

Estequiometria com volume fora das CNTP

P . V = n . R . T

Volume (L) → V

Pressão (atm) ou mmHg
1 atm = 760 mmHg → P

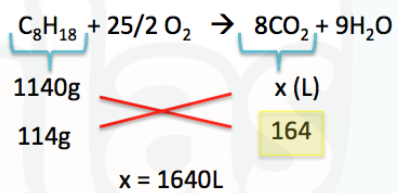
Nº de mols
 $n = \frac{m}{M}$ → massa do gás
M → massa molar

$P = \text{atm} \rightarrow R = 0,082$
 $P = \text{mmHg} \rightarrow R = 62,3$

$K = C + 273$

Exercício Resolvido

Qual o volume de CO_2 a 2 atm e 227°C na combustão de 1,14 kg de C_8H_{18} ?



$$P \cdot V = n \cdot R \cdot T \quad K = 500$$

$$2 \cdot V = 8 \cdot 0,082 \cdot 500$$

$$V = 164\text{L}$$