



COLEGIO ISABEL RIQUELME UTP.

GUIA DIGITAL N°3

Asignatura: Ciencias Naturales

Curso: 7° básico

Docente: Martin Peña Vial

Semana: del 27 AL 30 Abril

“Recuerda que para entender la Información de un texto debes”

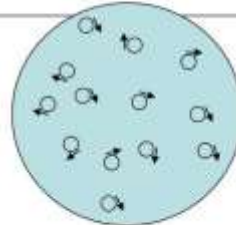
- 1.- Leer comprensivamente el texto y buscar allí la información.
- 2.- Analizar las láminas o esquemas que aparecen, para complementar la información. Para desarrollar la habilidad de analizar, identificar, describir, extraer información relevante, se requiere que seas capaz, leer comprensivamente, reconocer ideas y/o información expresada explícitamente en el texto, interpretar los esquemas o dibujos, siempre nos dicen algo.

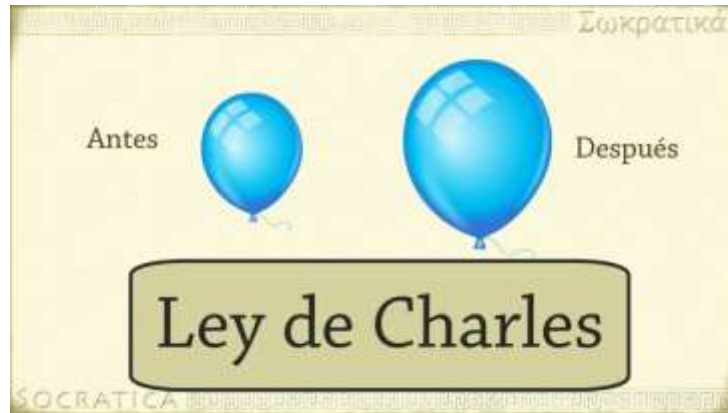
Observando las láminas que más abajo aparecen y con la ayuda de tu texto guía, resuelve algunas interrogantes que se plantean en la tarea más adelante.

Leyes Que Rigen El Comportamiento De Los Gases

TEORIA CINÉTICO-MOLECULAR

- Las moléculas se encuentran separadas y en movimiento continuo.
- Energía cinética promedio constante.
- Los gases ejercen presión como resultado de los choques de las partículas entre sí y con las paredes del recipiente.
- Las moléculas de un gas ocupan todo el volumen del recipiente que lo contiene.
- El volumen (V) que ocupa el gas depende de la presión (P) a la que está sometido, de la temperatura (T) a que se encuentra y del número de moléculas presentes.
- Si se aumenta la temperatura las partículas aumentarán su energía, aumentará el número de choques y como resultado aumentará la presión.





Ley de charles

- En 1787, Jack Charles estudio por primera vez la relación entre el volumen y la temperatura de una muestra de gas a presión constante y observo que cuando aumentaba la temperatura el volumen del gas también aumentaba y que al enfriar el volumen disminuía.



Se puede aumentar el volumen agregando calor al recipiente.



Al aumentar al doble la temperatura se aprecia que el volumen también aumento al doble.

Si quieres profundizar sobre el tema puedes ir a: www.enlacesmineduc.cl e ingresar el codigo T20N7BPO41A

<https://www.youtube.com/watch?v=tn9U38Anb7I> Experimento Ley de Charles



Ley de Gay-Lussac

Relación entre la presión y la temperatura de un gas cuando el volumen es constante

- Fue enunciada por Joseph Louis Gay-Lussac a principios de 1800.
- Establece la relación entre la temperatura y la presión de un gas cuando el volumen es constante.

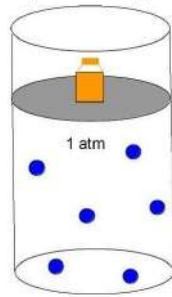
A diagram showing two identical glass containers with pistons, each containing a gas (blue spheres). The left container is heated by a small flame, and the right container is heated by a larger flame. The right container has a higher piston level, indicating higher pressure due to higher temperature.

The diagram shows two identical glass containers with pistons, each containing a gas (blue spheres). The left container is heated by a small flame, and the right container is heated by a larger flame. The right container has a higher piston level, indicating higher pressure due to higher temperature.

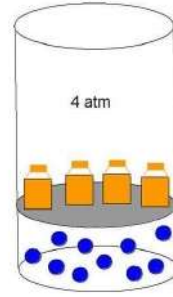
Si quieres profundizar sobre el tema puedes ir a www.enlacesmineduc.cl el código T20N7BPO42A

Ley de Boyle

Cuando la temperatura de una masa dada de un gas permanece constante, el volumen ocupado por un gas es inversamente proporcional a la presión aplicada.



A Menor presión, mayor volumen.



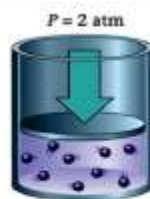
A Mayor presión, menor volumen.

Ley de Boyle: Presión -Volumen a Temperatura constante

- Presión y Volumen son inversamente proporcionales.
- Si P aumenta V disminuye o
- Si P disminuye V aumenta



V = 1 L
T = 298 K



V = 0.50 L
T = 298 K



V = 0.25 L
T = 298 K

Si quieres profundizar sobre el tema puedes ir a www.enlacesmineduc e ingresa el código T20N7BPO46A

<https://www.youtube.com/watch?v=5pXAxNyTJAY> para aprender más, observa los experimentos.