

Solución

- ① En un proceso, a temperatura constante tenemos 500L de un gas a una presión 2atm. Calcular el volumen de este gas si se aumenta la presión 5atm en total!

$$V_1 = 500L$$

$$P_1 = 2atm$$

$$V_2 = ?$$

$$P_2 = 5atm$$

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

$$? = 200$$

- ② tenemos un gas a 980atm de presión a 300ml de volumen y después la presión aument a 1880atm. A que volumen llegara?

$$P_1 = 980atm$$

$$V_1 = 300ml$$

$$P_2 = 1880atm$$

$$V_2 = ?$$

$$? = \frac{980atm \cdot 300ml}{1880atm} = \frac{294,000ml}{1880}$$

$$= 156,38ml$$

$$? = 156,38ml$$

③ Un gas ocupa un volumen de 200 cm³ a una presión de 700 mmHg

¿Cual será su Volumen si la presión residual aumenta a 900 mmHg

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

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

$$V_2 = ?$$

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

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

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