

EJERCICIOS

1 Si 10 moles de un gas ideal ocupa un volumen de 50 litros ¿cuántos moles de gas encontramos si su nuevo volumen es de 10 litros? Si la presión y temperatura son constantes.

$$V_1 = 50 \text{ L}$$

$$V_2 = 10 \text{ L}$$

$$n_1 = 10 \text{ m}$$

$$n_2 = ?$$

$$n_2 = \frac{10 \cancel{\text{L}} \cdot 10 \text{ m}}{50 \cancel{\text{L}}}$$

$$n_2 = \frac{100}{50}$$

(lo hicimos en clase)

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

2 Si se tienen 11 litros 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?

$$V_1 = 11 \text{ L}$$

$$n_1 = 1,25 \text{ m}$$

$$n_2 = 1,36 \text{ m}$$

$$V_2 = ?$$

$$V_2 = \frac{V_1 \times n_2}{n_1}$$

$$V_2 = \frac{(11 \text{ L}) (1,36 \text{ m})}{1,25 \cancel{\text{m}}}$$

$$V_2 = \frac{14,96}{1,25}$$

$$V_2 = 11,968 \text{ L}$$

(hora autonoma)

3. Si 11 moles de un gas ocupa un volumen de 60 litros
¿cuantos moles de un gas encontramos si su nuevo
volumen es de 120L? A presión y temperatura
constante

$$V_1 = 60L$$

$$n_2 = \frac{V_2 \times n_1}{V_1}$$

$$V_2 = 120L$$

$$n_2 = \frac{(120L)(11m)}{60L}$$

$$n_1 = 11m$$

$$n_2 = ?$$

$$n_2 = \frac{1320}{60}$$

(hara autonoma)

$$n_2 = 22m$$

