

Hmotnostní zlomek

Př 1

Vypočítej hmotnostní zlomek kyslíku a dusíku v oxidu dusnatém.



$$W(\text{O}) = ? \%$$

$$W(\text{N}) = ? \%$$

$$W(\text{O}) = \frac{M(\text{O})}{M(\text{NO})} = \frac{16}{14 + 16} = \frac{16}{30} = 0,53 \cdot 100 = 53 \%$$

$$W(\text{N}) = 100 - W(\text{O}) = 100 - 53 = 47 \%$$

Př 2

Vypočítej hmotnostní zlomek kyslíku a dusíku v oxidu dusném.



$$W(\text{O}) = ? \%$$

$$W(\text{N}) = ? \%$$

$$W(\text{O}) = \frac{M(\text{O})}{M(\text{N}_2\text{O})} = \frac{M(\text{O})}{2 \cdot M(\text{N}) + M(\text{O})} = \frac{16}{2 \cdot 14 + 16} = \frac{16}{28 + 16} = \frac{16}{44} = 0,36 = 36 \%$$

$$W(\text{N}) = 100 - W(\text{O}) = 100 - 36 = 64 \%$$

Př 3

Vypočítej hmotnostní zlomek kyslíku a dusíku v oxidu dusičitém.



$$W(\text{O}) = ? \%$$

$$W(\text{N}) = ? \%$$

$$W(\text{O}) = \frac{2 \cdot M(\text{O})}{M(\text{NO}_2)} = \frac{2 \cdot M(\text{O})}{M(\text{N}) + 2 \cdot M(\text{O})} = \frac{2 \cdot 16}{14 + 2 \cdot 16} = \frac{32}{14 + 32} = \frac{32}{46} = 0,70 \cdot 100 = 70 \%$$

$$W(\text{N}) = 100 - W(\text{O}) = 100 - 70 = 30 \%$$