

TRANSMISIÓN DE ENERGÍA POR CONVECCIÓN

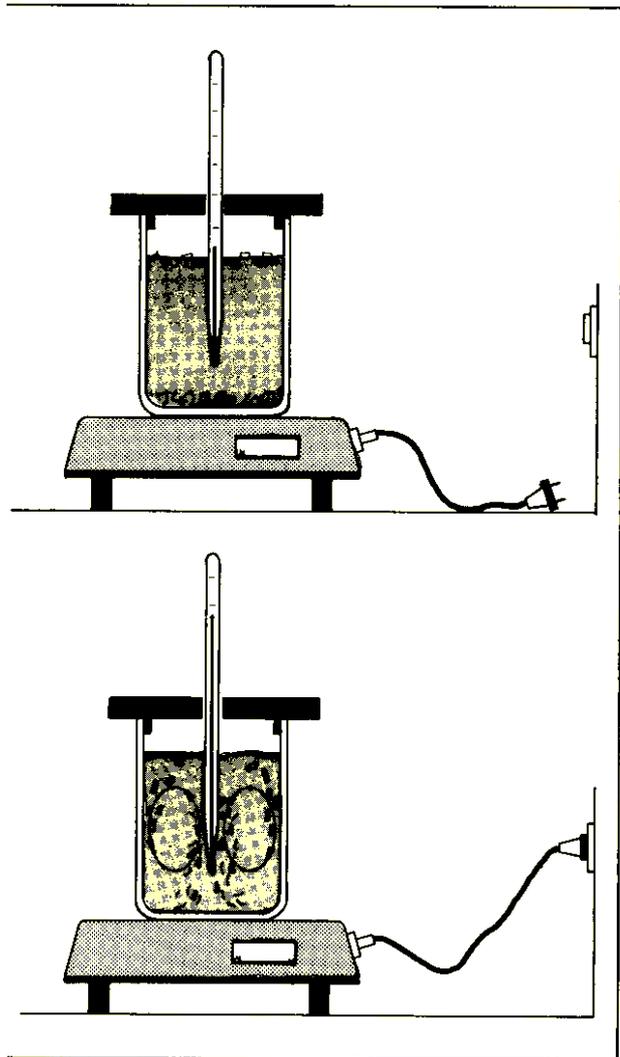
Cuando lo que calentamos es un fluido, líquido o gas, las cosas no suceden como con el sólido. Su propiedad de fluir determinará su comportamiento. Observemos lo que ocurre al calentar un líquido.

MATERIAL

- * Vaso de precipitado de 250 ml
- * Virutas de aluminio
- * Virutas de madera
- * Permanganato potásico en cristales
- * Tapa de bote metálica
- * Termómetro
- * Hornillo eléctrico

DESCRIPCIÓN

Llenar el vaso con unos 100 ml de agua, introduciendo en ella las virutas de aluminio y madera y unos cristales de permanganato potásico. Calentar con el hornillo hasta que el agua comience a hervir, observando atentamente los fenómenos que se producen en el vaso durante el calentamiento. Utilizar la tapa metálica como soporte del termómetro haciendo un orificio en la misma y apoyándola sobre el vaso de precipitado. Medir la temperatura al comienzo y en diferentes momentos del calentamiento.



CUESTIONES

- * ¿Cuánto calor se ha transferido al agua?
- * ¿Cómo se transmite el calor en el agua?
- * ¿Qué son las corrientes de convección y por qué se producen?
- * Estima las trayectorias de las corrientes de convección en las siguientes situaciones:
 - Una chimenea en una habitación.
 - Al abrir un frigorífico
 - Encima de una vela encendida
 - Al abrir una ventana
- * Cuando el agua se enfría de nuevo a la temperatura ambiente, ¿se podrá recuperar la energía transferida al medio para utilizarla de nuevo?

