

Modelo cinético-molecular de la materia

Para explicar el comportamiento de la materia y las características de los gases, los científicos propusieron, durante el siglo XIX, la denominada "*teoría cinética de los gases*". Su ampliación a líquidos y sólidos dio lugar al **modelo cinético-molecular de la materia**.

Este modelo se basa en dos postulados fundamentales.

La materia es discontinua, es decir, está formada por un gran nº de partículas separadas entre sí.

Estas partículas materiales se encuentran en constante **movimiento** debido a dos clases de fuerzas: **de cohesión y de repulsión**

Las fuerzas de cohesión tienden a mantener las partículas materiales unidas entre sí.

Las fuerzas de repulsión tienden a dispersar las partículas y a alejarlas unas de otras.

Según que predominen unas u otras fuerzas, la materia se presenta en estado sólido, líquido o gaseoso.

Estado sólido	Estado líquido	Estado gaseoso
Predominan las fuerzas de cohesión sobre las de repulsión. Las partículas sólo pueden vibrar alrededor de su posición de equilibrio.	Las fuerzas de cohesión y de repulsión son del mismo orden. Las partículas pueden desplazarse con cierta libertad pero sin alejarse unas de otras. Por esa razón los líquidos tienen volumen constante y se adaptan a la forma del recipiente.	Predominan las fuerzas de repulsión sobre las de cohesión. Las partículas se mueven con total libertad y están muy alejadas unas de otras. Por eso los gases tienen forma variable y tienden a ocupar todo el volumen disponible.

Fuente: Modelo cinético-molecular de la materia. Disponible en:
<https://goo.gl/C76GWo>