

السنة الدراسية: 2021-2022
نوفمبر 2021



متوسطة: نواري المهدي
ساعة واحدة

الاسم و اللقب:
القسم: الفوج:

السنة 1 متوسط

الفرض الأول في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين 1 الأول - 6 نقط -



تملك إيناس لعبة سيارة إسعاف تحتوي على التركيب المبين في السند ① للوثيقة ①:

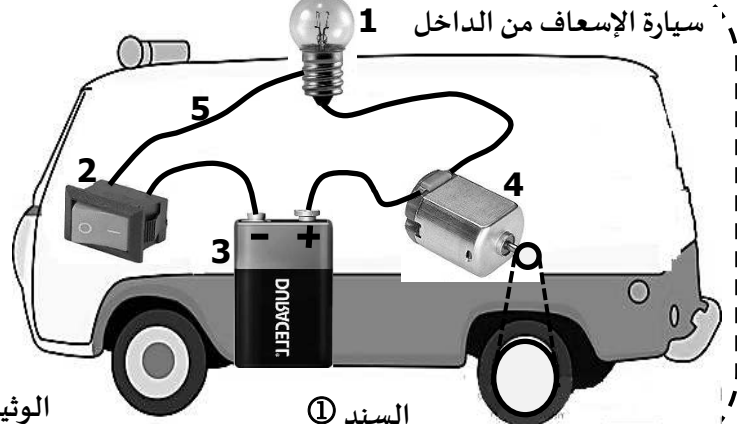
سيارة الإسعاف من الخارج



السند ②

الوثيقة ①

سيارة الإسعاف من الداخل



السند ①

① التركيب الموجود داخل سيارة الإسعاف يمثل:

2 -

② العناصر المرقمة في التركيب: 1 -

4 -

3 -

5 -

③ المخطط النظامي للتركيب:

(تحديد جهة مرور الكهرباء
في المخطط النظامي)



التمرين 2 الثاني - 6 نقط -



اشترى الأب لعماد جائزة له على نتائجه الممتازة خلال الفصل الأول، تتمثل الجائزة في شاحنة يصعد جزئها العلوي بمجرد الضغط على القاطعة ولكن عند تشغيلها لم يعمل المحرك الذي يحرك الجزء العلوي للشاحنة (أنظر الوثيقة ②).



الوثيقة ②

الصفحة ①

① سبب عدم اشتغال المحرك هو:

② ليصلح عماد شاحنته يجب عليه:

✍ أراد عماد استبدال القاطعة بمادة أخرى بحيث تبقى الدارة الكهربائية مغلقة :

③ يجب على عماد استبدال القاطعة ب: أو حتى تبقى الدارة مغلقة.

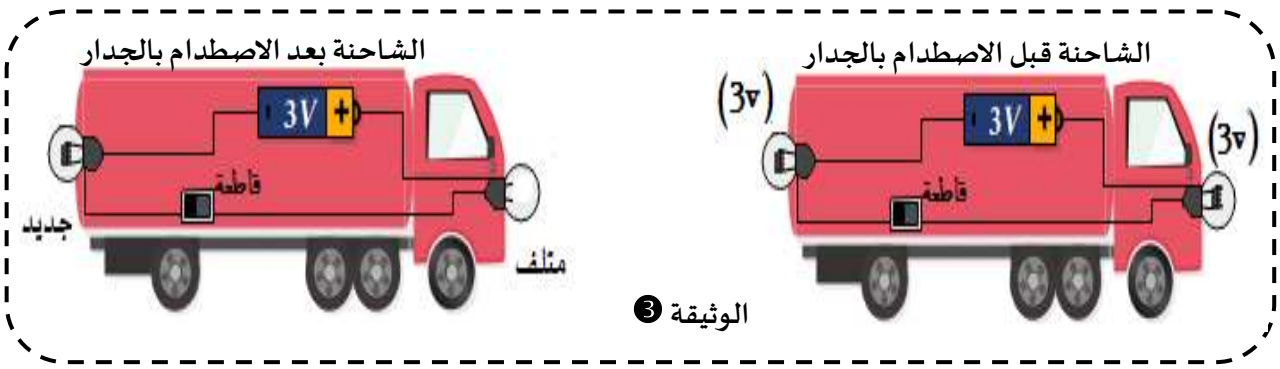
يجب على عماد أن لا يستبدل القاطعة ب: أو لكي لا تصبح الدارة مفتوحة.



التمرين 3 الثالث - 7 نقط -



عند زيارتك لبيت عمك وجدت ابنتها فرح تلعب بشاحنة صغيرة (لعبة)، اشتكت لك فرح من عطل أصاب لعبتها بعد أن اصطدت بجدار حيث أتلّف مصباح الشاحنة الأمامي فأصبح لا يتوهج في نفس الوقت مصباحها الخلفي انطفئ، فتحت الشاحنة واستعنت بما تعلمته في ميدان الظواهر الكهربائية لتصلّح العطل (أنظر الوثيقة ③).



① رسم المخطط النظامي للدارة الكهربائية للشاحنة :

(قبل اصطدامها بالجدار)

② سبب عدم توهج المصباح الخلفي للشاحنة عند الاصطدام

هو:

③ المخطط النظامي الذي يبين كيف نصلح العطل :

الصفحة ②

مستأذ قصوري

هناك نقطة للتنظيم (لا نستعمل التشطيب والقلم الماسح)

أساتذة المادة يتمنون التوفيق لعباقرة المستقبل