**Uitwerkingen verwerkingsopgaven Hoofdstuk 28 Chemisch rekenen**

1. 0,858 g/mL

volume massa

A 30 mL 21,4 g

B 70 mL 64,4 g

totaal 100 mL 85,8 g

2. 200,6 u(of g/mol)

0,10×198 + 0,17×199 + 0,23×200 + 0,13×201 + 0,30×202 + 0,07×204 = 200,6 u (of g/mol)

3. 2,23 bar

Het volume blijft constant. Er geldt

*p*na/*T*na = *p*voor/*T*voor

*p*na/383 = 2,00/343 (gebruik kelvin)

*p*na = 383/343 × 2,00

4. 25 mL zuur en 275 mL water

*C*conc *V*conc = *C*verd *V*verd

6 × *V*conc = 0,2 × 300

*V*conc = 25 mL vul aan tot 300 mL

5. a. 12,3 g Ca

hoev. HCl = 22 g / 36,46 g/mol = 0,60 mol  
hoev. Ca = ½ × 0,60 = 0,30 mol

massa Ca = 0,30 mol × 40,78 g/mol = 12,3 g

b. 28,2 L H2

hoev. Ca = 51,3 g / 40,78 g/mol = 1,26 mol

hoev. H2 = 1,26 mol

volume H2 = 1,26 mol × 22,4 L/mol = 28,2 L

c. 0,19 mol CaCl2

hoev. HCl = 0,150 L × 2,5 mol/L = 0,38 mol

hoev. CaCl2 = ½ × 0,38 mol = 0,19 mol