Escuela Los Rastrojos
Ciencias Naturales: 5° Básico
Profesor: José Silva Pinto

Ficha de Ciencias Naturales

Lea atentamente antes de contestar y marque una sola alternativa correcta.

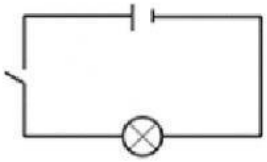
1 ¿Qué representa el símbolo en un circuito eléctrico?



A Cable. B Interruptor.

C Generador. D Receptor.

2 Observa la imagen. Si la ampolleta no se enciende, ¿a qué se debe?



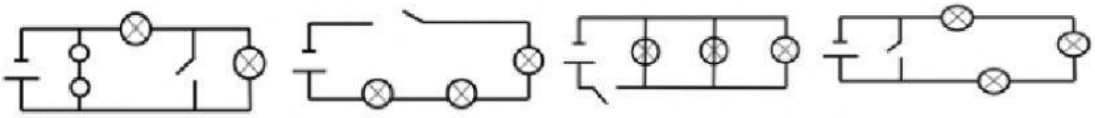
A A que el interruptor está abierto.

B A que al circuito le falta un motor.

C A que hay una resistencia muy grande.

D A que no tiene un generador de electricidad.

3 ¿Cuál de las siguientes representaciones corresponde a un circuito que tiene tres resistencias en paralelo, un interruptor abierto y un generador?



A B C D

4 ¿Cuál de los siguientes materiales es conductor de la electricidad?

A Acero. B Vidrio. C Madera. D Plástico.

5 Se tiene un circuito eléctrico en paralelo que consiste en un generador, cables, un interruptor y dos ampolletas. El circuito llevaba mucho tiempo sin uso y una parte del cable se había cortado. Para arreglarlo se unen ambos extremos de los cables a un clavo. Cuando se presiona el interruptor ambas ampolletas se encienden. ¿Por qué ambas ampolletas se encienden?

A Porque el interruptor estaba cerrado. B Porque la ampolleta estaba quemada.

C Porque el metal conduce la electricidad. D Porque el generador estaba descargado.

6 ¿Cuál de las siguientes acciones es un riesgo cuando se manipulan artefactos eléctricos?

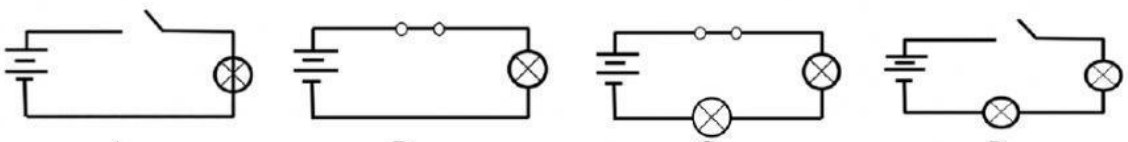
A Manipular cables con su protección aislante.

B Bloquear los enchufes que están al alcance de los niños.

C Cambiar una ampolleta luego de desconectar la electricidad.

D Salir de la ducha y enchufar el secador de pelo con las manos húmedas.

7 El circuito eléctrico de una linterna consiste en pilas conectadas en serie, cables, una ampolleta y el interruptor. La forma correcta de representar una linterna encendida es:



A B C D

LIVEWORKSHEETS

8 Al comprar un artefacto eléctrico es importante ver su etiquetado energético para optar por el que tenga la letra A, y así ahorrar energía y dinero en las cuentas de electricidad. ¿Cómo evaluarías la información que se presenta?

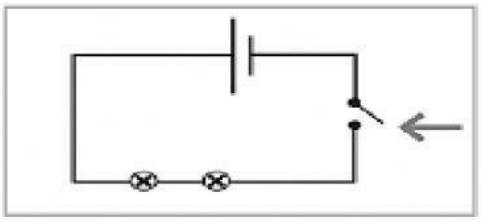
A Correcta, porque los artefactos con etiquetado A ahorran energía y dinero.

B Parcialmente correcta, porque los artefactos con etiquetado A ahorran energía, pero no dinero.

C Parcialmente correcta, porque los artefactos con etiquetado A ahorran dinero, pero no energía.

D Incorrecta, porque los artefactos con etiquetado A son los de mayor consumo energético y, por lo tanto, también los menos económicos.

9 ¿Qué componente del circuito eléctrico representa el símbolo señalado por la flecha?



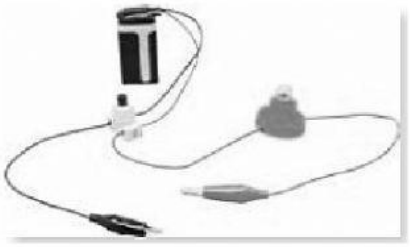
A Hilo conductor.

B Generador.

C Interruptor.

D Receptor.

10 ¿Con cuál de los siguientes objetos hay que completar el circuito para que la ampolleta se encienda?



A Goma de borrar.

B Palo de helado.

C Lápiz de mina.

D Clip metálico.

11 ¿Qué conducta aumenta el riesgo de tener un accidente eléctrico?

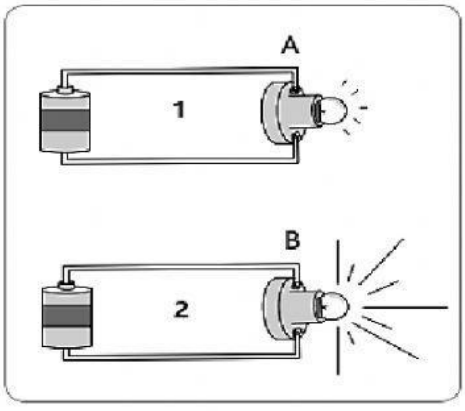
A Sostener los enchufes por la parte recubierta con material aislante.

B Tocar los cables por la parte recubierta con material aislante.

C Manipular los artefactos eléctricos con las manos mojadas.

D Desconectar la lámpara antes de cambiar una ampolleta.

12 Un estudiante creó dos circuitos eléctricos, utilizando el mismo tipo de pilas y tipo de ampolletas, pero con cables hechos de distinto material. El siguiente esquema muestra los resultados de la intensidad de luz obtenido al utilizar los cables A y B.



Considerando la diferencia de la intensidad de la luz en cada ampolleta, ¿qué puedes concluir de los tipos de cables utilizados?

A Los cables A están hechos de material aislante.

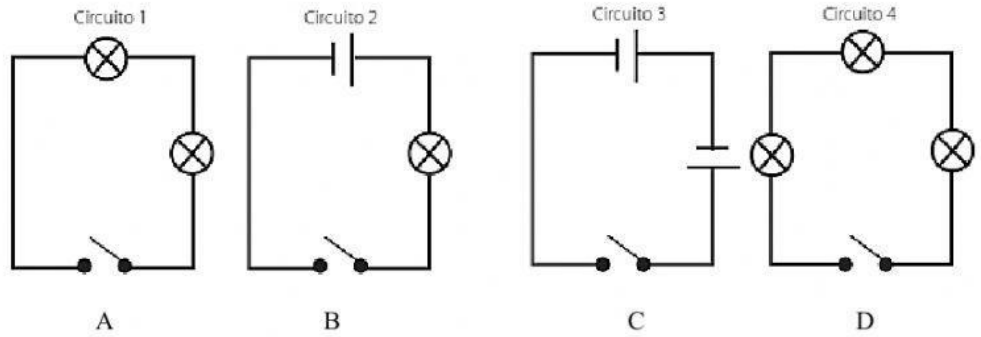
B Los cables A y B están hechos de cobre.

C El material del cable B es mejor conductor que A.

D El material del cable A consume más energía.

LIVEWORKSHEETS

13 Fernando diseña cuatro circuitos eléctricos, tal como se muestra en los siguientes esquemas, ¿Cuál de los circuitos diseñados por Fernando funcionará al cerrar el interruptor?



14 Cuando se utilizan artefactos eléctricos es necesario tomar precauciones para que no ocurran descargas eléctricas. ¿Cuál de estas situaciones domésticas no presenta ningún riesgo de accidente eléctrico?

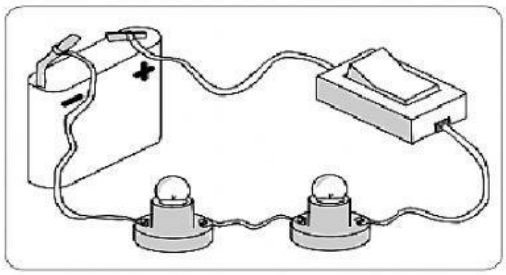
A Encender una radio luego de ducharse.

B Desconectar una plancha con las manos mojadas.

C Desenchufar artefactos eléctricos descalzo con las manos mojadas.

D Utilizar herramientas que tengan un mango aislante de madera o goma.

15 Si se quema una de las ampolletas del siguiente circuito ocurrirá que:



A Dejará de circular electricidad por el circuito y se apagará la otra ampolleta.

B Disminuirá la luminosidad de la otra ampolleta que no se quemó.

C La otra ampolleta aumentará su luminosidad, porque tiene toda la energía de la batería.

D Seguirá consumiéndose la energía que entrega la batería hasta que se apague la ampolleta.

16 ¿Cuál de las siguientes conductas permite ahorrar energía eléctrica?

A Colocar ampolletas de mayor intensidad.

B Utilizar ampolletas que consuman menor cantidad de watt por hora.

C Cambiar los cables de los artefactos eléctricos por unos más delgados.

D Renovar los artefactos eléctricos una vez al año.

17 El día que Pedro presentó un proyecto a su profesora para comprobar que el agua tenía la propiedad de conducir energía eléctrica, ella le indicó que podía ser peligroso si no tomaba algunas medidas de seguridad. ¿Qué opción de la lista es realmente efectiva para que Pedro pueda desarrollar el experimento en forma segura?

A Usar lentes de seguridad para evitar que le salpique agua a los ojos.

B Utilizar guantes de goma para no recibir una descarga eléctrica.

C Colocarse delantal blanco sobre su ropa para no quemarla.

D Lavarse las manos antes de realizar el experimento.

LIVEWORKSHEETS