

### ejerc. gas

si 10 moles de un gas ideal ocupa un volumen de 50l ¿cuántas moles de gas encontraremos si su nuevo volumen es de 10l? si la presión y temperatura son constantes.

$$\begin{aligned}n_1 &= 10 \text{ moles} \\V_1 &= 50 \text{ l} \\V_2 &= 10 \text{ l}\end{aligned}$$

$$n_2 = \frac{10 \text{ l} \cdot 10 \text{ mol}}{50 \text{ l}}$$

$$n_2 = 2 \text{ mol}$$

① si se tienen 11l de un gas que contiene 1,25 moles y se aumenta la cantidad del gas hasta llegar a 1,36 mol ¿cuál será el nuevo volumen del gas?

$$\begin{aligned}V_1 &= 11 \text{ l} \\n_1 &= 1,25 \text{ moles} \\n_2 &= 1,36 \text{ mol}\end{aligned}$$

$$V_2 = \frac{11 \text{ l} \cdot 1,36 \text{ mol}}{1,25 \text{ mol}}$$

$$V_2 = 11,96 \text{ l}$$

② si 11 moles de un gas ocupa un volumen de 60l ¿cuántas moles de un gas encontraremos si su nuevo volumen es de 120l? a presión y temperatura constante.

$$\begin{aligned}n_1 &= 11 \text{ mol} \\V_1 &= 60 \text{ l} \\V_2 &= 120 \text{ l}\end{aligned}$$

$$n_2 = \frac{120 \text{ l} \cdot 11 \text{ mol}}{60 \text{ l}}$$

$$n_2 = 22 \text{ l}$$