

Actividad

En un proceso a temperatura constante tenemos 500ml de un gas a una presión 2 atm calcular el volumen de este gas si se aumenta la presión 5 atm en total

$$V_1 = 500 \text{ L}$$

$$P_1 = 2 \text{ atm}$$

$$V_2 = ?$$

$$P_2 = 5 \text{ atm}$$

$$? = \frac{500 \text{ L} \cdot 2 \text{ atm}}{5 \text{ atm}} = \frac{1000 \text{ L}}{5}$$

$$= 200 \text{ L}$$

$$? = 200$$

2 tenemos un gas a 980 atm, de presión a 300ml de volumen y después la presión aumenta a 1880 atm

A que volumen llegará

$$P_1 = 980 \text{ atm}$$

$$V_1 = 300 \text{ ml}$$

$$P_2 = 1880 \text{ atm}$$

$$V_2 = ?$$

$$? = \frac{980 \text{ atm} \cdot 300 \text{ ml}}{1880 \text{ atm}} = \frac{294.000 \text{ ml}}{1880}$$

$$= 156,38 \text{ ml}$$

$$? = 156,38 \text{ ml}$$

3 Un gas ocupa un volumen de 200 cm^3 a una presión de 700 mmHg

¿Cuál será su volumen si la presión absoluta aumenta a 900 mmHg ?

$$V_i = 200 \text{ cm}^3 \quad ? \quad \frac{200 \text{ cm}^3 \cdot 700 \text{ mmHg}}{900 \text{ mmHg}} = \frac{140.000 \text{ cm}^3}{900}$$

$$P_i = 700 \text{ mmHg}$$

$$? = 155.55 \text{ cm}^3$$

$$V_2 = ?$$

$$P_2 = 900 \text{ mmHg}$$