

SEMANA	30		LUNES 09 AL 13 DE NOVIEMBRE
CURSO	6°	UNIDAD I	LA ENERGIA
OA 08	Explicar que la energía es necesaria para que los objetos cambien y los seres vivos realicen sus procesos vitales y que la mayoría de los recursos energéticos proviene directa o indirectamente del Sol, dando ejemplos de ello.		
Objetivo de la clase	Identifican tipos de energía y ejemplos de transformación de la energía de una forma a otra		
Actitudinal	Demostrar curiosidad e interés por conocer seres vivos, objetos y/o eventos que conforman el entorno natural.		
Contenidos	Energía – recursos energéticos -		
Recursos	Computador o celular, internet		

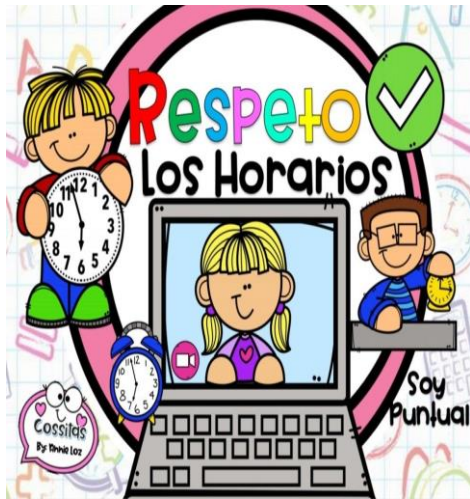
PUNTUALIDAD



*Colegio Manso
Velasco*
CORMUN RANCAOJA



**SILENCIAR
MICROFONO**



**LEVANTAR LA
MANO, PARA
OPINAR**

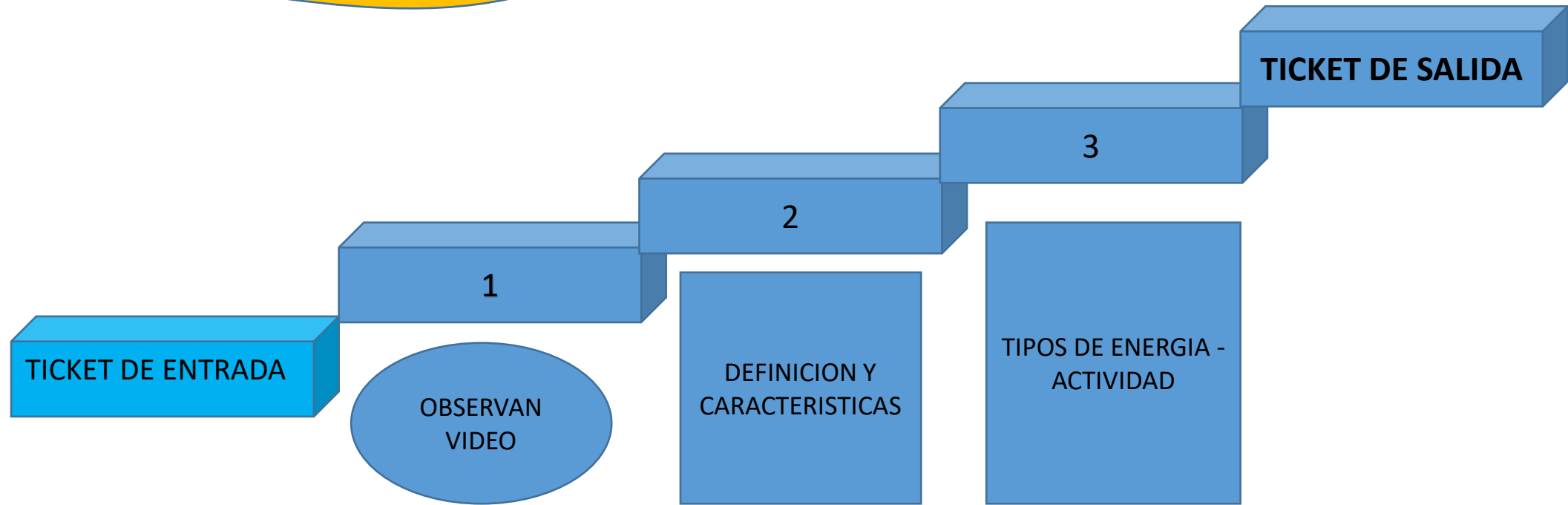


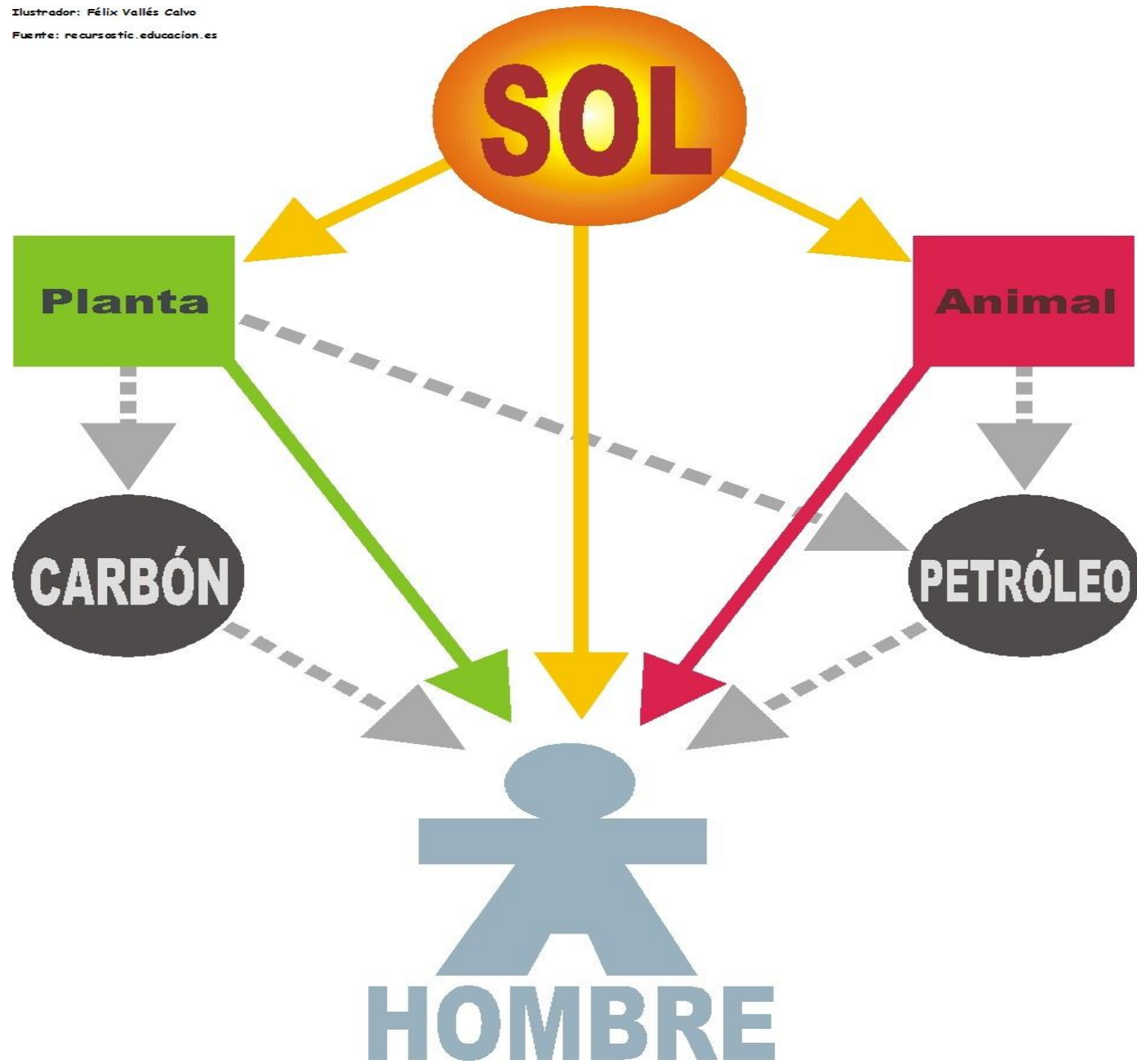
**PARTICIPAR
ACTIVAMENTE**



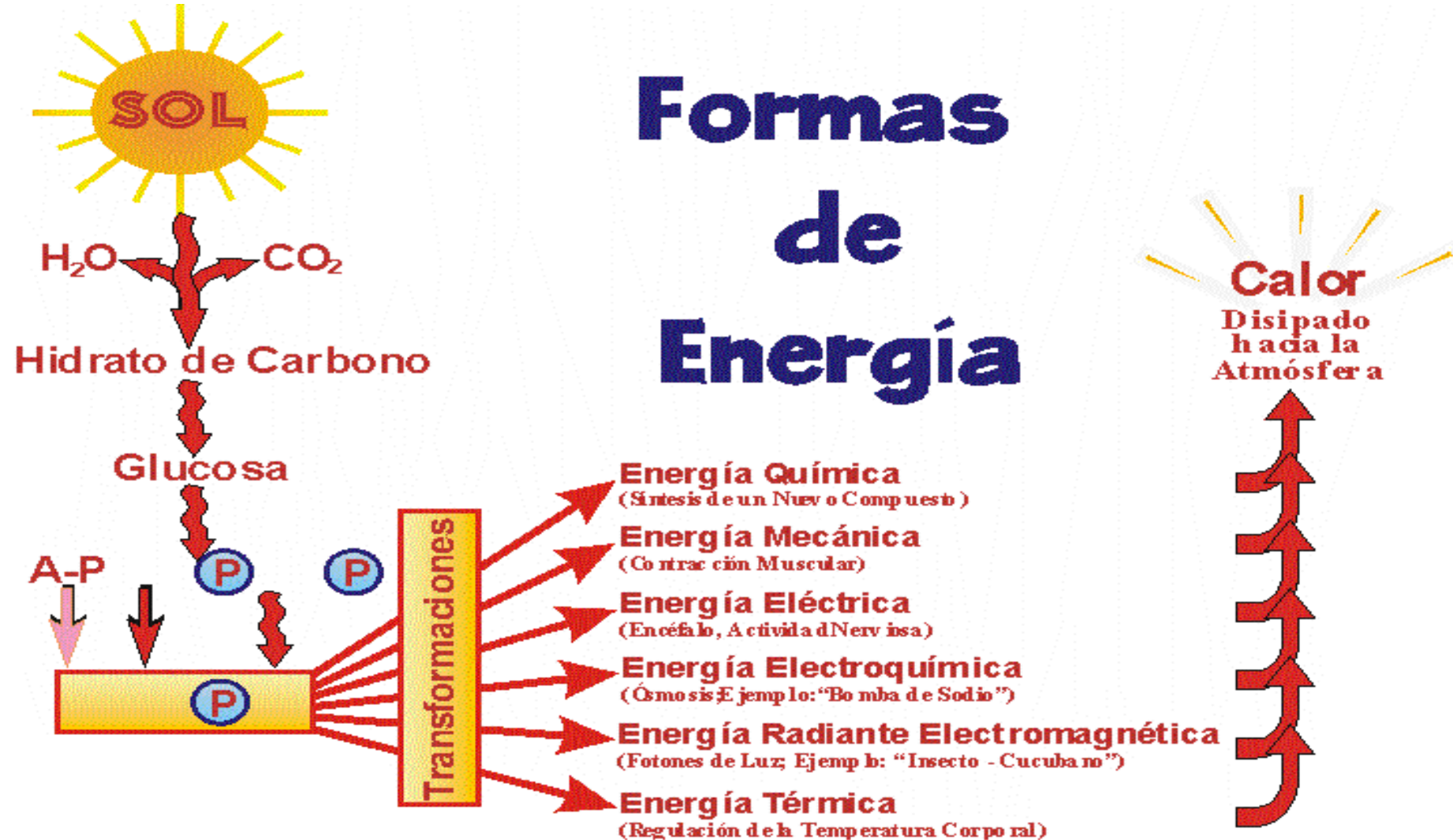
**MANTENER EL
MATERIAL QUE
SE SOLICITA**

RUTA DE APRENDIZAJE





Conceptos Importantes: Energía: Es la capacidad de un objeto o de un sistema para realizar un trabajo o provocar un cambio en el entorno. Algunos de los cambios que la energía puede ocasionar son la modificación del movimiento de los cuerpos (aumento o disminución de su rapidez), el cambio en la forma de los objetos, la modificación de su temperatura, entre otros.



Complementa esta información leyendo las páginas 161 a 165 de tu libro de ciencias naturales y observa el siguiente vídeo llamado:

¿Qué es la energía? - Tipos de energía para niños - Energías renovables y no renovables que se encuentra en el

siguiente link: https://www.youtube.com/watch?v=NAPAMlpGBs&ab_channel=SmileandLearn-Espa%C3%B1ol

<https://www.youtube.com/watch?v=-DbsKumdAus>

¿Qué es la energía y cómo se manifiesta?

La energía es la capacidad de un objeto o de un sistema para realizar un trabajo o provocar un cambio en el entorno. Algunos de los cambios que la energía puede ocasionar son la modificación del movimiento de los cuerpos (aumento o disminución de su rapidez), el cambio en la forma de los objetos, la modificación de su temperatura, entre otros. La energía no puede ser creada ni destruida, solo se transforma de un tipo a otro, y se transfiere de un objeto a otro. La energía presenta las siguientes características: - Se transfiere: esto quiere decir que puede pasar de un cuerpo a otro. - Se transforma: es decir, puede cambiar de una forma a otra. - No se crea ni se destruye: esto quiere decir que no se puede generar energía de la nada, sino que esta cambia permanentemente. Así también, la energía se hace presente en el medio ambiente de diversas formas.

A continuación, estudiaremos algunas formas en que la energía se manifiesta en nuestro entorno:

Energía Cinética: Todo cuerpo que se mueve tiene asociada una forma de energía conocida como energía cinética.

Energía Potencial Gravitacional: Cuando un cuerpo se encuentra a cierta altura respecto del suelo, u otro lugar que pueda servir de referencia, decimos que posee energía potencial gravitatoria. Cuando se deja caer un cuerpo, esta energía se pone de manifiesto y se convierte paulatinamente en energía cinética.

Energía mecánica: Si un cuerpo se mueve y, a su vez, se encuentra a determinada altura respecto de un nivel de referencia (como el suelo), decimos que posee energía mecánica.

Energía lumínica: Es aquella que procede de toda fuente de luz, como el Sol, una lámpara o la pantalla de un televisor. **Energía térmica:** Es solo una parte de la energía interna de un cuerpo, la cual se manifiesta por medio de la agitación (traslación, rotación y vibración) de sus partículas.

Energía química: La energía química es la que se produce en las reacciones químicas. Todos los seres vivos, incluyéndote a ti, necesitan energía para llevar a cabo las actividades diarias, incluso dormir. Esta energía la obtienen de las transformaciones que ocurren en la naturaleza y en los cuerpos. Algunos ejemplos de estas transformaciones son el proceso de fotosíntesis realizado por los organismos autótrofos y también por medio de la alimentación en organismos heterótrofos.

Energía radiante :La energía radiante es la energía que poseen las ondas electromagnéticas como la luz visible, las ondas de radio, los rayos ultravioletas (UV), los rayos infrarrojos (IR), etc. La característica principal de esta energía es que se propaga en el vacío sin necesidad de soporte material alguno. Se transmite por unidades llamadas fotones. Ej.: La energía que proporciona el Sol y que nos llega a la Tierra en forma de luz y calor.

ACTIVIDAD: CARACTERÍSTICAS DE LA ENERGÍA

¿Qué hace que se encienda una ampolleta? ¿Qué hace que se mueva un auto o un avión? ¿Qué hace que se caliente la comida?

En esta entretenida actividad observará cómo la energía del sol sube la temperatura del aire al interior de una lata de bebida vacía.

También observará si el color de las latas de bebidas afecta la temperatura del aire al interior de la lata

REÚNA LOS SIGUIENTES MATERIALES:

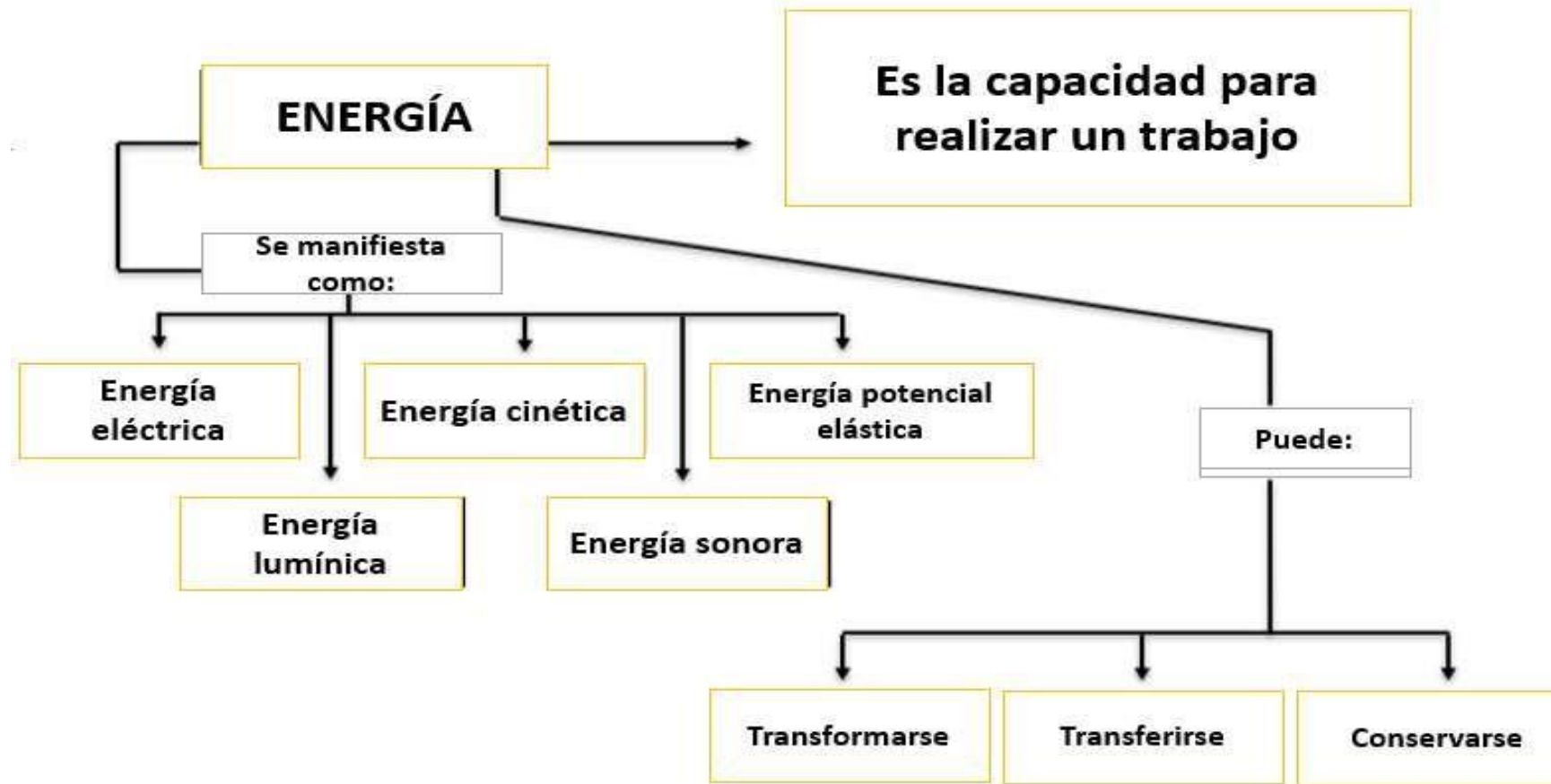
- 1 lata de conserva vacía (bebida, salsa, etc.)
- Témpera del color QUE ESTIME CONVENIENTE
- 1 termómetro

PROCEDIMIENTO:

1. Pinten completamente la lata de conserva con el color de témpera estimes conveniente, esperen un rato para que se seque.
1. Antes de iniciar el experimento, haga una predicción sobre qué color de lata será el que permita que la temperatura en su interior suba más. Explique en su predicción ¿por qué?
1. Coloquen la lata en un lugar soleado por unos 10 minutos pero midan la temperatura del aire al interior de la lata cada un minuto.
1. Registre esta información completando la tabla de datos que se muestra en la siguiente página



LA ENERGÍA, SUS MANIFESTACIONES Y TRANSFORMACIONES



- Ejemplos de transformaciones de la energía:

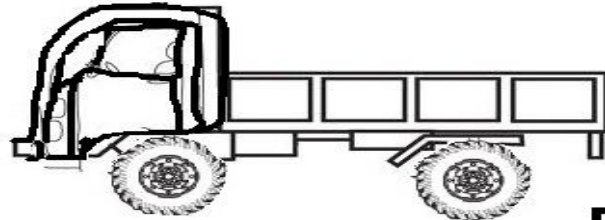
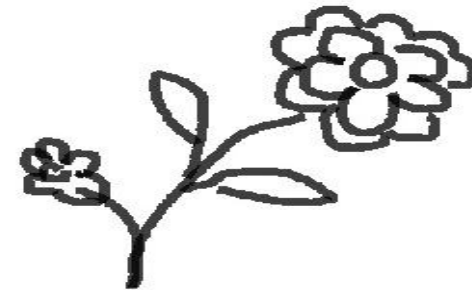
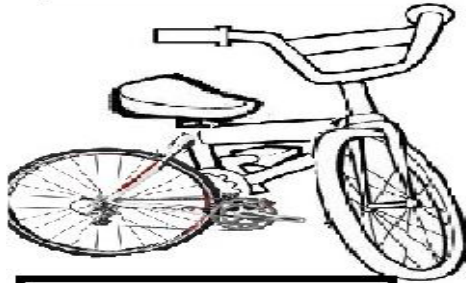
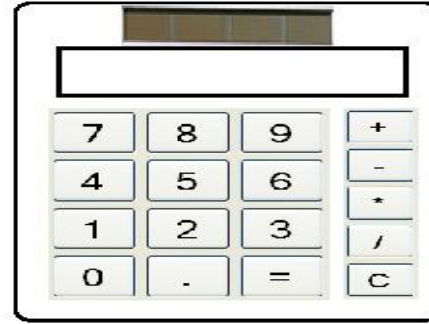
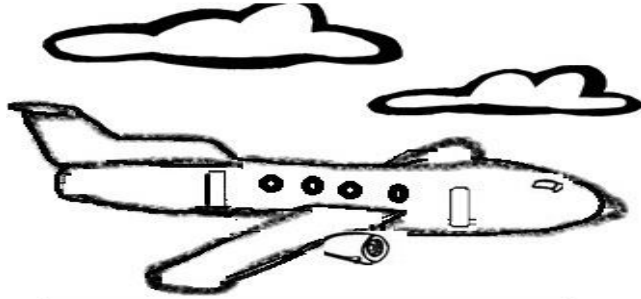
- ✓ La energía eléctrica se transforma en energía térmica:
cuando usas un tostador eléctrico, las cargas de electricidad pasan por el conductor y llegan al tostador, este se calienta transformándose en energía térmica.

- ✓ La Energía eléctrica se transforma en energía lumínica:
En una ampolla, la energía eléctrica calienta el filamento de la ampolla y esto produce luz y calor.

- ✓ La energía eléctrica se puede transformar en energía cinética:
Una batidora transforma la energía eléctrica en el movimiento de sus cuchillos

FUENTES DE ENERGÍA

Pinte los dibujos en esta guía y escriba para cada dibujo qué tipo de energía se requiere para que funcione.
Los tipos de energía que debe encontrar son: viento (eólica), muscular (química), combustibles fósiles (química) y solar.



TAREA

TAREA

TICKETS DE SALIDA

Responde la siguiente pregunta según lo aprendido. ¿Por qué se dice que el Sol es la fuente principal de energía en el planeta Tierra? Fundamenta tu respuesta.
