

PROPIEDADES DEL ESTADO GASEOSO

CONCEPTO

Es un estado de agregación molecular de la materia en el que predomina la fuerza de repulsión, ya que sus moléculas se encuentran en movimiento caótico, debido a su alta energía cinética.



1 molécula de He con gran movimiento chocando contra las paredes del recipiente que contiene el gas

CARACTERÍSTICAS

- $F_a < F_r$ (F_a : fuerzas de atracción/ F_r : fuerzas de repulsión)
- Forma y volumen variables

PROPIEDADES

II. A nivel submicroscópico o molecular



- a) Poseen alto grado de desorden molecular, debido a que las fuerzas de repulsión molecular (F_r) predominan sobre las fuerzas de atracción (F_a).



- b) Poseen grandes espacios intermoleculares, pues las moléculas de un gas están muy separadas. Lo que significa que un porcentaje pequeño es ocupado por las moléculas (0,1%) y el resto es espacio vacío.

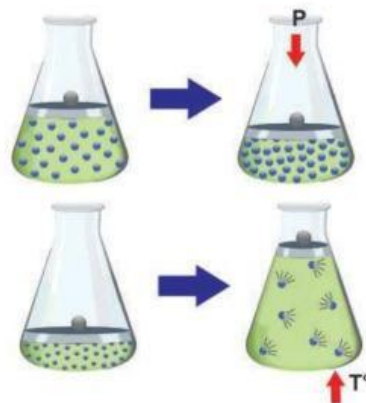


- c) Tienen gran energía cinética porque se desplazan a grandes velocidades, chocando violentamente entre sí.

II. A nivel macroscópico

a) Compresibilidad o compresión

Son compresibles: disminuyen su volumen por aumento de presión, debido al gran espacio intermolecular que existe.



b) Expansión o expansibilidad

Se expanden fácilmente por un aumento de temperatura; esto significa que el volumen aumenta por la gran energía cinética que poseen.

c) Difusión

Es difusible porque sus moléculas se pueden trasladar de un lugar a otro, por la gran energía cinética que poseen. También se puede decir que un gas puede viajar a través de otro gas o líquido.



d) Efusión o fugacidad

Es efusible porque las moléculas gaseosas pueden salir a través de pequeñas aberturas u orificios, debido a la alta presión interior que posee para luego pasar a una presión exterior.



Completa el organizador gráfico

