

1. En cada pregunta señala la opción correcta.

a) Tenemos un gas contenido en un recipiente. Sin modificar la temperatura, hacemos más presión sobre el gas. ¿Qué le ocurre a su volumen?

Aumenta

Disminuye

No varía

b) En una habitación hay un gas ejerciendo presión sobre las paredes. De repente, la temperatura aumenta. ¿Qué les ocurre a las partículas del gas?

Se mueven más

Se mueven menos

Se concentran en el centro de la habitación

c) Durante el invierno la temperatura disminuye. ¿Qué le ocurre al volumen ocupado por un gas si no varía la presión?

Aumenta

Disminuye

No varía

2. Une cada temperatura en °C con el valor correspondiente en grados Kelvin.

-23 °C

323 K

50°C

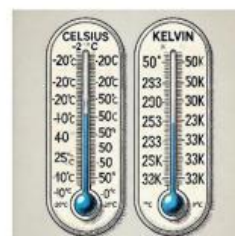
353 K

0°C

273 K

80°C

250 K





3. Un científico tiene un globo conectado a un dispositivo que hace variar su volumen. Inicialmente, el dispositivo marca una presión de 5 atm y el globo tiene un volumen de 10 L. A continuación, configura la presión del dispositivo en 10 atm. Calcula el volumen del globo.

Completa datos de Presión y Volumen:

Inicio Experimento

Final Experimento

P1 =

P2 =

V1=

V2 =

Ley a aplicar (señala nombre y fórmula):

Ley de Gay-Lussac

Ley de Charles

Ley de Boyle – Mariotte

$$P1 \cdot V1 = P2 \cdot V2$$

$$\frac{P1}{T1} = \frac{P2}{T2}$$

$$\frac{V1}{T1} = \frac{V2}{T2}$$

Resultado (elige la opción correcta).

El volumen del globo es de:

10 L

5 L

20 L

4. Durante el campeonato de Motos GP, la moto de Marc Márquez comienza la carrera con una presión de 4 atm y una temperatura de 298 K. Cuando termina, y tras un tiempo en reposo, la temperatura de los neumáticos ha disminuido hasta 350 K. ¿Cuál es la presión de los neumáticos al terminar la carrera?



Completa datos de Presión y Temperatura:

Inicio Carrera Final Carrera

P1 = P2 =

T1= T2 =

Ley a aplicar (señala nombre y fórmula):

Ley de Boyle – Mariotte

Ley de Gay-Lussac

Ley de Charles

$$\frac{P1}{T1} = \frac{P2}{T2}$$

$$\frac{V1}{T1} = \frac{V2}{T2}$$

$$P1 \cdot V1 = P2 \cdot V2$$

Resultado (elige la opción correcta).

La presión de los neumáticos es de:

4,7 atm

3,37 atm

2 atm