

Propiedades de la energía

Nombre:

curso:

fecha:

Obj: internalizar en las propiedades de la energía



La energía se Conserva

Al encender una lámpara, la ampolla recibe energía eléctrica, la cual se transforma en energía lumínica. Sin embargo, no toda la energía eléctrica que recibe la ampolla se transforma en luz. Si acercaras con mucho cuidado tu mano a la ampolla encendida, manteniendo una distancia prudente, ¿qué crees que sentirías? La ampolla no utiliza toda la energía eléctrica para generar luz, sino que una parte de esta se disipa hacia el entorno en forma de calor, por lo tanto, la suma de energía lumínica y calor da como resultado el total de la energía eléctrica consumida. Lo anterior se conoce como ley de conservación de la energía, la que indica que la energía no se crea ni se destruye, solo se transforma.

Energía lumínica (5%) Calor (95%)



Energía eléctrica (100%) ▲ Ampolla incandescente

La ley de conservación de la energía afirma que:

1. No existe ni puede existir nada capaz de generar energía.
2. No existe ni puede existir nada capaz de hacer desaparecer la energía.
3. Si se observa que la cantidad de energía varía siempre será posible atribuir dicha variación a un intercambio de energía con algún otro cuerpo o con el medio circundante.

Ejemplo: Un automóvil frena, la energía cinética que tenía el coche se convierte fundamentalmente en calor y aumenta la temperatura del sistema de frenado, de los neumáticos y del asfalto; también, con el rozamiento con el aire se genera calor.

La energía se transfiere

El calor es una forma de energía que se transfiere constantemente, ya sea de un cuerpo a otro o de un lugar a otro. Por ejemplo, cuando pones una olla al fuego, el calor entregado por la combustión del gas calienta la olla y esta permite elevar la temperatura del agua en su interior hasta que comienza a hervir. Parte de esta energía se disipa al ambiente (aire y paredes de la olla). Asimismo, cuando un calefactor o estufa está encendido, la energía en forma de calor se propaga por toda la habitación, y en este caso la transferencia de energía es de un lugar a otro.

Ejemplos:

Cuando dos objetos a diferentes temperaturas entran en contacto. El calor fluirá a través del objeto de mayor temperatura hacia el de menor buscando alcanzar el equilibrio térmico (ambos objetos a la misma temperatura).

Ejemplos de transferencias de energía



Actividades en tu cuaderno.



Donde crees que podemos encontrar conservación de la energía en el medio ambiente o nuestro hogar, de al menos 2 ejemplos, puedes guiarte por el ejemplo ya nombrado.

Donde crees que podemos encontrar transformación de la energía en el medio ambiente o nuestro hogar, de al menos 2 ejemplos, puedes guiarte por el ejemplo mencionado anteriormente.

Realiza 1 dibujo que represente conservación de la energía y 1 dibujo de transformación.

RECUERDA



ORINETACION DIDACTICA: GUIA A REALIZAR EN LA SEMANA DEL 01/06 AL 05/06. (FECHAS SUGERIDA DE REALIZACION)

TIEMPO DESTINADO PARA SU APLICACIÓN 30 MINUTOS.

RECUERDE EL AUTOCUIDADO ES ELEMENTAL Y ESPERANDO QUE SE ENCUENTRE BIEN USTED Y SU FAMILIA. SALUDOS ATTE. PROFESOR FÍSICA.

DUDAS: reforzamientodecontenidos2020@gmail.com

O A LA PAGINA DE LA ASIGNATURA <https://fisica-g-m.webnode.cl/> (aquí podrás encontrar material de apoyo, guías, videos y links de interés)