

IV Medio

Materiales eléctricos: Aislantes/Dieléctricos y conductores/ métodos de electrización

- Ejercicios

1. ¿Qué característica debe tener un material para ser un buen conductor eléctrico?

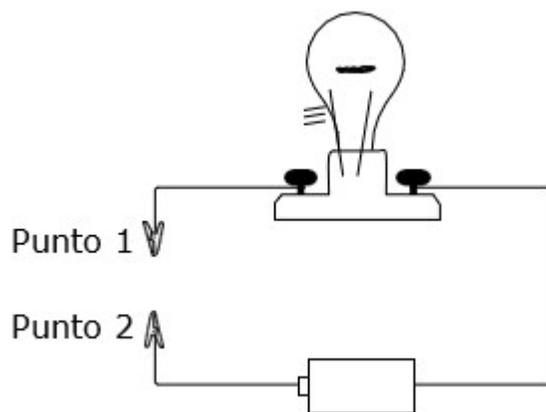
A) Una mayor cantidad de protones.

B) Una mayor cantidad de electrones.

C) Electrones fuertemente ligados al núcleo atómico.

D) Electrones débilmente ligados al núcleo atómico o libre.

2. La siguiente imagen muestra una ampolleta conectada a una pila en un circuito eléctrico.



¿Cuál de los siguientes objetos conectado a los Puntos 1 y 2 permitirá que la ampolleta se encienda?

A) Un clavo de hierro.

B) Una cuchara de plástico.

C) Un elástico de goma.

D) Un palo de madera.

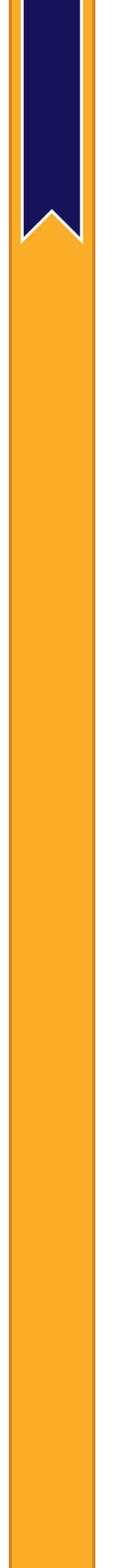
3. ¿Por qué los cables de los aparatos eléctricos de la casa están cubiertos de plásticos?

A. Porque el plástico es conductor de electricidad, sin él, el circuito no funcionaría.

B. Porque el plástico permite que los cables del circuito no se calienten.

C. Porque el plástico es aislante de electricidad, por lo tanto, evita que las personas se electrocuten.

D. Porque así el aparato tiene mayor duración.



4. Carolina iba pasando por la calle y observa a un electricista en una escalera reparando los cables de la luminaria pública. Al mirarlo se da cuenta que el hombre lleva puestos zapatos con suela de goma y guantes. ¿Por qué el hombre utilizará esos elementos para trabajar?

5. ¿Por qué motivo los cables que alimentan de corriente las casas son recubiertos por plástico?

A) Porque los plásticos son muy buenos conductores.

B) Porque son semiconductores.

C) Porque son muy buenos aislantes.

D) Porque anulan el campo eléctrico.

E) Porque tienen una corriente que se opone a la que lleva el cable lo cual hace que al tocar el cable no de una descarga eléctrica.

- Respuesta

1. D

2. A

3. C. Porque el plástico es aislante de electricidad, por lo tanto evita que las personas se electrocuten.

4. Porque la goma es aislante de la electricidad, por lo tanto, el hombre al utilizar esos elementos se está cuidando de un accidente eléctrico.

5. C. El plástico es un material aislante o no conductor por lo que protege a las personas del voltaje que llevan los cables.