

(SAMO ZA PONOVIŠTE!)

Relativna atomska masa A_r

- Relativna atomska masa (oznaka A_r) nam pove, kolikokrat je masa nekega atoma večja od $\frac{1}{12}$ mase ogljikovega atoma ^{12}C .

Atomska masa je približno enaka kot masno število (večje število v PSE), k njej prispevajo delci z maso – **protoni in nevtroni**.

Relativna molekulska masa M_r

M_r je **seštevek A_r** vseh atomov v molekuli.

$$M_r(\text{CO}_2) = 1 \times A_r(\text{C}) + 2 \times A_r(\text{O}) = 12 + 32 = 44$$

(nova snov – zapis v zvezke) **Masni delež elementa v spojini (w)**

Masni delež elementa izračunamo tako, da maso elementa delimo z maso spojine, oziroma atomsko relativno maso elementa pomnožimo s številom atomov elementa v spojini in jo delimo z molekularno relativno maso spojine .

$$W = \frac{\text{masa elementa}}{\text{masa spojine}} = \frac{X \cdot Ar \text{ elementa}}{Mr \text{ spojine}}$$

Primer: Izračunajmo masni delež kisika v diželezovem trioksidu Fe_2O_3 .

Izračunamo $Mr(\text{Fe}_2\text{O}_3)$:

Masa kisika v spojini: $3 \cdot Ar(\text{O}) = 48$

Masa spojine: $Mr(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 2 \cdot (Fe) + 3 \cdot Ar(\text{O}) = 112 + 48 = 160$

Masni delež kisika = masa kisika / masa spojine

$w = 48 / 160 \quad w = 0,3 = 30 \%$

NALOGE – računaj v zvezke

1. a) Izračunaj masni delež natrija v natrijevem kloridu $w(\text{Na}/\text{NaCl})$
2. a) Izračunaj masni delež kisika v vodi $w(\text{O}/\text{H}_2\text{O})$
b) Izračunaj masni delež kisika v vodi $w(\text{H}/\text{H}_2\text{O})$
c) Seštej masna deleža kisika in vodika. Koliko dobiš?

REŠITVE *(preveri in preberi dodatno razlago)*

1. a) 0.64 (0.63 – 0.65 – odvisno, ali ste zaokrožili Ar Na navzgor, navzdol, *ali pa niste zaokrožili*). **Rezultat zaokrožimo vsaj na dve decimalni mesti (lahko tudi na 3).**
2. a) 0.89 (ali 0.889)
b) 0.11 (ali 0.111)
c) 1 (0.89 + 0.11) – 1 predstavlja celoto oz. vse sestavine v spojini – če bi pretvorili v odstotke, bi bilo to 100 % (89 % + 11 % - zato masni delež (w) zaokrožujemo na VSAJ 2 decimalni mesti).

NE POZABI REŠITI NALOG NA SPLETNEM KVIZU! Tam dobim povratne informacije o vašem delu. Ko rešite, ne pozabite pritisniti POŠLJI. Nato si lahko ogledate oceno.