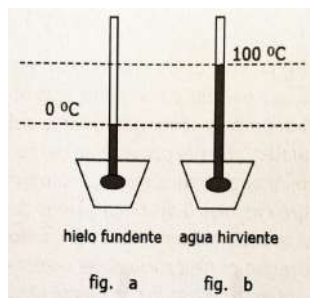


Escalas Termométricas

El calor es una manifestación de la energía provocada por el **movimiento molecular**, aumentando la energía cinética.

1. **Intensidad de Calor:** Se relaciona con la **velocidad** del movimiento molecular, a mayor v mayor nivel de calor.
2. **Cantidad de Calor:** Es la suma de las energía térmicas de las moléculas que constituyen un cuerpo. Es función de la masa del cuerpo y su temperatura, también de la naturaleza del **material**.

Escala Celsius: Se admite la temperatura de fusión del hielo como 0° y la de ebullición del agua como 100°.

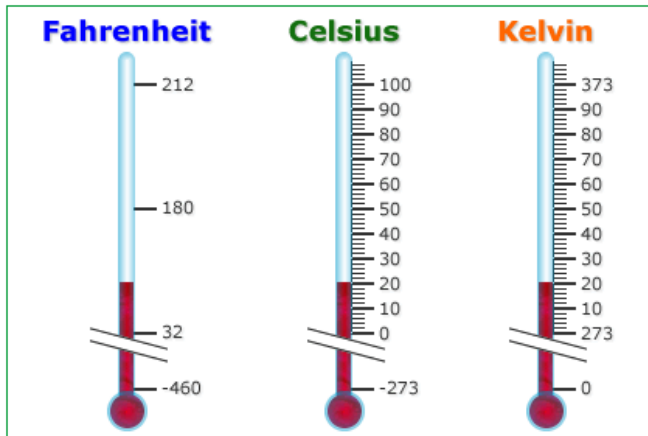


Escala Kelvin: Incluye la temperatura **más baja posible** como la mínima 0K, cero absoluto), la de fusión del hielo está en 273K y la de ebullición del agua en 373K (misma distancia en unidades termométricas que en la escala celsius).

- $T_{\text{kelvin}} = T_{\text{celsius}} + 273$
- $T_{\text{celsius}} = T_{\text{kelvin}} - 273$

Escala Fahrenheit: Designó 96°F para la temperatura del **cuerpo humano**, a la fusión del hielo (0°) 32°F y a la ebullición del agua (100°) = 212°F

- $T_{\text{Fahrenheit}} = \frac{9}{5}T_{\text{celsius}} + 32$



Conceptos: El calor al ser un tipo de energía se mide en J pero también hay otras medidas basadas en energía como:

- **Caloría:** Cantidad de **calor necesaria** para elevar la temperatura de un gramo de agua en un 1°C.
cal = 4,186 J
- **Capacidad Térmica:** Calor necesario para **eleva en un grado la temperatura de un cuerpo**. Al agregar Q unidades de calor a una sustancia le producen un cambio ΔT .

$$C = \frac{\Delta Q}{\Delta T}$$

- **Calor Específico:** Característico de cada material, es el **calor necesario para elevar en un grado celsius la temperatura de un gramo de masa**. La del agua es igual a 1 ya que es la sustancia base que se utiliza para estas mediciones y para concretar las escalas termométricas.

$$c = \frac{C}{m}$$

Se puede determinar la energía calórica Q transferida entre una sustancia de masa m y los alrededores para un cambio de temperatura ΔT .

$$Q = m * c * \Delta T$$