



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 Massa. 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:

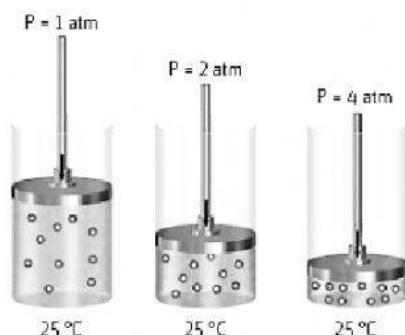
De acuerdo a los datos registrados, deben predecir cuál es el volumen del gas a los 50 °C. ¿Qué resultado obtienen?

- A 11,02 mL B 11,78 mL
C 12,73 mL D 14,50 mL

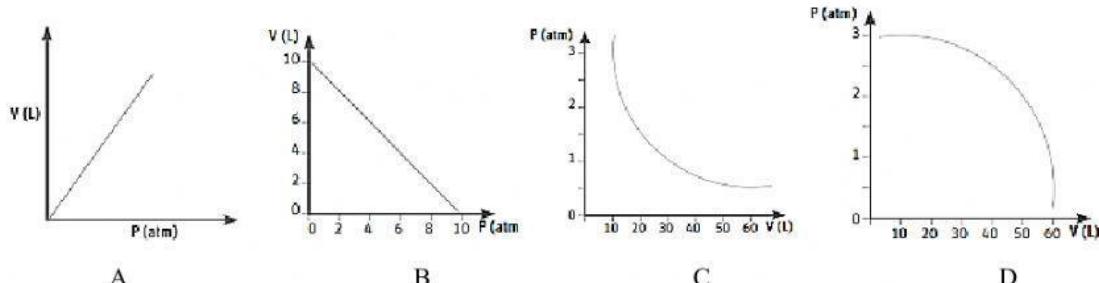
| T (°C) | V (mL) |
|--------|--------|
| 20 | 10 |
| 30 | 10,34 |
| 40 | 10,68 |
| 50 | |

- 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