

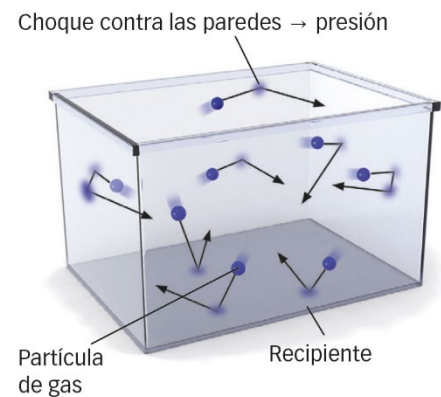
La teoría cinética de los gases. Resumen

SANTILLANA

La teoría cinética de los gases

La teoría cinética supone que los gases:

- Están formados por partículas muy pequeñas que están separadas unas de otras. El volumen de las partículas es mucho menor que el volumen del recipiente. Podemos suponer que cada partícula se mueve por todo el volumen del recipiente.
- No existen fuerzas de unión entre las partículas de un gas. Por eso se mueven con total libertad.
- Las partículas del gas se mueven en línea recta. Solo cambian de dirección cuando chocan con otra partícula o contra las paredes. Tras el choque, las partículas se mueven en otra dirección, pero con la misma rapidez.
- La presión que ejerce el gas es una medida del número de choques por segundo de sus partículas contra las paredes del recipiente.
- La temperatura absoluta del gas es proporcional a la velocidad de las partículas que lo forman; cuanto mayor sea su velocidad, mayor será su temperatura.



La teoría cinética permite explicar las leyes de los gases que fueron descubiertas experimentalmente.

El cero absoluto

La teoría cinética dice que la temperatura de un gas es más alta cuando las partículas se mueven con mayor rapidez. Si las partículas del gas se mueven más despacio la temperatura disminuye. Llegará un momento en que las partículas no se mueven; entonces la temperatura ya no puede bajar más. **Esta temperatura es el cero absoluto**, y equivale a $-273,15\text{ }^{\circ}\text{C}$.

