**Ciencias 7° año**

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fecha\_\_\_\_05 de mayo 2020\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **¿Cómo se comportan los gases?**

|  |
| --- |
| 0A/13 Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando: Factores como presión, volumen y temperatura. Las leyes que los modelan. La teoría cinético-molecular. |

**CLASE N°10 Actividades N°10**

**Estudiar las páginas de la página 40 a la 50 de su libro de ciencias naturales y luego contestar la guía.**

**1.- Une, con una línea, cada concepto y su ejemplo correspondiente.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Establece que para una masa fija de gas, a presión constante, el volumen de un gas es directamente proporcional a la temperatura. | Establece que a temperatura y cantidad de materia constante de gas, el volumen es inversamente proporcional a su presión. | Establece que, para un volumen fijo de gas, la presión es inversamente proporcional a la temperatura. |

 **Ley de Boyle. Ley de Gay Lussac. Ley de Charles.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**2.- Explica brevemente cual es la relación entre las siguientes variables, según las leyes de los gases.**

a.- Temperatura \_ presión, volumen constante.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b.- Presión\_ volumen, a temperatura constante.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c.- temperatura\_ volumen, a presión constante.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3.-Organiza un mapa conceptual con los antecedentes entregados de la leyes de los gases ideales.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Presión.** | **Volumen.** | **Temperatura.** |
| **Ley de Charles.** | **Ley Gay Lussac.** | **Ley de Boyle.** |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

 ** Leyes de los gases **

 **Procesar e interpretar datos experimentales relacionados con la ley de Gay-Lussac**

**Recuerda**

El comportamiento de los gases depende de varios factores, entre ellos la temperatura, la presión y el volumen. Este comportamiento se puede explicar a través de dos formas: a nivel macroscópico a partir de las leyes de los gases y a nivel microscópico a partir de la teoría cinético-molecular.

**Temperatura, Volumen y Presión.**

El **volumen** de una muestra de gas dada es directamente proporcional a su **temperatura** absoluta a **presión** constante (la ley de Charles). El **volumen** de una cantidad dada de gas es inversamente proporcional a su **presión** cuando la **temperatura** se mantiene constante (la ley de Boyle).

<https://www.youtube.com/watch?v=xZaWCoabiIY>

<https://www.youtube.com/watch?v=WMPuw3JRseA>

Recuerda En un experimento, **la variable independiente** es aquella que el investigador puede manipular; mientras que **la variable dependiente** es el resultado medible que resulta al manipular la variable independiente.

|  |  |
| --- | --- |
|   **Ciencias naturales 7° básico****Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****Curso: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****Fecha\_\_\_\_06 de mayo 2020\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** **UNIDAD N° 1** **¿Cómo se comportan los gases?**

|  |
| --- |
| **OA/13** Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando: Factores como presión, volumen y temperatura. Las leyes que los modelan. La teoría cinético-molecular. |

**CLASE N°11 Actividades N°11** **Trabaja la página 36, 37, 38 y 45 del cuadernillo del estudiante.** |