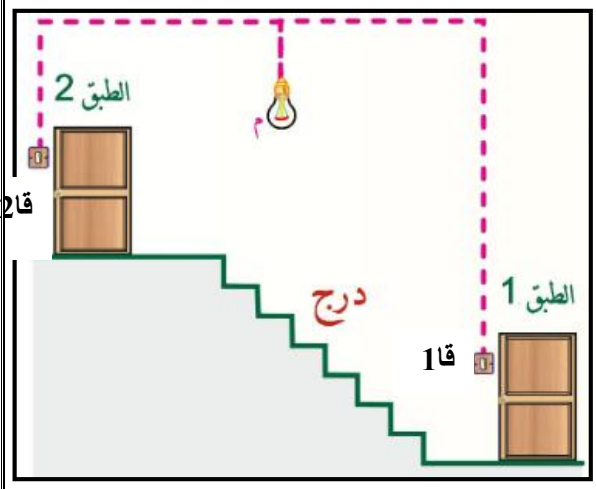
ساعد والد أكرم بالإجابة عمّا يلي :

1) كيف نسمي هذه الدارة الكهربائية ؟

.....

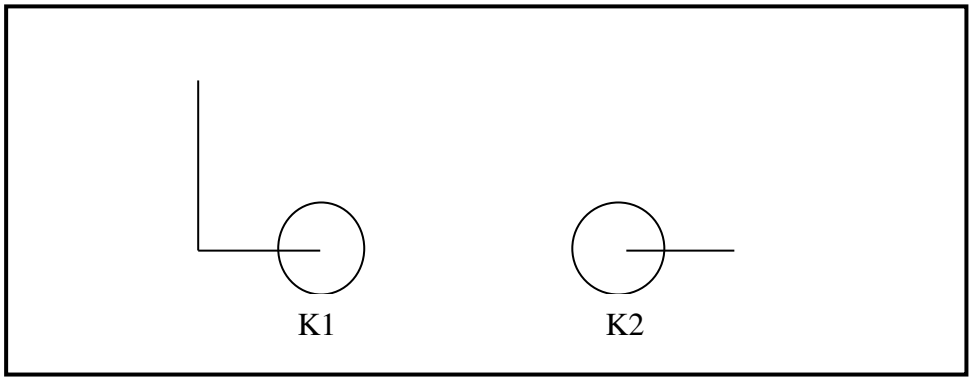
2) أعط الرّمز النظامي للقاطعة المستعملة؟وكم من مربط لها.

.....



الوثيقة (3)

3) أرسم المخطط النظامي لهذه الدارة ؟



4) ما هي الحالات التي يتوهج فيها المصباح؟

.....

.....

www.dzexams.com