La Teoría Cinética. Aplicaciones de la teoría cinética

Actividad 3

Lee cada pregunta, y toma nota de la opción correcta en cada caso:

A. De acuerdo con la teoría cinética, ¿a qué es debida la presión de un gas contenido en un recipiente?

1. Al tipo de gas que haya dentro.
2. A la velocidad de las partículas del gas.
3. Al choque de las partículas entre sí.
4. Al choque de las partículas contra las paredes del recipiente.

B. Una propiedad que distingue a los gases de los líquidos y los sólidos es que pueden difundirse. ¿En qué consiste este fenómeno?

1. El gas ocupa todo el espacio disponible.
2. El gas puede circular por orificios y conducciones.
3. El gas puede comprimirse con facilidad.
4. El gas puede olerse a gran distancia.

C. De acuerdo con la teoría cinética, ¿Qué hay entre las partículas de un gas, desde el punto de vista microscópico?

1. Aire.
2. Nada. Espacio vacío.
3. Otras partículas más pequeñas.
4. Está por descubrir, y es una de las invesgtigaciones actuales.

D. De acuerdo con la teoría cinética, ¿cómo se justifica el hecho de que un gas se pueda comprimir, y un sólido o un líquido no?

1. Se puede reducir el espacio existente entre las partículas.
2. Se puede reducir el número de choques.
3. Las fuerzas de cohesión disminuyen.
4. Disminuye la velocidad de las partículas.

E. Cuando se comprime un gas, aumenta la presión que ejerce sobre el recipiente. ¿Por qué es así?

1. Las partículas se mueven más rápido.
2. Aumenta el número de choques entre las partículas es mayor.
3. Aumentan los choques contra la pared.
4. Aumentan las fuerzas de cohesión.

F. Al calentar un gas en un recipiente, sus partículas se mueven más rápidamente. ¿Qué consecuencias tiene este hecho?

1. Aumenta la presión.
2. Aumenta la temperatura.
3. Ambas cosas.
4. No se observa ningún cambio en lo que respecta a la temperatura o la presión.

G. Según la teoría cinética. ¿Cuál de estas afirmaciones relativas a la difusión de un gas no es correcta?

1. Las fuerzas entre partículas son débiles.
2. Las partículas se mueven al azar.
3. Sucede porque las partículas tienden a moverse en línea recta.
4. Las partículas deslizan unas sobre otras.

H. El calentamiento de un gas produce un gran aumento de la presión como consecuencia. ¿Por qué es así?

1. Las partículas chocan con más frecuentcia.
2. La energía cinética de las partículas es mayor al calentar el gas.
3. Las partículas llegan antes a la pared.
4. Todas las anteriores son correctas.

Encuentra la información necesaria para resolver esta actividades en la siguiente dirección web:

www.lamanzanadenewton.com/materiales/aplicaciones/ltc/la_teoria_cinetica.html