Escuela Los Rastrojos
Ciencias Naturales: 7° Básico
Profesor: José Silva Pinto

Ficha de Ciencias Naturales

I Lea atentamente antes de contestar y seleccione una sola alternativa correcta.

1 ¿Cuál de las siguientes variables no se relacionan con las leyes de los gases?

A Presión. B Volumen.

C Masa. D Temperatura.

2 ¿Qué ley relaciona el volumen de un gas y la temperatura a presión constante?

A Ley de Boyle. B Ley de Charles.

C Ley de Gay-Lussac. D Ley de Avogadro.

3 ¿Qué ley representa el siguiente enunciado: "La presión y el volumen de un gas son inversamente proporcionales, mientras la temperatura permanezca sin alteraciones"?

A Boyle. B Charles.

C Lavoisier. D Gay-Lussac.

4 Un gas se encuentra dentro de un recipiente cerrado a cierta presión y temperatura. Si se aumenta la temperatura del sistema la presión también aumentará. ¿A qué ley de los gases se refiere la explicación?

A Boyle. B Charles.

C Lavoisier. D Gay-Lussac.

5 . En un diseño experimental, un grupo de estudiantes observa el comportamiento de un gas encerrado en un dispositivo, obteniendo los siguientes datos:

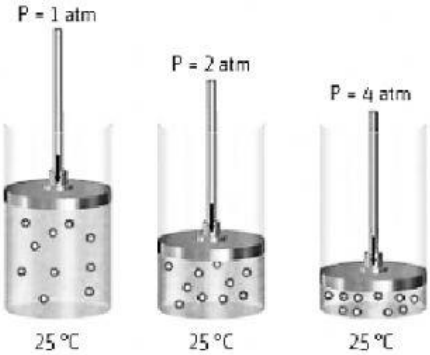
De acuerdo a los datos registrados, deben predecir cuál es el volumen del gas a los 50 ºC. ¿Qué resultado obtienen?

A 11,02 mL B 11,78 mL

C 12,73 mL D 14,50 mL

T (ºC)	V (mL)
20	10
30	10,34
40	10,68
50	

6 Observa el esquema en el que se representa un gas que está siendo sometido a diferentes condiciones experimentales. ¿Con qué ley se relaciona este experimento?



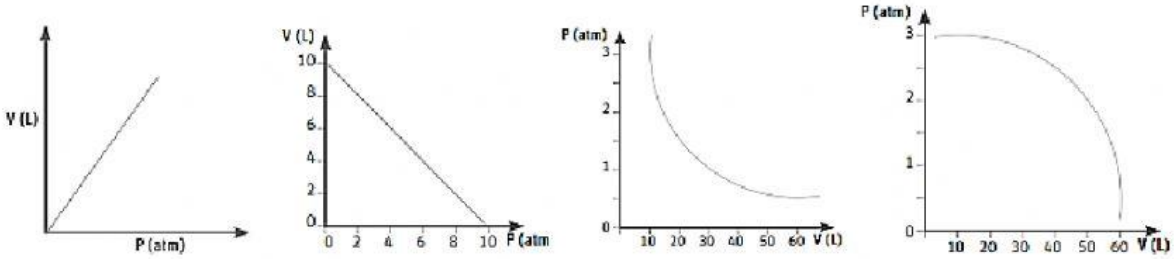
A Ley de Boyle

B Ley de Charles

C Ley de Gay-Lussac

D Ley de Avogadro.

7 ¿Cuál de los siguientes gráficos representa el comportamiento de un gas según la ley de Boyle?



A B C D

8 ¿Cuál es el nuevo volumen de una masa de gas de 2 litros al que se le aumentó la presión de 1 atm a 2 atm en un proceso isotérmico?

A 0,5 L B 1 L C 1,5 L D 2 L

9 Según la ley de Boyle, si aumentamos el volumen de un gas, la presión _____

A Aumenta B Disminuye

C Se mantiene constante D No se puede saber que sucederá

10 ¿Qué ocurrirá con el volumen de un gas si aumentamos su temperatura?

A Se mantiene constante B Disminuye

C Aumenta D Ninguna de las anteriores

Con el siguiente experimento responde la pregunta 11, 12 y 13.
Cada uno de los siguientes matraces contiene el mismo volumen de un gas. (la temperatura se muestra en ºK)

11 ¿En cuál de estos matraces será menor la presión?

A Matraz 1 B Matraz 2

C Matraz 3 D Matraz 4

12 ¿Cuál habrá sido la pregunta de investigación en el experimento?

A ¿Qué efecto tiene la presión en el volumen de un gas?

B ¿Cuál será el efecto de la temperatura en el volumen de un gas?

C ¿Cuál será el efecto de la temperatura en la presión de un gas?

D ¿Cuál será el efecto de los matraces en la temperatura de un gas?

13 ¿Cuál es la variable constante o controlada en el experimento?

A Volumen B Presión C Temperatura D No hay variables contantes