

## Conducción de calor en diferentes sólidos

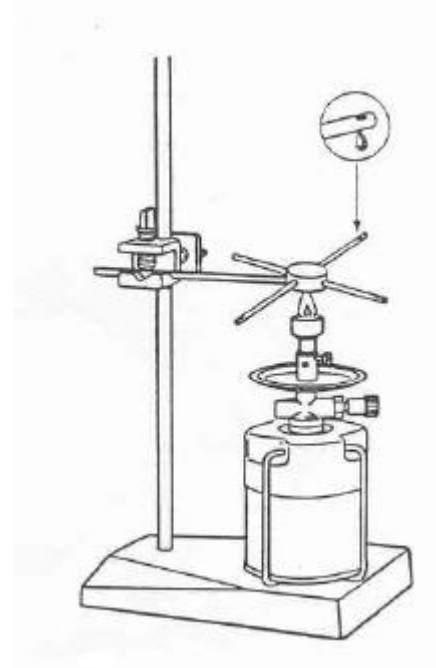
La conducción es una de las formas en que la energía viaja en la materia.

El transporte de energía se realiza entre puntos próximos, pasando de molécula a molécula o de átomo a átomo, como consecuencia de su agitación térmica. Las partículas que tienen más energía (las de la zona caliente) chocan y empujan a sus vecinas, que empiezan a moverse más rápidamente y empujan, a su vez, a las siguientes. De esta forma el movimiento de las partículas se transmite y el efecto macroscópico es un aumento progresivo de la temperatura en puntos cada vez más alejados del inicialmente caliente.

### EXPERIMENTO

Utiliza la pieza formada por varillas de varios metales insertadas en un disco metálico (ver figura) y pon un poco de cera de vela o una cabeza de fósforo en el extremo de cada varilla (ver dibujo).

Después calienta con fuego suave el disco central y observa en qué orden aumenta la temperatura lo suficiente para fundir la cera o para inflamar el fósforo.



Cuestiones.

- 1.- Si quieres hacer un puchero de cocina en el que no se peque la comida, ¿te interesa un material muy conductor o poco conductor? ¿Qué material usarías?
- 2.- Debido a su proceso de fabricación, el acero (obtenido en un alto horno) es mucho más barato que el aluminio (que se obtiene utilizando electricidad). Sin embargo, las ollas a presión de acero son más apreciadas (y más caras) que las de aluminio, como podrás comprobar en donde las vendan. ¿Quién conduce mejor, el acero o el aluminio? ¿En cuál se quemará antes la comida?