

Ejercicios y respuestas del apartado:
“Teoría cinético molecular.”

Teoría cinético molecular y presión (I)

1. Tenemos encerrado un gas en el interior de un globo a una temperatura de 25°C. ¿A qué se debe la presión del gas en el interior del globo?

- a) La presión es debida a la cantidad de partículas del gas en el interior del globo. A más partículas, más presión tendrá, independientemente de la temperatura.
- b) La presión es debida al choque de una partículas de gas con otras partículas de gas. Más choques entre ellas, más presión.
- c) La presión es debida al choque de las partículas del gas con las paredes del globo.

2. ¿Cómo influye la temperatura en la presión que ejerce un gas?

- a) No hay ningún efecto de la temperatura sobre la presión que ejerce un gas.
- b) A mayor temperatura aumenta la energía cinética de vibración de las partículas pero la presión se mantiene constante.
- c) La presión disminuye la aumentar la temperatura.
- d) La presión aumenta al aumentar la temperatura.
- e) Ninguna de las otras afirmaciones es correcta.

-----Clave-----

- 1. (c)
- 2. (d)

Teoría cinético molecular y presión (II)

Tenemos un gas encerrado en un recipiente.

Si disminuimos el volumen del gas manteniendo constante la temperatura, las partículas chocan con (1) _____ (más / menos) frecuencia contra las paredes del recipiente que las contiene: (2) _____ (aumenta / disminuye) la presión sobre las paredes del recipiente

Si enfriamos el gas manteniendo constante el volumen, (3) _____ (aumentará / disminuirá) la energía cinética media y las partículas del gas chocaran con menos (más / menos) intensidad contra las paredes: (4) _____ (aumenta / disminuye) la presión del recipiente que contiene el gas.

aumenta disminuirá disminuye más

-----Clave-----

Teoría cinético molecular y presión (II)

Tenemos un gas encerrado en un recipiente.

Si disminuimos el volumen del gas manteniendo constante la temperatura, las partículas chocan con más (más / menos) frecuencia contra las paredes del recipiente que las contiene: aumenta (aumenta / disminuye) la presión sobre las paredes del recipiente

Si enfriamos el gas manteniendo constante el volumen, disminuirá (aumentará / disminuirá) la energía cinética media y las partículas del gas chocaran con menos (más / menos) intensidad contra las paredes: disminuye (aumenta / disminuye) la presión del recipiente que contiene el gas.

Teoría cinético molecular y estados de agregación

Las partículas están muy próximas aunque hay huecos entre ellas

Existen fuerzas atractivas que fijan las partículas, pero estas vibran

Sólido Líquido

Las partículas se encuentran próximas entre sí pero no hay rigidez en la estructura que las mantiene unidas Las fuerzas de atracción son muy débiles

permitiéndolas adoptar la forma del recipiente que las contiene

Líquido Gas

Las partículas se mantienen lo más alejadas unas de otras Sólido

Gas Las fuerzas atractivas son débiles permitiendo fluir unas partículas sobre otras

-----Clave-----

Las partículas están muy próximas aunque hay huecos entre ellas Sólido

Sólido Existen fuerzas atractivas que fijan las partículas, pero estas vibran

Las partículas se encuentran próximas entre sí pero no hay rigidez en la estructura que las mantiene unidas Líquido

Líquido Las fuerzas atractivas son débiles permitiendo fluir unas partículas sobre otras

Las partículas se mantienen lo más alejadas unas de otras Gas

Gas Las fuerzas de atracción son muy débiles permitiéndolas adoptar la forma del recipiente que las contiene

La teoría cinético molecular y los cambios de estado (I)

Un aumento de la temperatura, provoca un(a) (1)_____ (disminución / aumento) de las fuerzas de cohesión al (2)_____ (aumentar / disminuir) la energía (3)_____ media de las partículas. Al aumentar la temperatura las partículas se (4)_____ (alejarán / acercarán) provocando un(a) (5)_____ (disminución / aumento) del orden; es decir favorecerá una cambio de estado (6)_____ (progresivo / regresivo).

alejarán aumentar cinética disminución disminución progresivo

-----Clave-----

La teoría cinético molecular y los cambios de estado (I)

Un aumento de la temperatura, provoca un(a) disminución (disminución / aumento) de las fuerzas de cohesión al aumentar (aumentar / disminuir) la energía cinética media de las partículas. Al aumentar la temperatura las partículas se alejarán (alejarán / acercarán) provocando un(a) disminución (disminución / aumento) del orden; es decir favorecerá una cambio de estado progresivo (progresivo / regresivo).

La teoría cinético molecular y los cambios de estado (II)

Un aumento de la presión, provoca un(a) (1)_____ (mayor / menor) acercamiento de las partículas que componen la sustancia y, por tanto, un(a) (2)_____ (aumento / disminución) del orden; es decir, favorecerá un cambio de estado (3)_____ (regresivo / progresivo).

aumento mayor regresivo

-----Clave-----

La teoría cinético molecular y los cambios de estado (II)

Un aumento de la presión, provoca un(a) mayor (mayor / menor) acercamiento de las partículas que componen la sustancia y, por tanto, un(a) aumento (aumento / disminución) del orden; es decir, favorecerá un cambio de estado regresivo (regresivo / progresivo).

La teoría cinético molecular y los cambios de estado (III)

Completa los huecos, después pulsa "Comprobar" para revisar tus respuestas. Utiliza el botón "Pista" para averiguar una letra o dígito de la respuesta. También puedes pulsar en el botón "[?]" para ver una descripción de la palabra. ¡Ten en cuenta que perderás puntos si solicitas pistas o descripciones! No olvides poner tildes si la palabra las lleva.

menor temperatura → [?] energía de vibración de las partículas → [?] movilidad de las partículas → [?] ordenada la estructura

-----Clave-----

menor temperatura → **menor** energía de vibración de las partículas → **menor** movilidad de las partículas → **más** ordenada la estructura