MASNI DELEŽ ELEMENTA V SPOJINI

1. naloga

V 18,0 g neke spojine je vezano 12,3 g kroma, ostalo je kisik. Izračunaj masna deleža obeh elementov v tej spojini.

Račun:

$m(spojine) = 18\,g$

$m(Cr) = 12,3\,g$

$w(Cr) = \frac{m(Cr)}{m(sp)} = \frac{12,3\,g}{18\,g} = 0,683$

$w(O_2) = \frac{m(O)}{m(sp)} = \frac{5,7\,g}{18\,g} = 0,317$

$w(Cr) = 0,683$ $\quad w(O) = 0,317$

$m(O) = m(spojine) - m(Cr) = 18\,g - 12,3\,g = 5,7\,g$

2. naloga

V vzorcu neke spojine je vezano 5,4 g fosforja in 16,6 g fluora. Izračunaj masna deleža obeh elementov v tej spojini.

Račun:

$m(P) = 5,4\,g$

$m(F) = 16,6\,g$

$m = 5,4 + 16,6 = 22\,g$

$w(P) = \frac{m(P)}{m(sp)} = \frac{5,4\,g}{22\,g} = 0,245$

$w(F) = \frac{m_1(F)}{m_{sp}} = \frac{16,6\,g}{22\,g}$

$w(P) = 0,245$ $\quad w(F) = 0,755$

3. naloga

Izračunaj relativno molekulsko maso didušikovega tetrafluorida N_2F_4 in masna deleža obeh elementov v tej spojini.

$A_r(N) = 14$

$A_r(F) = 19$

$w(N_2) = \frac{28}{104} = 0,269$ $\quad w(F_4) = \frac{19 \cdot 4}{104} = 0,731$

$M_r(N_2F_4) = 104$ $\quad w(N) = 0,269$ $\quad w(F) = 0,731$

4. naloga

Dopolni preglednico. Izračunaj relativne molekulske mase spojin in masni delež kisika v teh spo

Ime in formula spojine	Relativna molekulska masa spojine	Masni delež kisika v spoj
Žveplov trioksid SO_3	$M_r(SO_3) = 80,07$	$w(O) = 0,599$
Didušikov pentaoksid N_2O_5	108,02	$w(O) = 0,741$
Diklorov heptaoksid Cl_2O_7	182,90	$w(O) = 0,612$
Ksenonov tetraoksid XeO_4	195,29	$w(O) = 0,328$
Tetrafosforjev dekaoksid P_4O_{10}	283,89	$w(O) = 0,564$