

2

Ecuación general

LEY GENERAL DE LOS GASES

$$\frac{P_1 \text{ (presión inicial)} \cdot V_1 \text{ (volumen inicial)}}{T_1 \text{ (temperatura inicial)}} = \frac{P_2 \text{ (presión final)} \cdot V_2 \text{ (volumen final)}}{T_2 \text{ (temperatura final)}}$$

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

$$1 \text{ atm} = 760 \text{ mmHg}$$

$L = \text{m}^3$ CN= Condiciones normales= 0°C y 1 atm

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°C .

Si se calienta hasta 100°C en un recipiente de volumen constante, ¿cuál será la nueva presión?

Un gas ocupa 10,0 L a 2,0 atm y 20°C .

Si se calienta a 60°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 enfriá 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 enfriá 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°C . Si se reduce a 600 torr y se calienta a 50°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°C . Si se comprime hasta 4,0 L y se calienta hasta 60°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°C . Si se enfriá a 0°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°C . Si la temperatura baja a 10°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 °C. Se enfriá a -5°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°C .

Se enfriá hasta 7°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°C .

Si se enfriá a 17°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°C . Si la presión disminuye a 1,0 atm y la temperatura sube a 50°C , ¿cuál será el nuevo volumen?

Un gas ocupa 10,0 L a 27°C y 1,2 atm. Si se comprime hasta 6,0 L y la temperatura sube a 50°C , ¿cuál será la presión final?

Un gas ocupa 6,0 L a 2,0 atm y 20°C . Se calienta hasta 60°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°C . Se enfriá a 0°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°C . Se enfriá a -25°C y la presión se mantiene constante. Encuentra el nuevo volumen.

Un gas ocupa 10,0 L a 2,0 atm y 27°C . Si se enfriá a 7°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°C . Si la presión disminuye a 0,8 atm y la temperatura aumenta a 50°C , ¿cuál es el nuevo volumen?

Un gas ocupa 5,0 L a 1,0 atm y 25°C . Se comprime hasta 3,0 L y se calienta a 50°C . Encuentra la presión final.

Un gas ocupa 15,0 L a 2,0 atm y 27°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°C . Se calienta a 50°C y la presión aumenta a 900 torr. Encuentra el volumen