



GUÍA N° 6 Unidad 1 GASES IDEALES

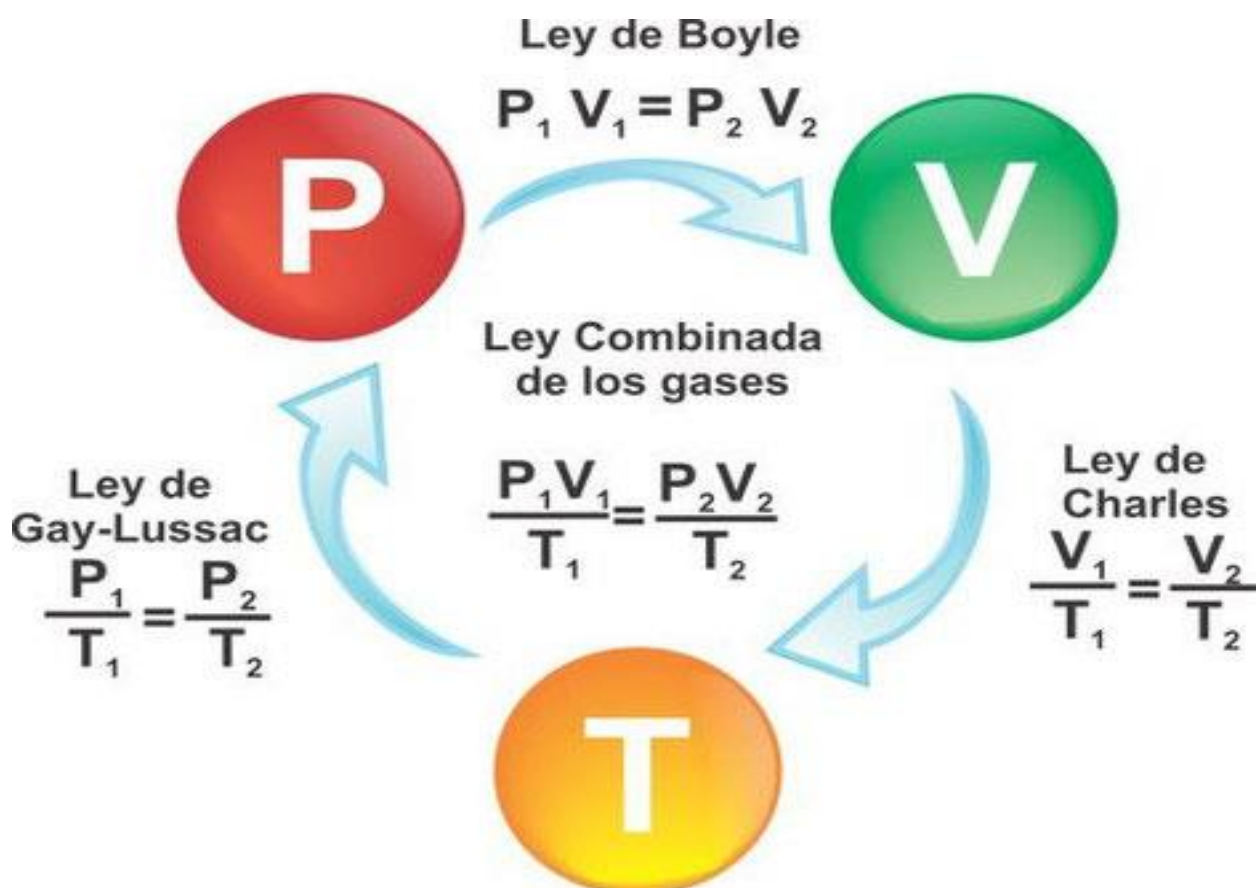
Alumno(a):	Curso: 4° medio	2 horas pedagógicas
Profesor(a): Monica Gana R	FECHA: 4 /04/2020	

Objetivo • aplican a situaciones cotidianas las leyes macroscópicas de un gas ideal que relacionan presión, volumen y temperatura

1. Eje Temático: Química

2. Habilidades a medir:

APLICAR CONOCIMIENTOS DE CONTENIDO DIRECTO SOBRE GASES IDEALES EN LA RESOLUCION DE EJERCICIOS



APLICA

1. En un experimento un gas ideal con 25 m³ de volumen y presión de 1,5 atm, fue sometido a una presión de 4 atm, manteniéndose a una temperatura constante. ¿Qué volumen ocupará?



2. Los neumáticos de un coche deben estar, a 20°C , a una presión de 1,8 atm. Con el movimiento, se calientan hasta 50°C , pasando su volumen de 50 a 50,5 litros. ¿Cuál será la presión del neumático tras la marcha?

3. Un globo de aire caliente tiene un volumen de 500 m^3 a la presión atmosférica normal y una temperatura del aire de 40°C . Cuando está en ascensión, la presión es de 0,8 atm y con el quemador de gas aumentamos la temperatura hasta los 70°C . ¿cuál será el nuevo volumen?

4.- En un recipiente de acero de 20 L de capacidad introducimos un gas que, a la temperatura de 18°C ejerce una presión de 1,3 atm. ¿Qué presión ejercería a 60°C ?

5.- Disponemos de una muestra de un gas que cuando a la temperatura de 200°C se ejerce sobre el una presión de 2,8 atm, el volumen es 15,9 L. ¿Qué volumen ocupará si, a la misma temperatura, la presión bajase hasta 1 atm?

6.- Un alpinista inhala 500 mL de aire a una temperatura de -10°C ¿Qué volumen ocupará el aire en sus pulmones si su temperatura corporal es de 37°C ?

7.- En una botella metálica tenemos un gas a 15°C y una presión de 7.5 atmósferas. Si la presión máxima que aguanta la botella es de 12.5 atm, calcular cuál es la temperatura máxima a la que se puede calentar el gas de su interior.



8.- Tenemos una lata de 5 litros llena de aire a 30°C y 750 mmHg. Si tiene un tapón que salta cuando la presión es de 1,2 atm, calcula a qué temperatura saltará el tapón

Estimados estudiantes esperando se encuentren todos muy bien de salud junto a su familia, solicito enviar la guía resuelta a la plataforma classroom del establecimiento.

Un gran abrazo a la distancia y a cuidarse mucho mucho