



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 °C. ¿Qué resultado obtienen?

A 11,02 mL

B 11,78 mL

C 12,73 mL

D 14,50 mL

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

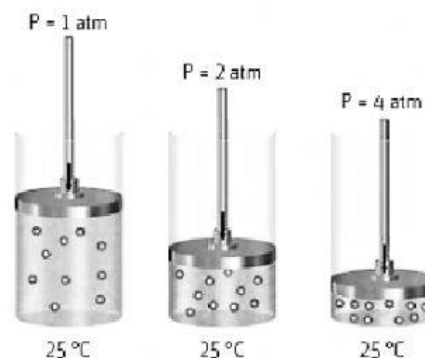
6 Observa el esquema en el que se representa un gas que está siendo sometido a diferentes condiciones experimentales. ¿Con qué ley se relaciona este experimento?

A Ley de Boyle

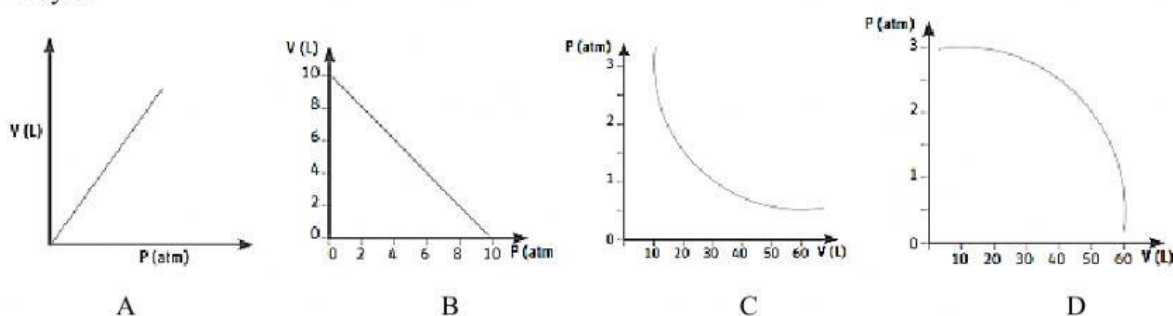
B Ley de Charles

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?



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 °K)



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 constantes