



## Rekenwerk

- 1 Hoeveel mol gebonden O-atomen zitten er in 100 g aluminiumfosfaat?
- A 0,820
  - B 3,09
  - C 3,28
  - D 3,54
  - E  $1,98 \cdot 10^{24}$
- 2 Bereken hoeveel stof (g, mol of moleculen) in  $1,0 \cdot 10^2$  liter  $\text{CO}_2(\text{g})$  ( $T = 273 \text{ K}$  en  $p = p_0$ ) aanwezig is.
- A 4,1 mol
  - B 50 g
  - C  $2,0 \cdot 10^2 \text{ g}$
  - D  $2,2 \cdot 10^3 \text{ mol}$
  - E  $2,5 \cdot 10^{24}$  moleculen
- 3 Hoeveel moleculen water zitten er in 15,0 g water?
- A 0,833
  - B 7,44
  - C  $5,02 \cdot 10^{23}$
  - D  $10,0 \cdot 10^{23}$
- 4 De dichtheid van een onbekende stof in de gasfase (298 K en  $p = p_0$ ) is  $1,63 \text{ g L}^{-1}$ . Welke molecuulformule zou de onbekende stof kunnen hebben?
- A Ar
  - B  $\text{CO}_2$
  - C Ne
  - D  $\text{O}_2$



## Rekenwerk

1	C	$\frac{100 \text{ g}}{122 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} \times 4 = 3,28 \text{ mol O-atomen}$
2	C	$\frac{1,0 \cdot 10^2 \text{ L}}{22,4 \frac{\text{L}}{\text{mol}}} = 4,46 \text{ mol CO}_2$ ; $4,46 \text{ mol} \times 44,01 \text{ g mol}^{-1} = 2,0 \cdot 10^2 \text{ g}$ of $1,0 \cdot 10^2 \text{ L} \times 1,986 \text{ g L}^{-1} = 2,0 \cdot 10^2 \text{ g}$
3	C	$\frac{15 \text{ g}}{18 \frac{\text{g}}{\text{mol}}} \times \frac{6,02 \cdot 10^{23}}{\text{mol}} = 5,02 \cdot 10^{23} \text{ moleculen}$
4	A	$24,5 \text{ L} \times 1,63 \text{ g L}^{-1} = 39,9 \text{ g}$ ; dat komt overeen met $M(\text{Ar})$