

EJERCICIOS

1 En un proceso de temperatura constante tenemos 500 L de un gas a una presión 2 atm. Calcula el volumen de este gas si se aumenta la presión hasta 5 atm.

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

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

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

$$V_2 = \frac{2 \text{ atm} \cdot 500 \text{ L}}{5 \text{ atm}} = 1000 \text{ L}$$

$$= 200 \text{ L}$$

2 Tenemos un gas a 980 atm de presión 300 ml de volumen y después la presión aumenta a 1880 atm a que volumen llegará.

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

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

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

$$V_2 = \frac{980 \text{ atm} \cdot 300 \text{ ml}}{1880 \text{ atm}} = 294000$$

$$= 0.15 \text{ ml}$$

5. Un gas ocupa un volumen de 200 cm^3 a una presión de 700 mm Hg sea su volumen si la presión aumenta a 900 mmHg

$$V_1 = 200 \text{ cm}^3$$

$$P_1 = 700 \text{ mmHg}$$

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

$$V_2 = \frac{700 \text{ mmHg} \cdot 200 \text{ cm}^3}{900 \text{ mmHg}} = \frac{140000}{900}$$

$$= 0.15 \text{ cm}^3$$