

## Activité gaz parfaits

$$1) P \times V = n \times R \times T$$

$$n = \cancel{R} \times \frac{P \times V}{R \times T}$$

$$A.N \quad n = \frac{250 \times 10^5 \times 600 \times 10^{-6}}{8,314 \times (20 + 273)}$$

$$n = \frac{m}{M(\text{CO}_2)}$$

$$A.N \quad n = \frac{425}{44,0} = 9,7 \text{ mol}$$

2)  $P \times V = n \times R \times T$ . On cherche la quantité de matière à partir de la relation des gazs parfaits.

$$n = \frac{P \times V}{R \times T}$$

$$A.N \quad n = \frac{250 \times 10^5 \times 600 \times 10^{-6}}{8,314 \times (20 + 273)} = 6,2 \text{ mol}$$

3) La pression étant très grande, la relation des gazs parfaits n'est pas ~~possible~~ vérifiée

$$* \quad P = 250 \times 10^5 \text{ Pa}$$

$$250 \times 10^5 \text{ Pa}$$

$$V = 600 \text{ mL} = 600 \times 10^{-6} \text{ m}^3$$

$$R = 8,314 \text{ Pa} \cdot \text{m}^3 \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$$

$$T = 20 + 273 = 293$$