

Ejercicios

1. En un proceso a temperatura constante. Tenemos 500 L de un gas a una presión de 2 atm. Calcula el volumen que ocupará el gas si la presión aumenta a 5 atm.

$$V_1 = 500 \text{ L}$$
$$P_1 = 2 \text{ atm}$$
$$P_2 = 5 \text{ atm}$$

$$V_2 = \frac{2 \text{ atm} \cdot 500 \text{ L}}{5 \text{ atm}} = \frac{1000 \text{ L}}{5 \text{ atm}} = 200 \text{ L}$$

2. Tenemos un gas a 980 atm de presión de 300 mL. Después la presión aumenta a 1880 atm. A que volumen llegará.

$$V_1 = 300 \text{ mL}$$
$$P_1 = 980 \text{ atm}$$
$$P_2 = 1880 \text{ atm}$$

$$V_2 = \frac{980 \text{ atm} \cdot 300 \text{ mL}}{1880 \text{ atm}} = \frac{294.000}{1880} = 0.15 \text{ mL}$$

3. Un gas ocupa un volumen de 200 cm^3 a una presión de 700 mmHg . Si la presión se aumenta a 900 mmHg , ¿cuál será su nuevo volumen?

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

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

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

$$V_2 = \frac{200 \text{ cm}^3 \cdot 700 \text{ mmHg}}{900 \text{ mmHg}} = \frac{140,000}{900}$$

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