

LOS ESTADOS DE LA MATERIA

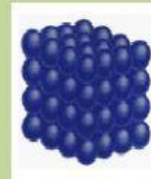
Pincha aquí 



Estados de agregación de la materia

SÓLIDOS:

- Tienen una forma definida.
- No se comprimen. Su volumen es fijo.
- No fluyen ni se difunden.



LÍQUIDOS:

- Toman la forma del recipiente que los contiene.
- Prácticamente no se comprimen. Su volumen es fijo.
- Fluyen con facilidad, aunque no se difunden.

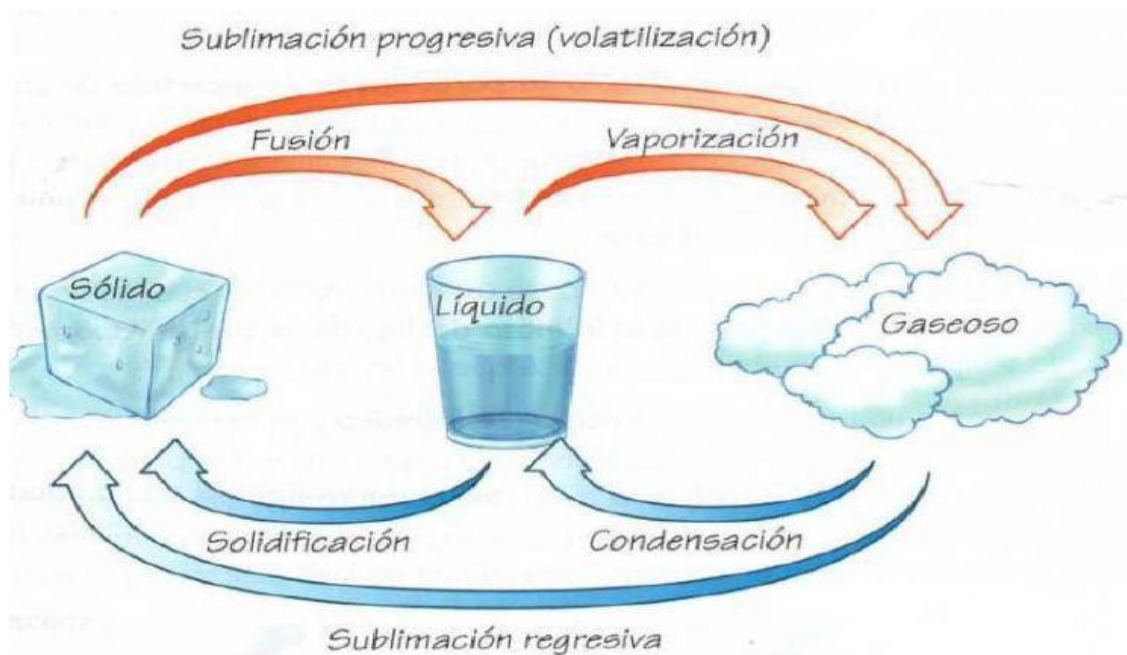


GASES:

- Se adaptan a la forma del recipiente que los contiene.
- Se comprimen y se expanden con facilidad.
- Se dilatan y contraen con facilidad.
- Fluyen fácilmente y se difunden ocupando todo el volumen del recipiente.



Cambios de estado



Diferencia entre evaporación y ebullición

EVAPORACIÓN	EBULLICIÓN
Tiene lugar sólo en la superficie del líquido y a cualquier temperatura. Se aumenta la evaporación: <ul style="list-style-type: none">• Elevando la temperatura.• Aumentando la superficie del líquido.• Favoreciendo que las partículas del gas se alejen del líquido.	Se produce en toda la masa del líquido y sólo a una temperatura, la temperatura de ebullición. En este caso da igual que la superficie del líquido sea mayor o menor, la ebullición sólo comienza cuando se alcanza la temperatura de ebullición.

1. Marca la opción correcta de la definición de cambio de estado:

Un cambio de estado es una modificación en el estado de agregación de la materia, produciéndose también una variación en su composición química.

Un cambio de estado es una modificación en el estado de agregación de la materia, sin que se produzca una variación en su composición química.

Un cambio de estado es una modificación en la composición química de la materia, sin que se produzca variación en el estado de agregación.

2. Une con flechas:

SÓLIDO

LÍQUIDO

GASEOSO

**No tiene forma propia.
No tiene volumen fijo.**

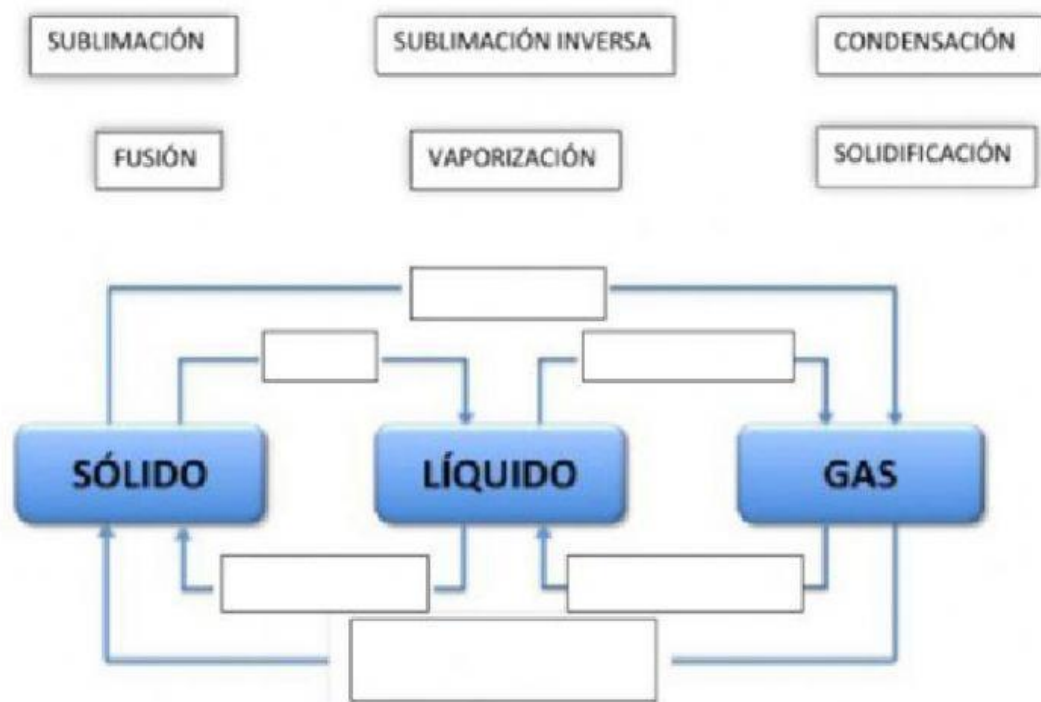
Tiene forma y volumen fijos.

**No tiene forma propia.
Su volumen es fijo, pero se adapta
al recipiente que lo contiene.**

3. **Selecciona en cada caso el ejemplo de cambio de estado que se menciona:**

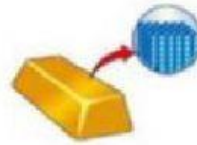
- a) La escarcha que vemos en las frías mañanas de invierno.
- b) Unas lentejas en el congelador.
- c) El vaho que suelta una olla al fuego.
- d) Un iceberg que se convierte en vapor debido a la acción del sol y que formará nubes.
- e) La fina capa de agua que se forma cuando sacamos una botella fría de la nevera.
- f) Una vela que se derrite con la acción de una llama.

4. **Completa el siguiente cuadro de cambios de estado, moviendo cada nombre al lugar correspondiente:**



5. Teniendo en cuenta la teoría cinético molecular, marca las características que corresponden a cada estado de agregación:

SÓLIDO

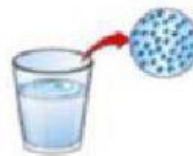


- Partículas muy próximas.
- Fuerzas de atracción muy intensas.
- Partículas en posiciones fijas, en las que solo pueden vibrar.

- Partículas bastante próximas.
- Fuerzas de atracción menos intensas que en los sólidos.
- Partículas con mayor movilidad: vibran y se desplazan.

- Partículas muy separadas.
- Fuerzas de atracción muy débiles.
- Partículas con libertad de movimiento.

LÍQUIDO



- Partículas muy próximas.
- Fuerzas de atracción muy intensas.
- Partículas en posiciones fijas, en las que solo pueden vibrar.

- Partículas muy separadas.
- Fuerzas de atracción muy débiles.
- Partículas con libertad de movimiento.

- Partículas bastante próximas.
- Fuerzas de atracción menos intensas que en los sólidos.
- Partículas con mayor movilidad: vibran y se desplazan.

GAS



- Partículas muy separadas.
- Fuerzas de atracción muy débiles.
- Partículas con libertad de movimiento.

- Partículas muy próximas.
- Fuerzas de atracción muy intensas.
- Partículas en posiciones fijas, en las que solo pueden vibrar.

- Partículas bastante próximas.
- Fuerzas de atracción menos intensas que en los sólidos.
- Partículas con mayor movilidad: vibran y se desplazan.

6. Escribe verdadero o falso según corresponda:

- a. En los sólidos, las partículas están fuertemente unidas, formando una estructura rígida.
- b. En los líquidos, las fuerzas entre las partículas son tan débiles que se mueven con total libertad por todo el recipiente.
- c. Los sólidos tienen forma y volumen constante debido a que sus partículas se pueden deslizar unas sobre otras.
- d. Los líquidos tienen forma fija, ya que las fuerzas existentes entre sus partículas son tan grandes que hacen que mantengan su posición.
- e. Los gases tienen forma y volumen variables, debido a que las fuerzas entre sus partículas son muy débiles y se mueven por todo el recipiente.
- f. Los sólidos no se expanden ni se comprimen, ya que las fuerzas entre las partículas impiden que se separen o se aproximen.
- g. Los gases se expanden y se comprimen, debido a que sus partículas se alejan o se acercan unas de otras si se aumenta o disminuye el volumen, respectivamente.
- h. Las fuerzas que existen entre las partículas en los líquidos impiden que se separen y, por tanto, no se expanden, pero al no ser la estructura rígida, las partículas se pueden aproximar un poco si se hace mucha presión, por lo que pueden comprimirse un poco.
- i. La densidad de los líquidos suele ser mayor que la de los sólidos y los gases, debido a la proximidad entre sus partículas.
- j. Los sólidos se dilatan al aumentar la temperatura, ya que al aumentar la vibración de sus partículas, aumenta la distancia entre ellas. Lo mismo ocurre con los líquidos.