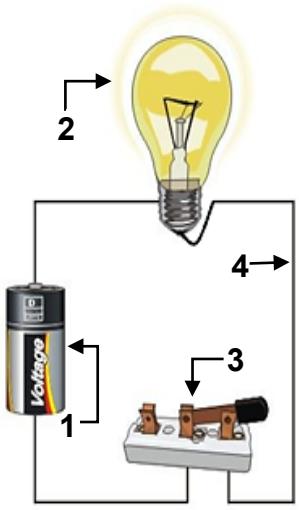
وزارة التربية الوطنية	مديرية التربية لولاية البويرة	المقاطعة الأولى

المؤسسة: **مالك عمر**	المستوى: **الأولى متوسط**	الأستاذ: **عبد الحق شرنان**	السنة الدراسية: 2022/2021
المدة: **ساعة ونصف**	**الاختبار الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا**		التاريخ: **28 / 11 / 2021**

الجزء الأول:

التمرين الأول: (6 ن)

خلال حصة العلوم الفيزيائية قدّم الأستاذ للتلاميذ مجموعة من العناصر الكهربائية، وطلب منهم انجاز دارة كهربائية، فقام التلميذ أمين بتركيب الدارة التـــــــاليـــــة:



1) سمّ العناصر المرقمة مع ذكر دور كل منها:

- العنصر 1: ..... دوره: .....
- العنصر 2: ..... دوره: .....
- العنصر 3: ..... دوره: .....
- العنصر 4: ..... دوره: .....

2) ارسم مخطط هذه الدارة الكهربائية مستعملا الرموز النظامية

- ثم مثّل جهة مرور الكهرباء بأسهم على المخطط.

مخطط الدارة الكهربائية

⇐بعد فترة انقطع أحد الأسلاك،
فوضع أمين مكانه قطعة خشب

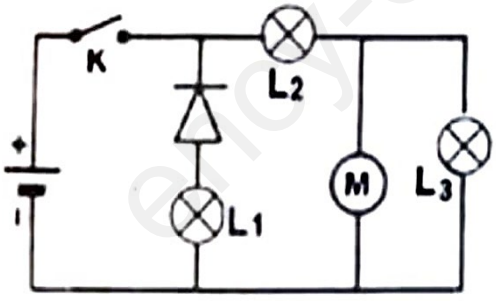
3) توقّع هل يتوهج المصباح؟ علّل.

.....

التعليل: .....

التمرين الثاني: (6 ن)

أرادت خديجة دراسة الدارة الموجودة في المخطط التالي:
فتطوعت أنت لمساعدتها بالإجابة عن الأسئلة التالية:



1) حدد نوع الربط في هذه الدارة؟

.....

2) جد عدد الحلقات في هذه الدارة؟

.....

3) توقع ما يحدث للمصابيح L_1 و L_2 و L_3 والمحرك M عند غلق القاطعة؟ **علل إجابتك.**

المصباح L_1 .....

المصباح L_2 .....

المصباح L_3 .....

والمحرك M .....

اقلب الصفحة ←

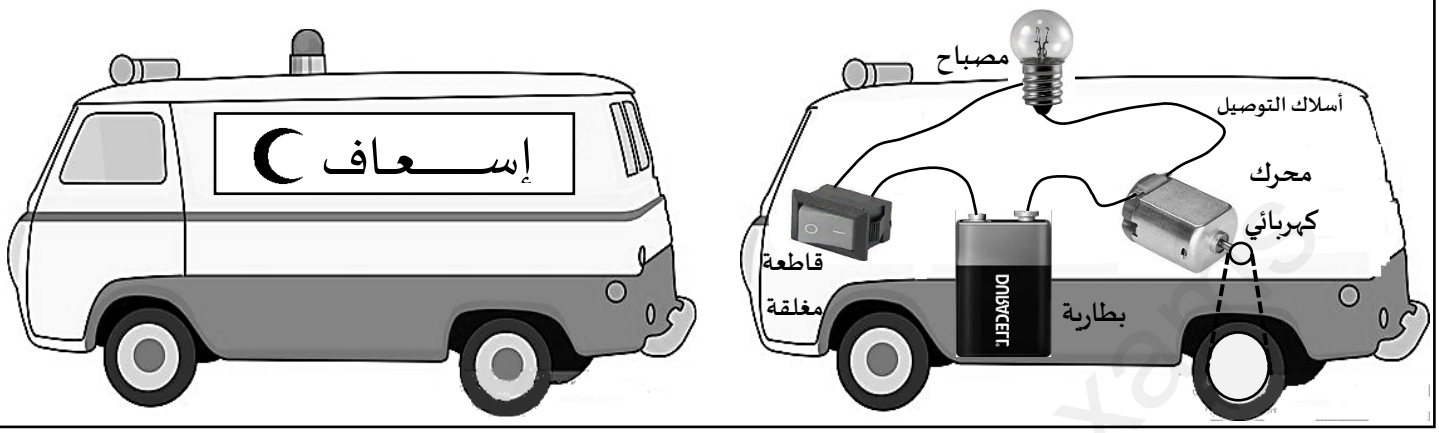
1am.ency-education.com

الجزء الثاني:

الوضعية الإدماجية: (8 ن)

يملك لُؤي لعبة سيارة إسعاف، تحتوي على مصباح للإنارة ومحرك كهربائي من أجل تدوير العجلات، حيث هذه العناصر الكهربائية مربوطة مع بطارية وقاطعة بسيطة بواسطة أسلاك التوصيل **(السند -1-)**

سيارة الاسعاف من الداخل **سيارة الاسعاف من الخارج**



السند -1- لعبة أحمد (سيارة إسعاف)

لاحظ لُؤي أنه **عندما ينزع المصباح** من مكانه ويغلق القاطعة **لا تتحرك السيارة** فأحتار من ذلك.

1) حدد نوع ربط الدارة الكهربائية في سيارة لُؤي؟

.....

2) برر لماذا لا تتحرك سيارة لُؤي عند نزع المصباح من مكانه؟

.....

3) اقترح ربط آخر من أجل تفادي هذا المشكل، ودعّم إجابتك بمخطط نظامي، مع تحديد جهة الكهرباء؟

الربط الآخر المقترح هو: .....

4) قدّم ثلاث حلول للُؤي لحماية الأجهزة والأشخاص من خطر الكهرباء؟

.....

.....

.....

المخطط النظامي

لا تسمح للعالم بأن يُغيّر ابتسامتك بل اجعل ابتسامتك تُغيّر العالم بالتوفيق

1am.ency-education.com