

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA		CÓDIGO: ED-F-27	VERSIÓN 3
	PLAN DE APOYO		FECHA: 18-09-2020	
Área y/o Asignatura: CIENCIAS NATURALES		Grado: QUINTO	Periodo: TERCER PERIODO	
Docente (s): LUIS EDUARDO WILLIAMS FLOREZ.				
INDICADOR(ES) DE DESEMPEÑO:				
<p><b>SABER CONOCER (CONCEPTUALES)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende las diferentes formas en que se presenta la energía.</li> <li>Identifica las fuentes de energía y sus transformaciones.</li> </ul> <p><b>SABER HACER (PROCEDIMENTAL)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejemplifica las diferentes transformaciones de la energía.</li> <li>Realiza talleres grupales sobre las fuentes de energía y sus transformaciones.</li> </ul> <p><b>SABER SER (ACTITUDINAL)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presenta trabajo escrito sobre las diferentes formas en se presenta la energía.</li> <li>Participa activamente en el desarrollo de las actividades propuestas en el PRAE en lo relacionado con la transformación de la energía y la influencia en los seres humanos.</li> </ul>				
FECHA de presentación		ACTIVIDAD PARA REALIZAR		
Desde el 18 hasta el 20 de noviembre del 2024		1. El estudiante debe resolver el taller propuesto por el orientador (valor porcentual 50%)		
Desde el 18 hasta el 20 de noviembre del 2024		2. Realizar la sustentación (valor porcentual 50%)		
OBSERVACIONES:				
<ol style="list-style-type: none"> <li>El estudiante debe presentar la actividad en la fecha programada y estipulada, el trabajo debe contar en su portada los siguientes datos: nombre completo de quien presenta el taller, área, grado, nombre del orientador a quien se le es presentado, fecha y el nombre de la institución. Debe ser un trabajo muy organizado, con pulcritud, sin tachones, un adulto puedo orientarlo y colaborar en el desarrollo del trabajo más no realizárselo, se debe desarrollar a puño y letra del educando.</li> <li>Se le recomienda al estudiante repasar los temas propuestos para que en el momento de la sustentación obtenga un resultado positivo. Le recuerdo que los temas a estudiar son: energía cinética y potencial, energía eléctrica, energía térmica, energía lumínica y energía química.</li> <li>Se le recuerda al educando que la presentación del taller es en la fecha programada y que al momento de hacerlo debe firmar el formato de asistencia del facilitador.</li> <li>No debe olvidar que la nota máxima que se otorga en el plan de apoyo es de 3.9, esto de acuerdo con los numerales 7.2.1 y 7.2.2 del SIEE.</li> </ol>				

PLAN DE APOYO DE CIENCIAS NATURALES  
(TERCER PERIODO)

NOMBRE: \_\_\_\_\_ GRADO: \_\_\_\_\_

Lee detenidamente y responde con mucha responsabilidad los siguientes puntos.

**Energía Cinética y Energía Potencial**

La energía es algo que está presente en todo lo que nos rodea, y se puede encontrar de diferentes maneras. Dos formas muy importantes de energía son la energía cinética y la energía potencial.

La energía cinética es la energía que tiene un objeto cuando está en movimiento. Por ejemplo, cuando ves a una pelota rodando, un carro en la carretera, o un niño corriendo, todos ellos tienen energía cinética. Cuanto más rápido se mueva algo o más grande sea, más energía cinética tendrá. Por eso, una bicicleta que va muy rápido tiene más energía que si se mueve despacio, y un camión en movimiento tiene más energía que una bicicleta, porque el camión es más grande.

La energía potencial, en cambio, es la energía que tiene un objeto cuando está en una posición especial, pero no se está moviendo. Por ejemplo, si subes una pelota a lo alto de una colina o colocas un libro en una estantería alta, estos objetos tienen energía potencial. Esto es porque, al estar más altos, podrían caer y moverse si los empujamos o soltamos. Cuanto más alto esté el objeto, más energía potencial tendrá.

Un buen ejemplo de cómo funcionan estas energías es una montaña rusa. Cuando el carrito está en la parte más alta de la montaña rusa, tiene mucha energía potencial porque está muy alto. Pero cuando empieza a bajar, esa energía potencial se transforma en energía cinética, y el carrito se mueve muy rápido. Así, la energía cambia de una forma a otra todo el tiempo, pero nunca desaparece, ¡solo se transforma!

En resumen, la energía cinética es la energía del movimiento, y la energía potencial es la energía que tiene un objeto cuando está en una posición especial, como en lo alto de una colina o una mesa. Estas dos energías son muy importantes y nos ayudan a entender muchas cosas del mundo que nos rodea.

1.

¿Qué tipo de energía tiene un carro cuando está moviéndose por la carretera?

- A) Energía potencial
- B) Energía solar
- C) Energía cinética
- D) Energía eléctrica

2.

¿Qué sucede con la energía potencial de un objeto cuando cae desde una altura?

- A) Se convierte en energía solar.
- B) Se convierte en energía cinética.
- C) Se queda igual.
- D) Desaparece.

3.

Existen 2 tipos fundamentales de energía: potencial y cinética. Determina qué tipo de energía se puede observar en los siguientes casos:

a. Un agricultor está a punto de tirar semillas sobre un campo de cultivo, la energía que está en su mano es .....

b. Dos niños juegan futbol en su escuela, cuando uno de ellos patea la pelota hacia el arco, la pelota tiene energía .....

c. Cuando una niña está parada al borde de un rio lista para saltar y nadar tiene energía .....

d. Un auto avanza hacia su destino a una determinada velocidad, el auto tiene energía .....

### **Energía Eléctrica**

La energía eléctrica es una de las formas de energía más importantes y que usamos todos los días. Esta energía se mueve a través de los cables y llega a nuestras casas para hacer que muchos aparatos funcionen. Por ejemplo, gracias a la energía eléctrica, podemos encender las luces, ver televisión, usar la nevera y cargar nuestros teléfonos.

La energía eléctrica no se crea por sí sola, sino que proviene de diferentes fuentes. Algunas de estas fuentes son el viento, el agua en movimiento (como en las represas), el sol o incluso el carbón y el gas natural. Estas fuentes producen electricidad que luego se transporta a nuestras casas por medio de cables.

Además de ser muy útil, la energía eléctrica también debe manejarse con cuidado. Los aparatos eléctricos pueden ser peligrosos si no se usan correctamente, por eso es importante no tocar enchufes con las manos mojadas ni jugar con los cables.

En resumen, la energía eléctrica es la que hace funcionar muchas cosas que usamos a diario. Viene de diferentes fuentes y viaja por los cables para llegar a nuestros hogares, donde debemos usarla de manera segura.

**4.**

¿De dónde proviene la energía eléctrica que llega a nuestras casas?

A) Del viento, el agua y otras fuentes.

B) De los alimentos.

C) De las plantas.

D) De los animales.

**5.**

¿Cuál es una de las cosas que no debemos hacer con la energía eléctrica?

A) Usar la energía para encender las luces.

- B) Cargar nuestros teléfonos.
- C) Tocar los enchufes con las manos mojadas.
- D) Ver televisión.

**Recuerda:** Las fuentes de energía pueden ser renovables o no renovables, ambas fuentes son muy importantes.

**6.**

Entre las fuentes de energía hay algunas que son más limpias que otras.

Si tuvieras que recomendar alguna de ellas para obtener energía eléctrica

¿Cuál sería? Fundamenta tu respuesta.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

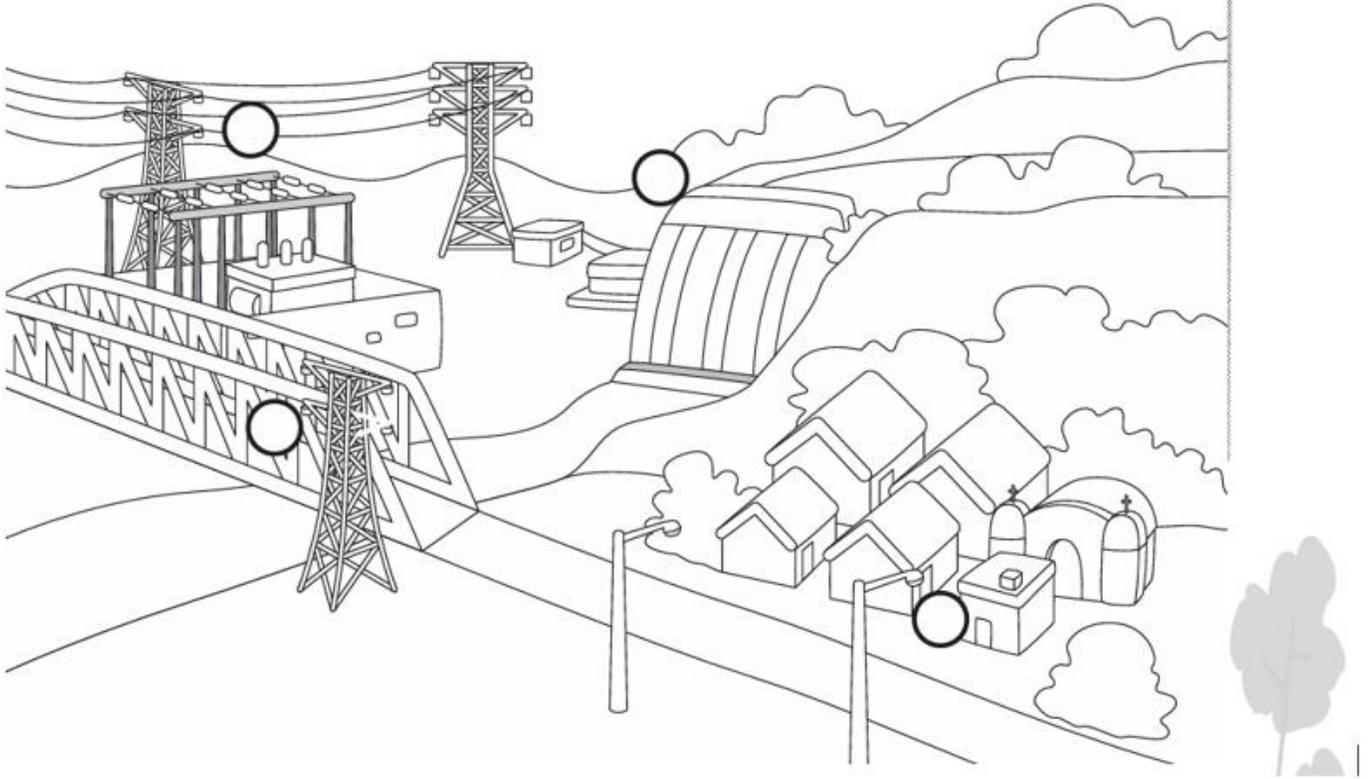
.....

.....

.....

7.

Recuerda que la energía eléctrica realiza un viaje muy largo para llegar a nuestros hogares, en los círculos coloca números en orden, desde que se genera la energía eléctrica hasta que llega a nuestros hogares.



8.

► **Actividad 1: Elige la palabra que corresponda a las siguientes definiciones:**



Temperatura / convección / calor / infrarrojo / aleación / energía calorífica / conducción

a. Se produce por aumento de temperatura:

.....

b. Es la medida de calor que posee un cuerpo:

.....

c. Cantidad de movimiento de moléculas en un cuerpo:

.....

d. Radiación que produce calor:

.....

e. Transferencia de calor en líquidos:

.....

f. Mezcla de metales para mejorar sus propiedades.

.....

## Energía Térmica

La energía térmica es la energía que tienen los objetos debido a su temperatura. Cuanto más caliente está un objeto, más energía térmica tiene. Por ejemplo, cuando tocamos una taza de chocolate caliente, sentimos que está caliente porque tiene mucha energía térmica. En cambio, si tocamos un helado, sentimos frío porque tiene poca energía térmica.

La energía térmica se transmite de un objeto a otro. Si ponemos una cuchara de metal dentro de una taza de té caliente, al poco tiempo la cuchara también se calienta. Esto ocurre porque el calor se transfiere de la taza a la cuchara. Este proceso se llama conducción.

El sol es una fuente muy importante de energía térmica. Nos calienta todos los días, y esa energía llega a la Tierra en forma de rayos de luz. Los seres humanos también usamos la energía térmica de muchas maneras. Por ejemplo, cuando encendemos una estufa para cocinar, estamos usando energía térmica para calentar los alimentos.

En resumen, la energía térmica es la que tiene un objeto por estar caliente. Se puede transferir de un objeto a otro, y la usamos para muchas cosas en nuestra vida diaria, como calentar alimentos o mantenernos abrigados.

**9.**

¿Qué sucede cuando un objeto tiene mucha energía térmica?

- A) Está frío.
- B) Está caliente.
- C) Está en movimiento.
- D) Está en reposo.

**10.**

¿Cuál de estos ejemplos muestra el uso de energía térmica?

- A) Encender una lámpara.
- B) Cargar un teléfono.
- C) Cocinar en una estufa.
- D) Leer un libro.

**EXITOS**



