

Übung

12	24.305
Mg	
Magnesium	

17	35.453
Cl	
Chlor	

- 1.) Wie viele Gramm wiegt
 - a) 1 mol Mg-Atome?
 - b) 1 mol Cl-Atome?
 - c) 1 mol Magnesiumchlorid (MgCl_2)?
- 2.) Wie viele Gramm wiegen
 - a) 0.12 mol Mg-Atome?
 - b) 0.26 mol Cl-Atome?
 - c) 0.37 mol MgCl_2 ?
- 3.) Wie viele Mol
 - a) Mg-Atome hat es in 12g Mg?
 - b) Cl-Atome hat es in 17g Chlor?
 - c) MgCl_2 hat es in 46g Magnesiumchlorid (MgCl_2)?

Lösung: 1a) 24.305g Mg (b) 35.453g Cl (c) 95.211g MgCl_2

2a) $0.12 \cdot 24.305\text{g} = \underline{\underline{2.917\text{g}}}$ (b) $0.26 \cdot 35.453\text{g} = \underline{\underline{9.218\text{g}}}$

(c) $0.37 \cdot 95.211\text{g} = \underline{\underline{35.228\text{g}}}$

3a) $12\text{g} / (24.305\text{g/mol}) = \underline{\underline{0.494\text{mol}}}$, $17\text{g} / (35.453\text{g/mol})$
 $= \underline{\underline{0.480\text{mol}}}$, $46\text{g} / (95.211\text{g/mol}) = \underline{\underline{0.483\text{mol}}}$