أسئلة مراجعة الدروس

مراجعة الدرس 1

1. كيف يكتسب جسمٌ ما شحنة كهربائية؟

يكتسب جسم شحنة كهربائية عبر اكتساب شحنات سالبة أو خسارتها.

2. ماذا يحدث لتيار كهربائي في دارة مقفلة؟

عندما تكون الدارة مقفلة، يسري التيار الكهربائي عبر الدارة.

3. السبب والمسبب

ما الذي يتسبب بجعل فتيلة المصباح تضيء في دارة مقفلة؟

تضيء فتيلة المصباح في دارة مقفلة؛ لأنّ السلك الرقيق في فتيلة المصباح مقاومة عالية. لا يسري التيار الكهربائي بسهولة عبر هذا السلك، ممّا يسبب بارتفاع درجة حرارة السلك كثيراً وتوهّجه.

مراجعة الدرس 2

1. كيف تختلف دارة التوصيل على التوالي عن دارة التوصيل على التوازي؟

في دارة التوصيل التوالي يسري التيار في مسارٍ واحدٍ، في دارة التوصيل على التوازي أكثر من مسار واحد للتيار الكهربائي. إذا نُزع جزء من أجزاء دارة التوصيل على التوالي أو أطفىء، تنفتح الدارة، بينما في دارة التوصيل على التوازي يمكن أن تبقى الدارة مقفلة إذا نُزع جزء منها أو أطفىء.

2. اذكر ثلاث طرائق لاستخدام الكهرباء استخداماً آمناً.

تُستخدم الكهرباء استخداماً آمناً عندما لا تُستخدم الأسلاك الهربائية البالية أو الممزقة أو المكشوفة، عند تفادي تجاوز قدرة الدارة على الحِمل، عند لمس شريط أو جهاز كهربائي بيدٍ مبللة، عند إبعاد الأوراق عن المدافىء الكهربائية، عند نزع قوابس الأجهزة بعد الاستخدام.

3. السبب والمسبب

اكتب فقرة عن الضرر الذي يُسبّبه الاستخدام غير الآمن للكهرباء.

في حال استخدام الكهرباء استخداماً غير آمن، يُمكن أن ينتقل التيار الكهربائي إلى جسم الإنسان ويتسبب بحروق وصدمة كهربائية ووفاة. ويمكن أن يتسبب استخدام الكهرباء استخداماً غير آمن بسخونة الأسلاك واندلاع الحرائق.

مراجعة الدرس 3

1. ما هي المغناطيسية؟

المغناطيسية هي قوّة دفع أو شدّ تُحيط بالمغناطيس.

2. ما هي فائدة مغناطيسية الأرض؟

تسمح مغناطيسية الأرض للناس بأن يعرفوا الاتجاهات بواسطة البوصلة.

3. السبب والمسبب

ما الذي يتسبب باصطفاف بُرادة الحديد مُشكلة نمطاً حول قطبي المغناطيس؟

لأن قوّة المغناطيسية للمجال المغناطيسي حول القطبي تكون على أشدّها.