

2.2. Teoría cinética o teoría del movimiento de las partículas.

Pág. 37. Copiar en ***
cuaderno

Dos postulados a saber:

- 1) La materia está formada por partículas muy pequeñas.
- 2) Las partículas se mueven. A mayor rapidez, mayor será la temperatura de la sustancia.

SÓLIDO

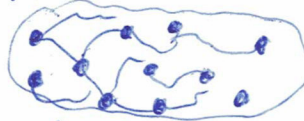


hierro

- partículas muy juntas con poquísimo movimiento
- Forma (NO cambia)
- Volumen (NO cambia)
- No se expande
- No se comprime
- DENSIDAD ALTA $d = \frac{m}{V}$
(partículas muy empaquetadas)
- Con la temperatura las partículas aumentan un poco la distancia entre ellas. los sólidos se dilatan. 

dilatar $\equiv$ aumentar la distancia entre partículas.

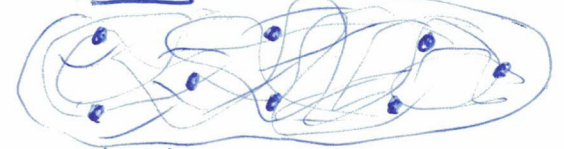
LÍQUIDO



agua

- partículas más separadas con más movimiento
- Forma (Variable)
- Volumen (NO cambia, constante)
- No se expande
- Se comprime muy poco.
- DENSIDAD BAJA
(partículas menos empaquetadas)
- Con la temperatura aumenta mucho la distancia entre ellas y el líquido se dilata, mucho más que los sólidos.

GAS



butano

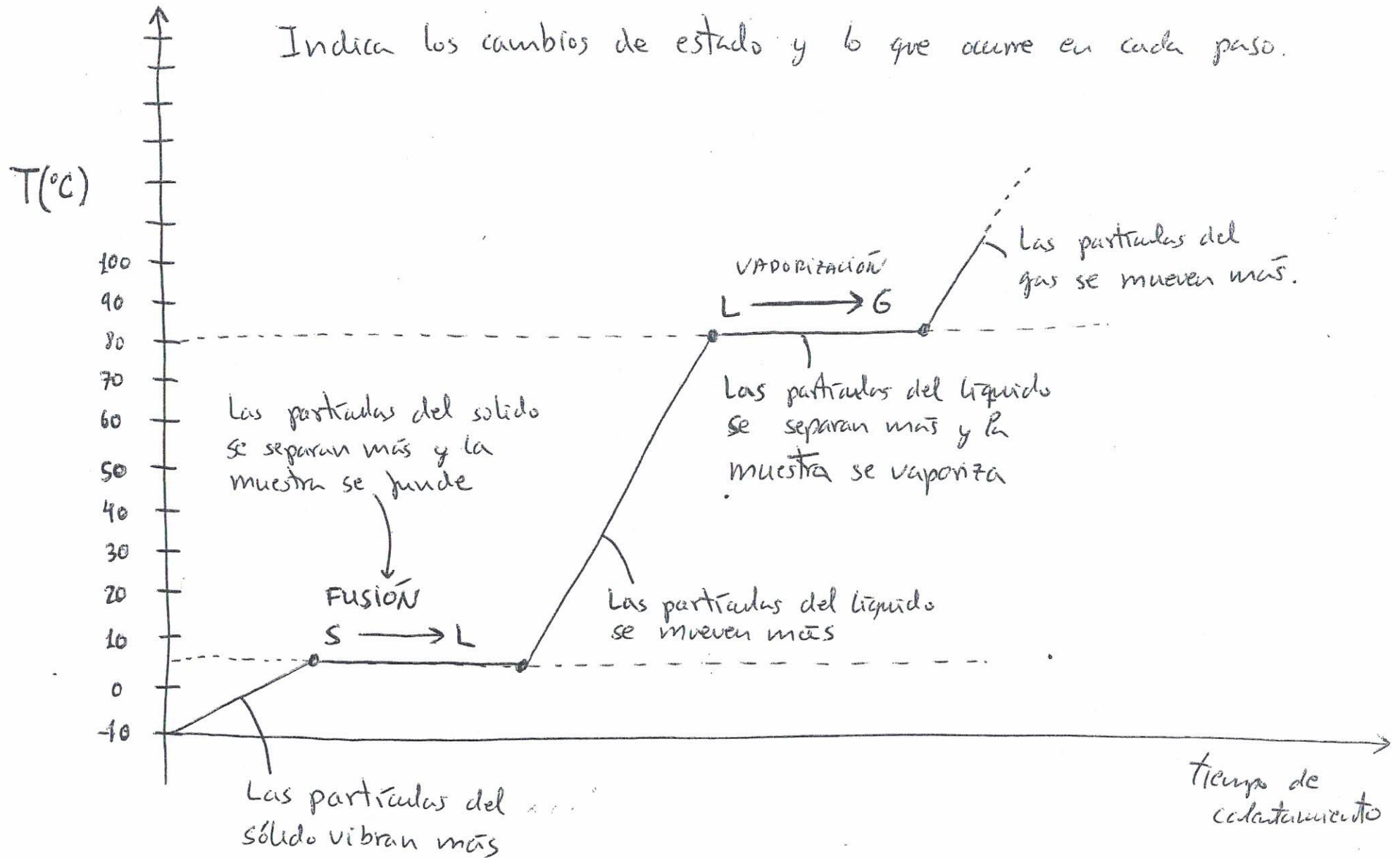
- partículas MUY MUY separadas
- Forma (Variable)
- Volumen (Variable)
- Se expanden y se comprimen muchísimo.
- DENSIDAD MUY BAJA
(partículas muy separadas y por tanto menos empaquetadas)
- Con la temperatura las partículas se separan muchísimo.



cuando se comprime ocupa menor volumen.

Perfil de calentamiento Una sustancia X $\left\{ \begin{array}{l} P_{eb} = 80^{\circ}\text{C} \\ P_{fus} = 5^{\circ}\text{C} \end{array} \right.$ desde -10 hasta 100°C

Indica los cambios de estado y lo que ocurre en cada paso.



Perfil de enfriamiento del agua $\begin{cases} T_{eb} = 100^{\circ}\text{C} \\ T_{fs} = 0^{\circ}\text{C} \end{cases}$ desde 120°C hasta -20°C

Indican los cambios de estado y lo que ocurre en cada paso.

