

LA ENERGÍA

ACTIVIDADES - HOJA 2 - SOLUCIONES

1. Indica situaciones en las que se produzcan las siguientes transformaciones de energía:

| TRANSFORMACIÓN DE ENERGÍA | SITUACIÓN |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energía eléctrica a radiante: | Una bombilla encendida. Un microondas en funcionamiento. |
| Energía eléctrica a térmica: | Una estufa eléctrica calentando una habitación. |
| Energía cinética a potencial: | Una pelota elevándose tras ser golpeada. Un cohete despegando. |
| Energía potencial a cinética: | Un objeto que cae al suelo. Una persona que desciende por una pendiente nevada en un trineo. |
| Energía cinética a térmica: | Una rueda en movimiento rozando contra el suelo se calienta. Al frotar las manos notamos cómo se calientan. |
| Energía química a cinética: | Un coche se mueve al quemar la gasolina en el motor. La energía química de una pila mueve un coche de juguete. |
| Energía química a térmica: | La energía química almacenada en los alimentos que hemos comido se transforma en la energía térmica que necesitamos para mantener nuestro cuerpo a la temperatura adecuada. |
| Energía cinética a eléctrica: | El viento mueve las aspas de un aerogenerador y produce electricidad. Hacemos funcionar una linterna girando una manivela. |

2. Lanzamos a rodar una pelota con una energía cinética de 4 J. Después de unos instantes, observamos que la pelota sólo tiene una energía cinética de 1,5 J. ¿Se ha perdido la energía que falta? Justifica tu respuesta.

La energía siempre se conserva, por lo tanto, la energía que falta no se ha podido perder.

En realidad, una parte de la energía cinética de la pelota se ha transformado en calor debido al rozamiento y se ha transferido al aire y al suelo.