

Transferencia de calor

Si dos cuerpos que están a diferente temperatura entran en contacto, se transmite el calor del cuerpo que está a mayor temperatura hacia el cuerpo que está a menor temperatura.

Hay 3 formas de transferir el calor.

Conducción: Es el modo en que se transmite la energía térmica en los sólidos.

Se transmite como producto de los choques que se producen entre las partículas calientes y sus vecinas.

Al absorber calor las primeras partículas, su energía cinética (energía que se genera con movimiento) y vibración aumentan.

Convección: Se transfiere en líquidos y gases. Se propaga a través del transporte de materia.

Por ejemplo: Cuando el magma de un volcán asciende se generan corrientes de aire que pueden mover cuerpos muy ligeros, como papeles o cenizas.

También sucede con los líquidos, al ser calentados las partículas empezarán a circular de arriba abajo por las corrientes de convección que se forman dentro del líquido.

Radiación: No hay contacto directo entre los cuerpos para realizar la transferencia de calor. Se propaga a través de ondas electromagnéticas, estas son las portadoras de energía producida por la vibración de electrones y que se puede transmitir en el vacío, es decir sin medio ni materiales.

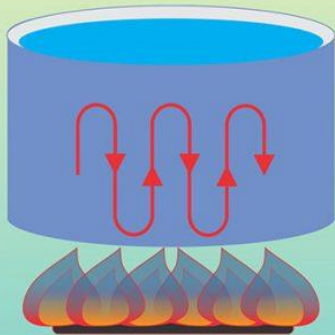
La radiación es la única forma en que se transmite energía térmica en el vacío.

Dato interesante: Al calentar un metal, lo que llamamos metal al rojo vivo, se producen ondas electromagnéticas (infrarrojas) portadoras de energía.

Palabras clave:

Energía cinética y termodinámica.

¿Cómo se transfiere el calor?



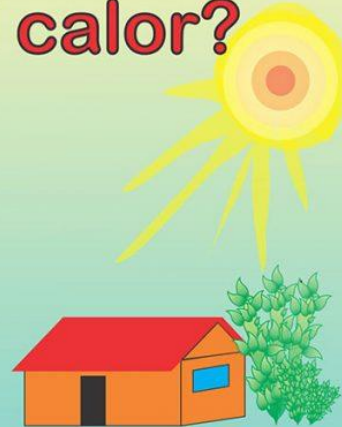
Convección

Ocurre en líquidos y gases. Las partículas en las zonas más calientes, absorben calor y aumentan su energía cinética alejándose. Otras partículas ocupan esas zonas y se repite el proceso.



Conducción

Ocurre en sólidos. Las partículas en las zonas más calientes, absorben calor y lo transmiten directamente a las partículas adyacentes.



Radiación

Los cuerpos calientes emiten ondas electromagnéticas, que otros cuerpos absorben. La energía de las ondas absorbidas se transforma en calor. Recibimos calor del sol, por radiación.