

Nivel educativo	5° básico
Asignatura	Ciencias
N° de Ficha	4
Objetivo de Aprendizaje	OA 011

Energía eléctrica y transformaciones

Para empezar, te invitamos a ver el siguiente video, ingresa al siguiente link:

https://www.youtube.com/watch?v=cBuyOAMYuRc&ab_channel=MinisteriodeEducaci%C3%B3nGobiernodeChile

Síntesis de los conceptos a trabajar:

Electricidad: es un tipo de energía que nace a partir de las cargas negativas y positivas. Esta energía, se puede transformar en otras formas de energía, como lumínica, cinética o térmica entre otras.

Energía: Es la capacidad que tienen los objetos para producir cambios en ellos mismos o en otros objetos.

Energía cinética: energía que posee un cuerpo a causa de su movimiento.

Energía térmica: es la energía contenida dentro de un sistema y que es responsable de su temperatura.

Energía lumínica: Es la forma de energía que es transportada por la luz. En nuestro planeta, la luz posibilita que las plantas realicen procesos fundamentales para el resto de los seres vivos.

Es hora de ejercitar

1. completa con la forma de energía en que cada artefacto transforma la energía eléctrica

Energía que lo hace funcionar	Artefacto	Energía en la que se transforma
Energía eléctrica	Motor eléctrico	
	Estufa eléctrica	
	Pantalla del computador	
	Tostadora de pan	

2. Señala un ejemplo para cada una de las siguientes transformaciones de energía.

a. De eléctrica a lumínica:

b. De eléctrica a cinética:

b. De eléctrica a térmica:

3. Describe tres aparatos que funcionen con energía eléctrica y señala qué transformación de energía ocurre en ellos. Además, menciona algunos artefactos eléctricos que puedan ser portados por las personas.

4. Escribe qué cambios deberías adoptar en tu vida si durante un mes no se pudiese utilizar la electricidad en tu ciudad.

Ticket de salida:

1. ¿Cuál de los siguientes ejemplos necesita energía eléctrica para funcionar?

- A) Una patineta
- B) Una bicicleta común
- C) Una peineta
- D) Un secador de pelo

2. Como sabes la energía se transforma de un tipo a otra. En nuestras casas la mayoría de los artefactos necesitan energía eléctrica para funcionar, pero se manifiestan de manera diferente. ¿Cuál de los siguientes ejemplos representa una transformación de energía eléctrica a térmica?

- A) Un ventilador
- B) Una estufa eléctrica
- C) Una aspiradora
- D) Una juguera

3. Un ventilador ¿Qué tipo de transformación energía representa?

- A) De energía eléctrica a energía potencial elástica
- B) De energía eléctrica a energía potencial gravitatoria
- C) De energía eléctrica a energía cinética
- D) De energía eléctrica a energía química

4. A un grupo de 4 niños se les pidió que imaginaran que se cortará la energía eléctrica por los siguientes 3 meses. ¿Qué pasaría con la vida de las personas?. Los estudiantes respondieron lo siguiente. Selecciona la respuesta que está más completa y mejor explicada.

- A) Niño 1: Creo que no pasaría nada, la vida de las personas seguiría igual
- B) Niño 2: Creo que las personas no tendrían que comer, porque no tendrían en qué cocinar
- C) Niño 3: Cambiaría mucho nuestra vida, no podríamos utilizar ningún aparato electrónico en las casas, no podríamos comunicarnos y los hospitales no tendrían cómo utilizar sus máquinas.
- D) Niño 4: No podríamos usar el celular.

5. ¿Cuál de los siguientes ejemplos representa de mejor manera la energía lumínica?

- A) Una radio
- B) Un ventilador
- C) Una aspiradora
- D) Una lámpara encendida

Solucionario

- 1- D
- 2- B
- 3- C
- 4- C
- 5- D