

UNIÓN ENTRE ÁTOMOS

Problema 456: ¿Cuántos moles hay en: a) 100g de CO₂, b) 100g de Fe, c) 100g de PCl₅, d) 100g de H₂SO₄?

a)

$$M_m(\text{CO}_2) = 12\text{g} + 2 \cdot 16\text{g} = 44\text{g}$$

$$n = \frac{m}{M_m} = \frac{100\text{g}}{44\text{g/mol}} = 2,27\text{ mol}$$

b)

$$M_m(\text{Fe}) = 55,85\text{g}$$

$$n = \frac{m}{M_m} = \frac{100\text{g}}{55,85\text{g/mol}} = 1,79\text{ mol}$$

c)

$$M_m(\text{PCl}_5) = 31\text{g} + 5 \cdot 35,5\text{g} = 208,5\text{g}$$

$$n = \frac{m}{M_m} = \frac{100\text{g}}{208,5\text{g/mol}} = 0,48\text{ mol}$$

d)

$$M_m(\text{H}_2\text{SO}_4) = 2 \cdot 1\text{g} + 32\text{g} + 4 \cdot 16\text{g} = 98\text{g}$$

$$n = \frac{m}{M_m} = \frac{100\text{g}}{98\text{g/mol}} = 1,02\text{ mol}$$