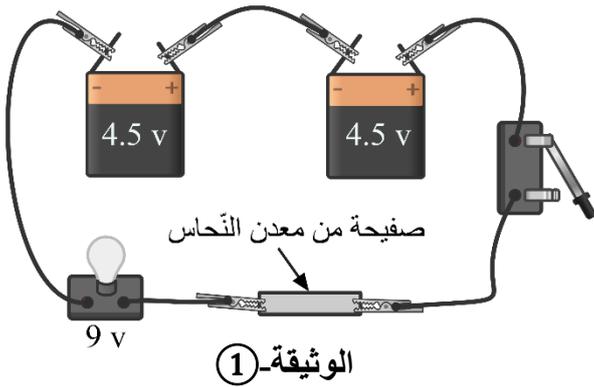




الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

أنجز فوج من التلاميذ تركيب الدارة الكهربائية الموضحة في الوثيقة-①: فلاحظوا بعد غلق القاطعة توهج المصباح بشكل عادي



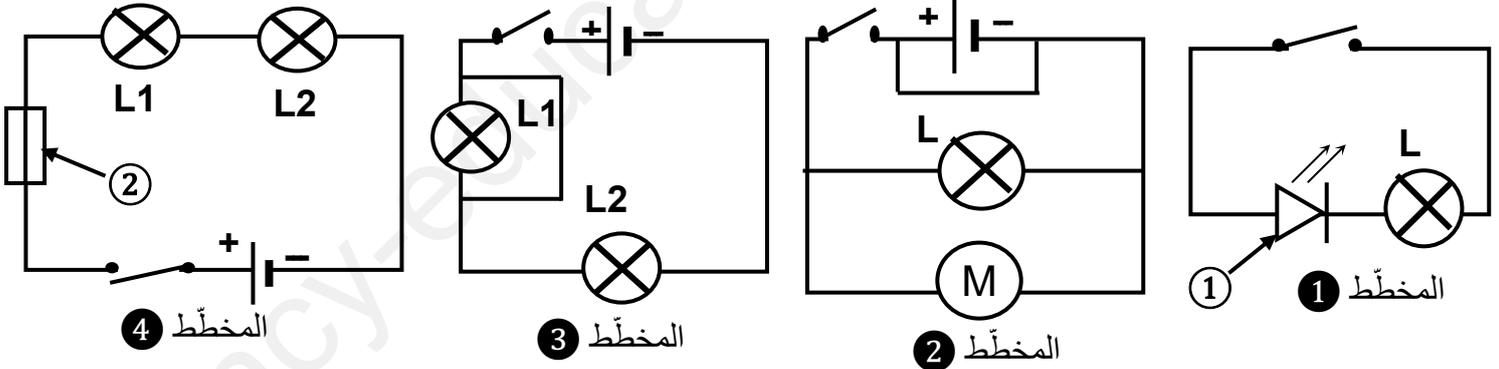
- ① أذكر ثلاث عناصر كهربائية مستعملة في الدارة الموضحة في الوثيقة-①
- ② فسّر سبب توهج المصباح بشكل عادي
- ③ أذكر نوع ربط البطاريتين
- ④ أكمل الجدول التالي حسب المواد التالية: مسمار حديدي- قطعة خشب - ماء مالح - ماء نقي

مادة ناقلية	مادة عازلة
.....
.....

- ⑤ أرسم باستعمال الرموز النظامية مخطط الدارة الكهربائية المبينة في الوثيقة-①

التمرين الثاني: (06 نقاط)

طلب الأستاذ من التلاميذ رسم مخطط لدارة كهربائية مُحترماً فيه قواعد الأمن الكهربائي:



- ① سمّ العنصرين: العنصر ① الموجود في المخطط ①، والعنصر ② الموجود في المخطط ④.
- ② حدّد أيّ مخطط من المخططات لا يُمثّل دارة كهربائية صحيحة. ثمّ فسّر سبب ذلك.
- ③ حدّد ماذا سيحدث عند غلق القاطعة:
أ/ في المخطط ②. برّر إجابتك.
ب/ في المخطط ③. برّر إجابتك.
- ④ أذكر المخطط الذي يحترم قواعد الأمن الكهربائي.

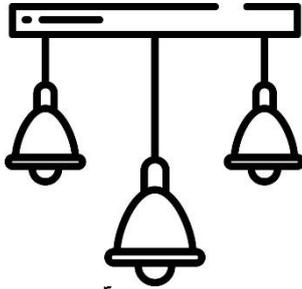
الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

عندما دخل أحمد إلى بيت صديقه الذي يسكن في المدينة، لاحظ في غرفة الاستقبال أنه يوجد قاطعتان وثلاثة مصابيح يُمكن التّحكّم فيها من مكانين مختلفين ؛ أثناء مشاهدة مُقابلة تصفيّات كأس العالم بين مُنتخبي الجزائر وأوغندا مع صديقه، لاحظ أنّ أحد المصابيح لا يتوهّج لأنّه مُتلف، بينما المصباحان الآخران مُتوهّجان. وقبل نهاية المُباراة، انقطع التّيّار الكهربائي فجأة بسبب تلامس بين سلكين ناقِلين، فتبادر إلى ذهن أحمد عددٌ من الأسئلة حول ما شاهده.



غرفة الإستقبال



المصابيح الثلاثة

إعتماداً على مُكتسباتك السابقة ، ساعد أحمد للإجابة عمّا يلي :

- 1) سمّ القاطعتين المُستعملتين في غرفة الإستقبال، وأذكر نوع الدّارة الكهربائيّة المُستخدمة للتحكّم بالمصابيح من مكانين مُختلفين.
- 2) أ/ فسّر سبب عدم إنطفاء المصباحين رغم تلف أحد المصابيح في غرفة الإستقبال .
ب/ وضّح ذلك برسم مُخطّط الدّارة الكهربائيّة للمصابيح الثلاثة .
- 3) أ/ أذكر سبب إنقطاع التّيّار الكهربائيّ عند تلامس السلكين
ب/ اقترح حلاً مناسباً لحماية الدّارة الكهربائيّة.

♦ بالتّوفيق والنّجاح ♦ أستاذ المادّة ♦