

## LEY GENERAL DE LOS GASES

$$\frac{P1 \text{ (presión inicial)} \cdot V1 \text{ (volumen inicial)}}{T1 \text{ (temperatura inicial)}} = \frac{P2 \text{ (presión final)} \cdot V2 \text{ (volumen final)}}{T2 \text{ (temperatura final)}}$$

La temperatura siempre en Kelvin  $^{\circ}\text{C} + 273$

1 atm = 760 mmHg  
atm

L = m<sup>3</sup> CN= Condiciones normales= 0C y 1

Un gas ocupa 2,5 L a 1,0 atm y 300 K.  
Si la temperatura aumenta a 400 K y la presión se mantiene constante, ¿cuál será el nuevo volumen?

Un gas está a 2,0 atm y 25  $^{\circ}\text{C}$ .  
Si se calienta hasta 100  $^{\circ}\text{C}$  en un recipiente de volumen constante, ¿cuál será la nueva presión?

Un gas ocupa 10,0 L a 2,0 atm y 20  $^{\circ}\text{C}$ .  
Si se calienta a 60  $^{\circ}\text{C}$  y la presión aumenta a 3,0 atm, ¿cuál será el nuevo volumen?

Un gas está a 2,0 atm y 300 K, ocupando 5,0 L. Si se enfría a 273 K y la presión aumenta a 2,5 atm, ¿cuál será el volumen final?

Un gas tiene  $V_1 = 8,0 \text{ L}$ ,  $P_1 = 1,0 \text{ atm}$  y  $T_1 = 300 \text{ K}$ . Si se enfría a 270 K y la presión se mantiene constante, ¿cuál será el nuevo volumen?

Un gas ocupa 12,0 L a 760 torr y 25  $^{\circ}\text{C}$ . Si se reduce a 600 torr y se calienta a 50  $^{\circ}\text{C}$ , ¿cuál es el nuevo volumen?

Un gas ocupa 2,0 L a 1,2 atm y 300 K. Si la presión se triplica y la temperatura se duplica, ¿cuál será el volumen final?

Un gas ocupa 8,0 L a 1,0 atm y 20  $^{\circ}\text{C}$ . Si se comprime hasta 4,0 L y se calienta hasta 60  $^{\circ}\text{C}$ , ¿cuál será la presión final?

Un gas ocupa 6,0 L a 1,5 atm y 300 K. Se calienta a 360 K y la presión aumenta a 2,0 atm. Encuentra el volumen final.

Un gas ocupa 9,0 L a 1,8 atm y 20  $^{\circ}\text{C}$ . Si se enfría a 0  $^{\circ}\text{C}$  y la presión baja a 1,2 atm, ¿cuál será el volumen final?

Un gas ocupa 4,0 L a 1,2 atm y 30  $^{\circ}\text{C}$ . Si la temperatura baja a 10  $^{\circ}\text{C}$  y la presión se reduce a 1,0 atm, ¿cuál es el volumen final?

Un gas ocupa 8,0 L a 1,5 atm y 25  $^{\circ}\text{C}$ . Se enfría a -5  $^{\circ}\text{C}$  y la presión se reduce a 1,0 atm. Encuentra el volumen

Un gas ocupa 5,0 L a 1,2 atm y 27  $^{\circ}\text{C}$ .  
Se enfría hasta 7  $^{\circ}\text{C}$  y su volumen disminuye a 4,0 L.  
¿Cuál será la nueva presión?

Un gas ocupa 3,0 L a 800 torr y 37  $^{\circ}\text{C}$ .  
Si se enfría a 17  $^{\circ}\text{C}$  y se expande hasta 5,0 L, ¿cuál será la presión final?

Un gas ocupa 4,0 L a 1,5 atm y 25  $^{\circ}\text{C}$ . Si la presión disminuye a 1,0 atm y la temperatura sube a 50  $^{\circ}\text{C}$ , ¿cuál será el nuevo volumen?

Un gas ocupa 10,0 L a 27  $^{\circ}\text{C}$  y 1,2 atm. Si se comprime hasta 6,0 L y la temperatura sube a 50  $^{\circ}\text{C}$ , ¿cuál será la presión final?

Un gas ocupa 6,0 L a 2,0 atm y 20  $^{\circ}\text{C}$ . Se calienta hasta 60  $^{\circ}\text{C}$  y la presión disminuye a 1,5 atm. Encuentra el volumen final.

Un gas ocupa 3,0 L a 1,5 atm y 20  $^{\circ}\text{C}$ . Se enfría a 0  $^{\circ}\text{C}$  y la presión baja a 1,0 atm, ¿cuál es el volumen final?

Un gas ocupa 5,0 L a 2,0 atm y 25  $^{\circ}\text{C}$ . Se enfría a -25  $^{\circ}\text{C}$  y la presión se mantiene constante. Encuentra el nuevo volumen.

Un gas ocupa 10,0 L a 2,0 atm y 27  $^{\circ}\text{C}$ . Si se enfría a 7  $^{\circ}\text{C}$  y se reduce a 5,0 L, ¿cuál será la presión final?

Un gas ocupa 7,5 L a 1,2 atm y 25  $^{\circ}\text{C}$ . Si la presión disminuye a 0,8 atm y la temperatura aumenta a 50  $^{\circ}\text{C}$ , ¿cuál es el nuevo volumen?

Un gas ocupa 5,0 L a 1,0 atm y 25  $^{\circ}\text{C}$ . Se comprime hasta 3,0 L y se calienta a 50  $^{\circ}\text{C}$ . Encuentra la presión final.

Un gas ocupa 15,0 L a 2,0 atm y 27  $^{\circ}\text{C}$ . Si se calienta a 327 K y se comprime a 10,0 L, ¿cuál será la presión final?

Un gas ocupa 10,0 L a 760 torr y 20  $^{\circ}\text{C}$ . Se calienta a 50  $^{\circ}\text{C}$  y la presión aumenta a 900 torr. Encuentra el volumen