

1 Un gas ocupa 205 mililitros a 20°C y 1.05 atm

Calcule el volumen final a 60 grados centígrados y 2.4 atmósferas de presión.

$$V_1 = 205 \div 1000 = 0.205 \text{ L}$$

$$T_1 = 20^{\circ}\text{C} + 273 = 293 \text{ K}$$

$$P_1 = 1.05 \text{ atm}$$

$$T_2 = 333 \text{ K}$$

$$P_2 = 2.4 \text{ atm}$$

$$V_2 = \frac{1.05 \text{ atm} \cdot 0.205 \text{ L} \cdot 333 \text{ K}}{2.4 \text{ atm} \cdot 293 \text{ K}}$$

$$V_2 = 0.101 \text{ L}$$

2 Calcule la presión final si el volumen es de 440 ml a 70°C y 920 mmHg de presión si llega hasta 5.6L de volumen y 100°C .

$$V_1 = 0.44 \text{ L}$$

$$T_1 = 343 \text{ K}$$

$$P_1 = 1.21 \text{ atm}$$

$$V_2 = 5.6 \text{ L}$$

$$T_2 = 373 \text{ K}$$

$$P_2 = \frac{1.21 \text{ atm} \cdot 0.44 \text{ L} \cdot 373 \text{ K}}{5.6 \text{ L} \cdot 343 \text{ K}}$$

$$P_2 = 0.10 \text{ atm}$$