

TRANSMISIÓN DE ENERGÍA POR CONDUCCIÓN

Cuando ponemos un sólido en contacto con un punto caliente, el sólido no se calienta inmediatamente, sino que las cosas se suceden poco a poco; además no todos los sólidos se comportan igual. Por alguna razón se fabrican aún cucharas de madera para cocinar.

MATERIAL

- * Resistencia de inmersión
- * Vela
- * Vaso de precipitado de 500 ml
- * Cucharas de acero (mango corto y largo), plástico y madera
- * Garbanzos
- * Mantequilla
- * Agua

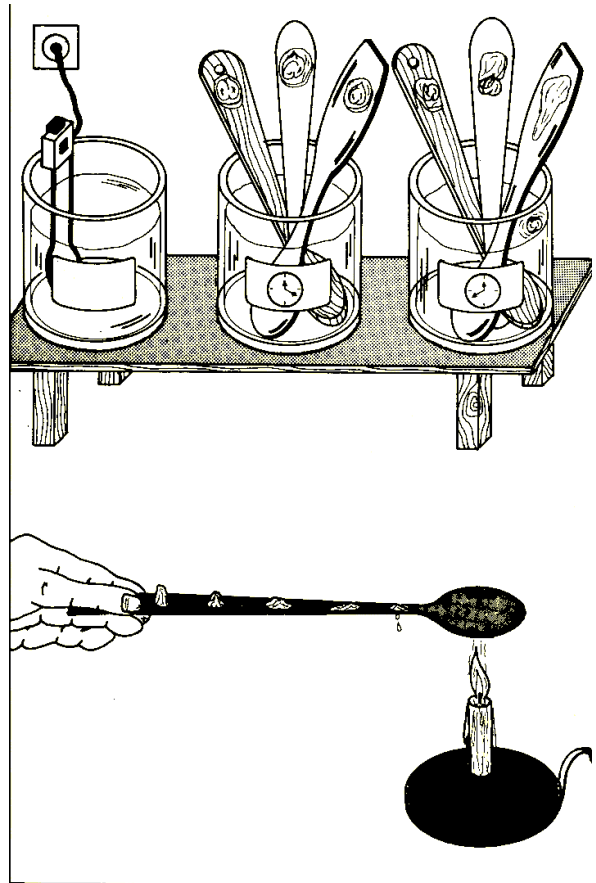
DESCRIPCIÓN

Calentar el agua con la resistencia de inmersión sin que llegue a hervir. Poner un poco de mantequilla en el extremo de los mangos de las cucharas cortas y pegar con ella un garbanzo en cada cuchara, procurando que todos ellos queden a una altura similar y a cierta distancia de la superficie del agua. Esperar unos minutos y observar lo que sucede.

Por otra parte, colocar pequeños trozos de mantequilla a varios centímetros de distancia a lo largo del mango de la cuchara de acero de mango largo. Sujetar la cuchara por su base y acercar el extremo del mango a la vela encendida. Observar el comportamiento de los trozos de mantequilla, teniendo la precaución de no quemarse.

CUESTIONES

- * ¿Qué misión tiene la mantequilla? ¿Por qué cae el garbanzo?
- * ¿Qué cuchara pierde primero el garbanzo? Haz una clasificación en orden a la caída de los garbanzos.
- * ¿Qué puedes deducir del material de la cuchara que ha perdido antes el garbanzo?
- * ¿A qué se debe que unos materiales conduzcan mejor que otros?
- * ¿Con qué material construirías una tapa aislante? ¿Por qué?
- * ¿Cómo se comportan los trozos de mantequilla a lo largo de la cuchara de mango largo?



* ¿Qué relación tiene esta experiencia con la de las cucharas en el vaso?

* ¿Qué sucedería si se utilizase una cuchara de mango largo de madera para realizar esta segunda experiencia?

