**GUÍA De ciencias naturales**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Curso: 7º Básico**  | **Fecha:** | **Calificación:** | **Puntaje Ideal:** | **Puntaje Obtenido:** |

**Nombre del estudiante:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo de aprendizaje** | **Indicadores de Evaluación** |
| * Investigar y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando las variables de: presión, temperatura y volumen
 | * Establecen similitudes y diferencias en el comportamiento de las partículas de los gases al ser expuestas a diversas temperaturas.
* Exploran y explican el efecto de la temperatura en sobre el volumen de un objeto.
* Comprenden la ley de Boyle
 |

|  |
| --- |
| **Instrucciones:*** Escribe tu nombre en el casillero indicado.
* Si tienes alguna duda sobre cómo contestar, levanta la mano y pregunta al profesor/a.
 |

I.- Elige una alternativa, para la aseveración que se te presenta. (1 pts c/u)

**1.- Los gases son fluidos que adoptan la forma del recipiente que los contiene y ocupan todo el espacio disponible. La explicación más adecuada para esta afirmación es**:

A) Las partículas pesan poco y se elevan, ocupando todo el espacio del recipiente.

B) Las partículas no se mueven, están en reposo.

C) Las partículas se mueven libremente por todo el recipiente y entre ellas no existen fuerzas de atracción.

D) Las partículas del gas varían su tamaño y su forma, en función del recipiente que los contiene, por lo que adquieren su forma y fluyen fácilmente por él.

**2.- ¿Donde existe mayor presión atmosférica?:**

A) En la cima de una montaña

B) En la sala de clases

C) A nivel del mar

D) En un avión en vuelo

**3.- Una de las siguientes propiedades no corresponde a los gases:**

A) Están formados por partículas

B) Sus partículas se encuentran separadas por grandes distancias

C) Un aumento de la temperatura provocará un aumento en el movimiento de sus partículas.

D) Entre sus partículas existen grandes fuerzas de atracción

**4.- Una de las características de la presión atmosférica es que:**

A) Cubre la superficie terrestre

B) Se ejerce en dirección descendente

C) Varía con la altura

D) Nos proporciona ozono

**5.- Según la teoría cinético molecular, un aumento de la temperatura de un gas provoca** un(a)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de las fuerzas de atracción al\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ la energía cinética (movimiento) de las partículas. Al aumentar la temperatura las partículas se\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ provocando una disminución del orden. La opción que completa correctamente el anterior párrafo es:

A) disminución; aumentar; alejarán.

B) aumento; disminución; acercarán.

C) disminución; disminución; alejarán.

D) aumento; aumentar; acercarán.

II.- Responde en el espacio indicado, justificando sus respuestas (1,5 pts c/u)

1.- Explique que es la presión y como es su comportamiento según la ley de Boyle.

-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.- Observa y analiza el siguiente gráfico, que relaciona el volumen y la presión de un gas a temperatura constante. Luego, responde las preguntas a. ¿Cuál es la relación que muestra el grafico? Justifica tu respuesta.



1. ¿Cuál es la relación que muestra el grafico? Justifica tu respuesta.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Determina la temperatura del gas cuando su volumen es 0,5L.

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Calcula el volumen aproximado que alcanza el gas cuando la temperatura es de 500 K

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------