 **GUÍA 2 SEPTIMO BÁSICO**

 **LOS GASES Y SUS PROPIEDAES**

Nombre : ………………………………………………………………………………. Curso: 7ºA

**Objetivo: Conocer el comportamiento de los gases según la teoría cinético molecular**

 **Aplicar las propiedades de los gases a situaciones de la vida cotidiana**

****

**Observe los estados de agregación del agua y desarrolle las actividades:**



1. Bajo el dibujo , escriba el nombre de cada estado
2. Dibuje la estructura molecular de cada estado de la materia
3. Defina los conceptos de : sublimación, condensación, vaporización, fusión, solidificación.

**¿Qué propiedades tienen los gases?**

En los gases, las fuerzas de atracción son casi inexistentes, por lo que las partículas están muy separadas unas de otras y se mueven rápidamente y en cualquier dirección, trasladándose incluso a largas distancias.

Esto hace que los gases tengan las siguientes propiedades:

 **No tienen forma propia**

No tienen forma propia, pues se adaptan al recipiente que los contiene.

 **Se dilatan y contraen**como los sólidos y líquidos.

**Fluidez**

Es la propiedad que tiene un gas para ocupar todo el espacio debido a que, prácticamente, no posee fuerzas de unión entre las moléculas que lo conforman.

**Por ejemplo:**Cuando hay un gas encerrado en un recipiente, como un globo, basta una pequeña abertura para que el gas pueda salir.

 **Difusión**

Es el proceso por el cual un gas se mezcla con otro debido únicamente al movimiento de sus moléculas.

**Por ejemplo:**un escape de gas desde un balón, este tiende a ocupar todo el espacio donde se encuentra mezclándose con el aire.

**Compresión**

La compresión es la disminución del volumen de un gas porque sus moléculas se acercan entre si, debido a la presión aplicada.

Por ejemplo: Se puede observar cuando presionas el émbolo de una jeringa mientras tienes tapada su salida.

**Resistencia**

Es la propiedad de los gases de oponerse al movimiento de los cuerpos por el aire. Esto se debe a una fuerza llamada **fuerza roce.**A mayor tamaño y velocidad del cuerpo mayor es la resistencia. **Por ejemplo**: un paracaídas o al elevar un volantín, el roce con el aire impide que el volantín caiga al suelo.

ACTIVIDADES:

Dadas las siguientes imágenes, identifica la propiedad de los gases :



…………………………………….. ………………………………

 

……………………………………………………

 

………………………………………………… ………………………………………….

 

………………………………………………… ………………………………………



…………………………………………….. …………………………………………

**¿Qué plantea la teoría cinética molecular?**

Explica el comportamiento de los gases y plantea que:

⇒ Los gases están formados por partículas de masa determinada, en un constante movimiento aleatorio (átomos o moléculas)

⇒ Las partículas de estos gases, en condiciones ambientales, se encuentran entre ellas a grandes distancias, no existiendo fuerzas de atracción ni repulsión con otras moléculas.

⇒ Las partículas están en constante movimiento, chocando entre ellas y contra las paredes del recipiente en que se encuentren. Los choques entre las moléculas son perfectamente elásticos, es decir, en cada choque se entrega la energía de una partícula a otra, y por ello pueden continuar en constante movimiento.

⇒ Un aumento de la temperatura de un gas aumenta tambien la velocidad a la que se mueven las partículas.

⇒ La presión que ejerce un gas se debe a los choques de las partículas sobre las paredes del recipiente en que se encuentra.

**ACTIVIDADES:**

1.- Dibuje y Explique cada una de las siguientes situaciones que representan las propiedades de los gases utilizando como fundamento la teoría cinético- molecular.

a.- Una manguera con burbujas de aire que van subiendo por un líquido y llenando el recipiente.

b.- Recipiente con un pequeño orificio por donde sale un flujo de partículas

c.- Imagen de numerosas partículas que inflan un globo.

d.- Ejercer presión sobre el émbolo de una jeringa.

 2.- Explique con sus propias palabras , la teoría cinético – molecular

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

ESTIMADO ESTUDIANTE : EL DESARROLLO DE ESTA GUIA Y LA ANTERIOR , ASÍ COMO LAS DUDAS QUE TENGAS DEBES ENVIARLAS A MI CORREO : rosasiro@yahoo.com. ; CON GUSTO TE ATENDERÉ.

SALUDOS CORDIALES :

ROSA TURRA G.

PROFESORA