

Los Gases

Temperatura de fusión T_f es la temperatura que marca el límite entre el estado sólido y el líquido. Por debajo de esa temperatura la sustancia es sólida, por encima es líquida.

Temperatura de ebullición T_e es la temperatura que marca el límite entre el estado líquido y el sólido. Por debajo de esa temperatura la sustancia es líquida y por encima es gaseosa.

La temperatura de fusión del agua es de 0°C y la de ebullición es de 100°C .

Ejercicio 1:

Escribe el estado (sólido, líquido o gas) en el que está el agua a las siguientes temperaturas:

- a) -5°C
- b) 12°C
- c) 56°C
- d) -40°C
- e) 120°C
- f) 200°C

Ejercicio 2:

La temperatura de fusión del alcohol es de -114°C y la temperatura de ebullición es de 78°C . Escribe el estado (sólido, líquido o gas) en el que está el alcohol a las siguientes temperaturas:

- a) 25°C
- b) -200°C
- c) 90°C
- d) 0°C
- e) -10°C
- f) 100°C

La temperatura. Es una medida de la velocidad a la que se mueven las partículas de un gas. Si aumentamos la temperatura las partículas se mueven más rápidas.

Normalmente medimos la temperatura en $^{\circ}\text{C}$, pero la unidad internacional es el kelvin. Así, por ejemplo, si decimos que estamos a una temperatura de 25°C también podemos decir que estamos a 298 K .

Para pasar de una unidad a otra aplicamos que: $\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273$. Es decir, si a los $^{\circ}\text{C}$ les sumamos 273 paso a K. Si a los K le resto 273 paso a $^{\circ}\text{C}$.

Ejercicio 3:

Cambia a °C o a K las siguientes temperaturas:

- a) 10 °C K
- b) 300 K °C
- c) 100 °C K
- d) 273 K °C
- e) -23 °C K
- f) 270 K °C

Ejercicio 4: (Usa estas palabras cuando puedas: volumen, mm-Hg, Litro, presión, atmósfera, pascal)

- a) La fuerza que un gas hace sobre las paredes del recipiente se llama y su unidad en el sistema internacional es el . Pero también usamos como unidad la y los .
- b) El espacio que ocupa un cuerpo se denomina y su unidad en el sistema internacional es el m³. Pero nosotros usamos normalmente el . La equivalencia entre estas unidades es que un m³ = Litro.