PROPÓSITO:

1. Verificar el fenómeno de conducción de la electricidad en distintos materiales sólidos.
2. Realizar circuitos eléctricos simples que funcionan con fuentes(pilas), cables y dispositivos (bombillos,motores,timbre) y lo representa utilizando símbolos.
3. Identifica los diferentes efectos que se producen en los componentes de un circuito como luz, calor en bombillo, movimiento en un motor y sonido en un timbre.

MOTIVACIÓN:

LA BOMBILLA PROTESTONA

Érase una vez una **bombilla de bajo consumo**, que algunas veces cuando la encendían se enfadaba… El dueño de la casa, el señor González, no entendía el comportamiento de esta **bombilla**, ya que le habían dicho que duraba mucho tiempo y ahorraría energía.

Pero un día, invitaron a unos amigos a comer a casa, que se llamaban Roberto e Isa. Era un **día bastante soleado**, pero, sin embargo, la familia González **tenía encendidas todas las luces del salón** para así tener más luz a la hora de comer, y entre todas las bombillas encendidas, estaba incluida **la bombilla protestona**, de la que os hemos hablado.

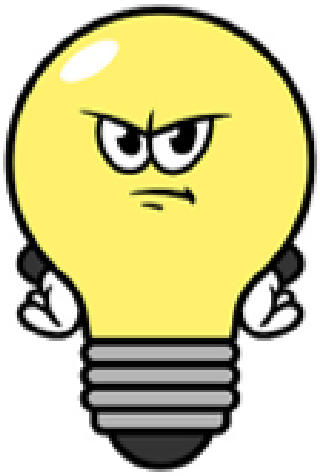
Roberto se dio cuenta de que la **bombilla** tenía **cara de enfadada**, y se apaga y se encendía continuamente, entonces preguntó: "*oye González, me parece que vuestra bombilla está enfadada, ¿lo habéis notado?*

Entonces, el señor González le respondió: "*cada vez que la encendemos se enfada y se apaga, no sé por qué lo hace, ya que la compramos hace muy poco…*".

De repente, Roberto se dio cuenta de qué era lo que le pasaba a aquella bombilla, así que dijo: "*ya sé por qué vuestra bombilla se apaga… **Lo que realmente le enfada, es que la encendáis cuando hay luz del sol**, porque estáis consumiendo electricidad de forma innecesaria*".

Fue entonces, cuando los González entendieron que hay que controlar el consumo de energía, y que no se deben encender las luces, cuando hay luz de día, pues así ayudarán al cuidado de la naturaleza y gastarán menos dinero en electricidad.

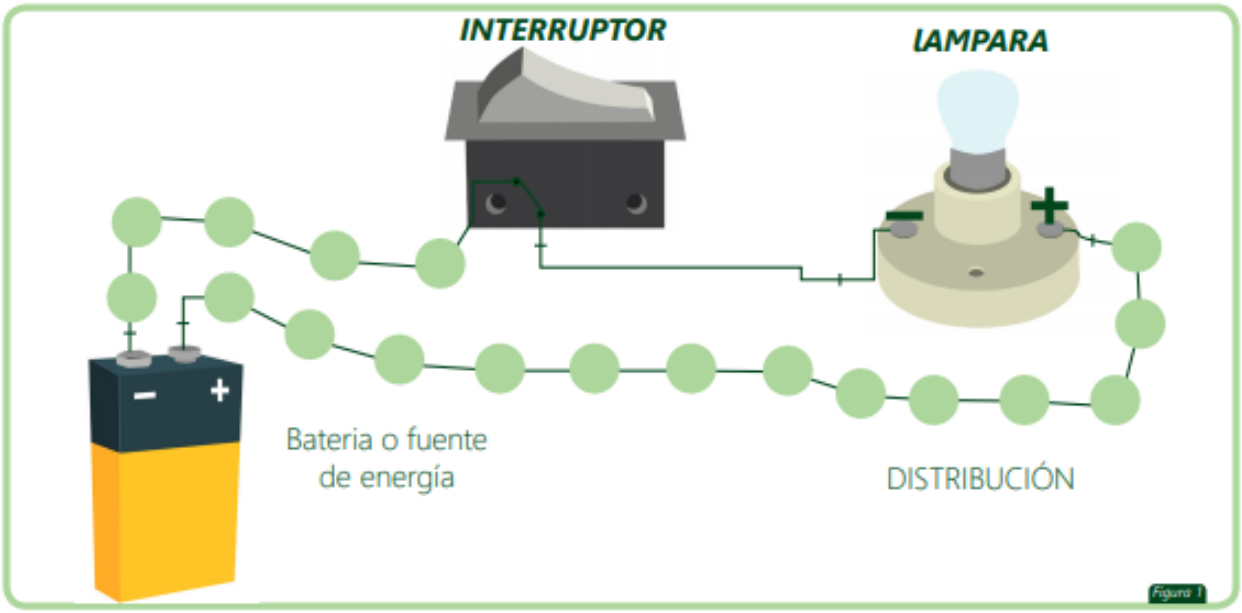
Así que, **apagaron las luces**, y siguieron comiendo con la luz del día, y la bombilla a la que llamaron "**la bombilla protestona**" se puso muy feliz y sonriente.



EXPLICACIÓN:

El circuito eléctrico simple se encuentra constituido por un conjunto de cables y mecanismos de control que permiten el funcionamiento eficaz de un aparato eléctrico. En un circuito, los electrones en movimiento o corriente eléctrica permiten el funcionamiento de aparatos. Un circuito eléctrico simple se relaciona con los circuitos que requieren de un solo punto de control, es decir de un solo interruptor de encendido y apagado.

En la siguiente imagen se aumenta el tamaño de los electrones para poder visualizarlos, ya que un electrón no puede visualizarse a simple vista (Figura 1).

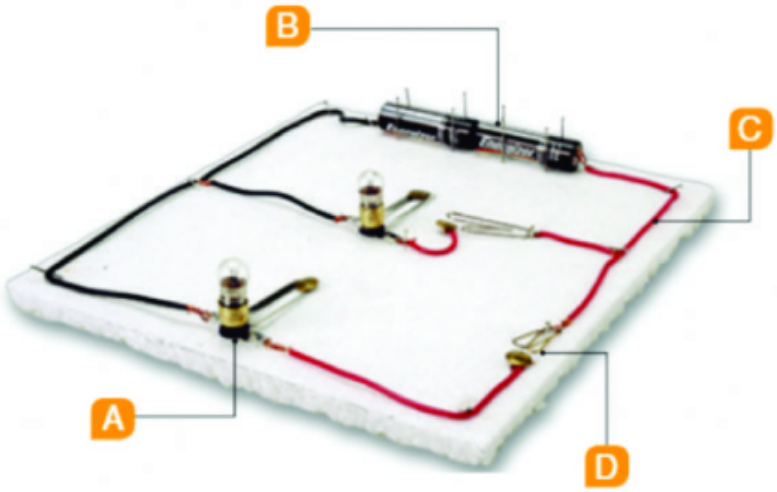


EJERCICIOS:

Enviar plataforma sygescol

Los circuitos eléctricos y sus componentes

1 Escribe los nombres de los componentes del siguiente circuito eléctrico.



A _____

B _____

C _____

D _____

2 Relaciona los siguientes elementos con el enunciado que le corresponde.

Interruptor	Transforma la electricidad en otro tipo de energía útil, como luz.
Conductor	Proporciona energía para que las cargas eléctricas se muevan.
Fuente de energía	Transporta la energía desde la fuente hasta los receptores.
Receptor	Instrumento que abre o cierra el circuito.

3 Analiza y responde la pregunta.

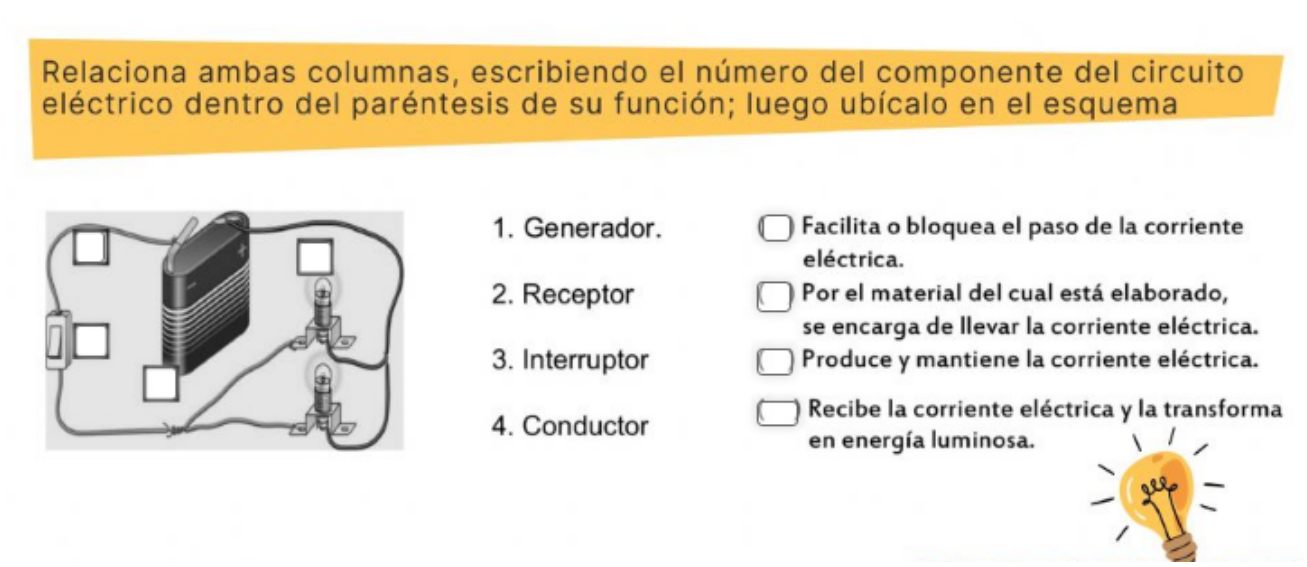
- ¿Por qué los cables eléctricos están forrados de plástico en un circuito?

CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Completa el texto con las palabras clave: electrones | materia | movimiento | energía

La electricidad es una forma de _____ que está en la _____ cuando se produce una fricción o _____, se altera la estabilidad de los átomos, que desprenden _____.

Escribe **SI** en los objetos que funcionan a partir de circuitos eléctricos, y escribe **NO** a los que no usan circuitos eléctricos.



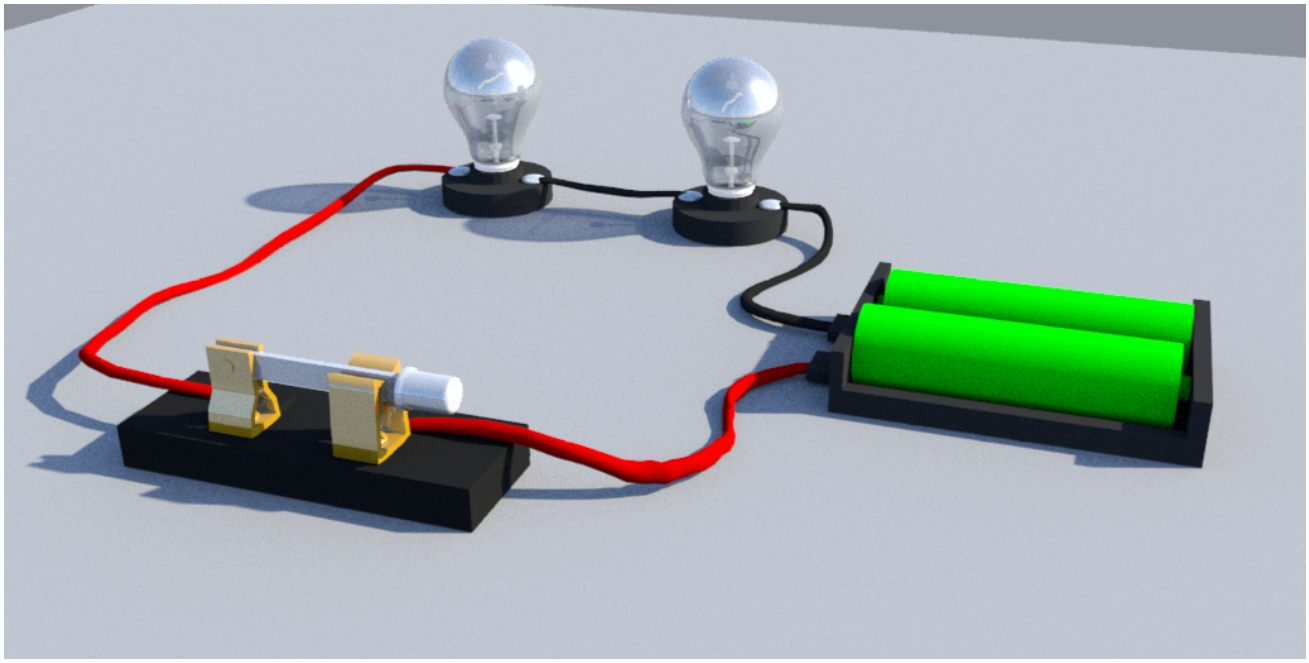
Relaciona ambas columnas, escribiendo el número del componente del circuito eléctrico dentro del paréntesis de su función; luego ubícalo en el esquema

1. Generador.
2. Receptor
3. Interruptor
4. Conductor

( ) Facilita o bloquea el paso de la corriente eléctrica.
( ) Por el material del cual está elaborado, se encarga de llevar la corriente eléctrica.
( ) Produce y mantiene la corriente eléctrica.
( ) Recibe la corriente eléctrica y la transforma en energía luminosa.

EVALUACIÓN:

1. Construyo un circuito eléctrico y lo presento en clase virtual (plataforma zoom)
2. La profesora indicara la fecha de la presentación



BIBLIOGRAFÍA:

- Colombia aprende
- Pequeños cientificos
- Google
- Youtube