

LEYES DE LOS GASES

Ejemplo 1:

Si 20 litros de un gas se colocan dentro de un recipiente a una presión de 1 atm, y se presiona el gas hasta alcanzar el valor de 2 atm. ¿Cuál será el volumen final de la masa del gas si la temperatura se mantiene constante?

$$\left. \begin{array}{l} P_1= \\ P_2= \\ V_1= \\ V_2= \\ T= \end{array} \right\}$$

Usamos la ley de:

Elegimos la fórmula :

DESPEJAMOS NUESTRA INCÓGNITA SUSTITUIMOS Y CALCULAMOS:

Ejemplo 2:

Si cierta cantidad de gas, a presión constante, llena un recipiente de 20 litros de capacidad a la temperatura de 124°C , ¿qué temperatura alcanzará la misma cantidad de gas a presión constante, si el volumen sube a 30 litros?

$$\left. \begin{array}{l} V_1= \\ T_1= \\ V_2= \\ T_2= \\ P= \end{array} \right\}$$

Usamos la ley de:

LEYES DE LOS GASES

Elegimos la fórmula :

DESPEJAMOS NUESTRA INCÓGNITA SUSTITUIMOS Y CALCULAMOS:

Ejemplo 3:

Si cierta masa de gas contenido en un recipiente rígido a la temperatura de 100°C tiene una presión de 2 atm, ¿qué presión alcanzará la misma cantidad de gas si la temperatura sube a 473 K?

$$\left. \begin{array}{l} T_1 = \quad = \quad K \\ P_1 = \\ T_2 = \\ P_2 = \\ V = \end{array} \right\}$$

Usamos la ley de:

Elegimos la fórmula :

DESPEJAMOS NUESTRA INCÓGNITA SUSTITUIMOS Y CALCULAMOS: