

Imprimible 17. Física

Transformación de la energía calorífica

CONOCE

La energía es una propiedad de la materia que se manifiesta como la capacidad de producir cambios y se transforma de un tipo en otro. Por ejemplo, la luz que proviene del Sol puede transformarse en energía eléctrica mediante el uso de fotoceldas, y la corriente eléctrica se transforma en energía cinética por medio de un motor. Incluso, mediante un generador, esta puede transformarse de nuevo en eléctrica. Todos los acontecimientos físicos consisten básicamente en transformaciones de energía.

El calor es una transferencia de energía, que dura mientras existe diferencia de temperaturas entre dos cuerpos. En muchas transformaciones de energía se produce calor, en ocasiones como subproducto debido a la fricción.

PRACTICA



01 Un coche es capaz de moverse debido a que su motor utiliza la energía del combustible. Describe todas las transformaciones de energía que deben darse hasta que las llantas del coche se mueven.



02 Escribe si las afirmaciones son verdaderas o falsas y explica por qué.

a) Los cuerpos poseen temperatura. _____

b) Los cuerpos poseen energía. _____

c) Los cuerpos poseen fuerza. _____

d) Los cuerpos poseen masa. _____



03 Indica cómo puede aportarnos energía calorífica:

a) La madera: _____

b) Un río: _____

04 Explica las situaciones. Si el lenguaje es incorrecto, corrígelo.

- a) Cuando frota tus manos, "se calientan". _____

- b) Un suéter es caliente y eso hace que no sientas frío. _____

- c) Cuando tienes frío es porque estás cediendo calor al medio mediante una transformación de energía.

05 Describe todas las transformaciones de energía que se producen cuando comes, las cuales te permiten, entre otras cosas, pensar y mover tu mano para escribir esta respuesta. Responde, además, si hay transformación de energía calorífica y en qué momento.

06 ¿Cómo se puede usar la propagación de la energía calorífica por radiación para:

- a) calentar agua? _____

- b) producir electricidad? _____

07 Investiga cómo funciona la máquina de vapor y explica todas las transformaciones de energía que se producen para que funcione.



08 Elabora una lista de diez transformaciones de la energía partiendo de la calorífica.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



09 Siempre que se transforma una energía en otra, invariablemente una parte de la energía original se convierte en calorífica.

Por ejemplo, para obtener luz, se usa la energía eléctrica en un foco, pero se obtiene, aun sin desearlo, energía calorífica. Escribe otros cuatro ejemplos que confirmen el enunciado anterior.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____
