

CIENCIAS NATURALES-OCTAVO AÑOS A - B OA10-GUÍA 23-SEMANA 23

Objetivo: Reconocer los tipos de cargas eléctricas y manera de actuar en la vida cotidiana a través de textos informativos.

Profesora: Angie Videla Fredes

OA 10: Analizar un circuito eléctrico domiciliario y comparar experimentalmente los circuitos eléctricos en serie y en paralelo, en relación con la: Energía eléctrica. Diferencia de potencial. Intensidad de corriente. Potencia eléctrica. Resistencia eléctrica. Eficiencia energética

Indicador: Explican el funcionamiento de un circuito eléctrico simple.

***Obligatorio**

1. Nombre del estudiante *

2. Curso *

Marca solo un óvalo.

8 año A

8 año B

RETROALIMENTACIÓN:

	<p>Queridos estudiantes, espero que estén bien en casa a pesar de la contingencia. Recuerden que en la clase analizamos una propiedad llamada carga eléctrica, la cual puede ser adquirida por los cuerpos al ser frotados. Esto se debe a que las partículas que componen el átomo tienen esta propiedad que, manifestada en cuerpos mayores, puede producir atracción o repulsión. Esta interacción es conocida como fuerza electrostática.</p>
---	---

CONTENIDO: En la clase de hoy reconoceremos que la que las cargas eléctricas, específicamente los electrones, circulen con mucha facilidad; en cambio, otros oponen resistencia a la libre circulación de las cargas. Los metales, por ejemplo, tienen electrones libres que se pueden mover, mientras que los plásticos y la madera no.

Instrucciones: Lee en voz alta, los texto con la ayuda de un integrante de tu familia y selecciona la alternativa correcta.

¿Qué son las descargas eléctricas?

¿Alguna vez, al sacarte el chaleco o un polar, has sentido sonidos acompañados de chispazos? ¿O al tocar a una persona, que dice “me dio la corriente”? Estos fenómenos tienen su origen en la electricidad estática, que es la acumulación de cargas eléctricas en un cuerpo u objeto, lo que puede ocasionar una **descarga eléctrica** cuando se pone en contacto con otro. La descarga se producirá hasta que los cuerpos recuperen el equilibrio eléctrico, es decir, tengan la misma cantidad de cargas positivas y negativas. Por ejemplo, el caso del chaleco se debe al frotamiento de la persona con la ropa, siendo el aire el medio que produce un exceso de carga que, si se dan las condiciones, genera una pequeña descarga eléctrica.

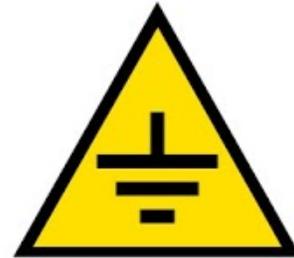
¿El aire es un buen conductor eléctrico? Solo será un buen conductor si hay una mayor acumulación de cargas eléctricas, así se carga de iones, transmitiendo esa carga por medio de un arco eléctrico producido por una diferencia de potencial, provocando descargas eléctricas como los relámpagos.



¿Qué son las conexiones a tierra?

En la actividad de inicio tuviste que frotar una regla plástica y acercarla al agua, y en este caso, el agua se movía hacia a la regla. Si ahora usaras una regla metálica verías que el agua no se desplaza hacia la regla, lo que no significa necesariamente que el metal no adquiera carga eléctrica, sino que, como nuestro cuerpo también es conductor de la electricidad, las cargas pasarán a él y luego llegarán al suelo. Esto se conoce como "conexión a tierra".

¿Te has fijado que los enchufes tienen tres conectores metálicos y que los tomacorriente tienen un orificio en el centro? ¿Para qué crees que sirven? La conexión a tierra es muy importante en las instalaciones eléctricas domiciliarias (que estudiaremos más adelante), ya que cualquier sobrecarga del sistema se dirige a un trozo de metal enterrado bajo el suelo, porque la tierra tiene la capacidad de absorber tantos electrones libres, que la sobrecarga se disipa en ella. La conexión a tierra sirve para cuidar los aparatos eléctricos, pero sobre todo para proteger a las personas de una posible descarga eléctrica. En los enchufes de las casas "la tierra" se ubica en el agujero del medio y se utiliza un cable verde con amarillo para identificarla.



▲ Símbolo que representa la conexión a tierra.

3. 1.- ¿Dos objetos presentan fuerzas eléctricas repulsivas entre sí. ¿Cómo pueden ser las cargas eléctricas de estos objetos? *

1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) Ambas neutras.
- B) Ambas positivas.
- C) Una neutra y otra positiva.
- D) Una positiva y otra negativa.

4. 2.- ¿Cuál de las siguientes opciones es característica de un material para ser considerado un buen conductor? *

1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) Mayor cantidad de protones.
- B) Mayor cantidad de electrones.
- C) Electrones fuertemente ligados a un átomo.
- D) Electrones mayormente ligados cargas (+ y -).

5. 3.- Al frotar dos objetos, estos quedan cargados eléctricamente. Para el objeto que quedó cargado positivamente, el objeto tuvo que: * 1 punto

Marca solo un óvalo.

- A) Ganar protones.
- B) Perder protones.
- C) Ganar electrones.
- D) Perder electrones.

6. 4.- Un cuerpo neutro hace contacto con otro y queda cargado positivamente. 1 punto
¿Cuál era la carga eléctrica inicial del cuerpo con el cual hizo contacto? *

Marca solo un óvalo.

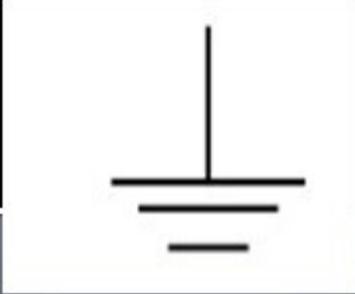
- A) Neutra
- B) Positiva
- C) Negativa
- D) No se puede determinar.

7. 5.-Responde tu ticket de salida. *

1 punto

TICKET DE SALIDA

¿Qué representa el siguiente símbolo?



Marca solo un óvalo.

- A) Conexión a tierra.
- B) Conexión de cobre.
- C) Ausencia de electricidad.
- D) Presencia de electricidad.





Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios