

Učbenik str. 93 – 95

**S pomočjo učbenika reši naslednje naloge v zvezek.**

1. Koliko je relativna atomska masa ( $A_r$ ) za naslednje elemente: kisik, silicij, klor, bor, kripton?

2. Izračunaj relativne molekulske mase spojin ( $M_r$ ):

$$M_r(\text{N}_2) =$$

$$M_r(\text{CH}_4) =$$

$$M_r(\text{NH}_3) =$$

$$M_r(\text{H}_2\text{CO}_3) =$$

$$M_r(\text{C}_5\text{H}_5\text{N}) =$$

$$M_r(\text{P}_4\text{H}_{10}) =$$

3. Molekula jabolčne kisline je iz štirih atomov ogljika, šestih atomov vodika in petih atomov kisika. Zapiši formulo spojine. Izračunaj relativno molekulsko maso ( $M_r$ ) jabolčne kisline.

**4. MASNI DELEŽ ELEMENTA V SPOJINI (w) izračunaš tako, da maso elementa v spojini deliš z maso spojine.**

Primer:

Izračunajmo masni delež dušika v didušikovem pentaoksidu  $\text{N}_2\text{O}_5$ .

Najprej izračunamo relativno molekulsko maso spojine.

$$M_r(\text{N}_2\text{O}_5) = 2 \times A_r(\text{N}) + 5 \times A_r(\text{O}) = 2 \times 14 + 5 \times 16 = 108$$

$$\text{Kakšna je masa dušika v tej spojini? } 2 \times A_r(\text{N}) = 2 \times 14 = 28$$

$$\text{Račun za masni delež je } w(\text{N}) = 2 \times A_r(\text{N}) / M_r(\text{N}_2\text{O}_5) = 28 / 108 = 0,256$$

**Masni delež topljenca v raztopini lahko podamo v odstotkih (%). To je odstotna koncentracija raztopine.**

V zgornjem primeru pomeni:

$$w(\text{N}) = 2 \times A_r(\text{N}) / M_r(\text{N}_2\text{O}_5) = 28 / 108 = 0,256 = 0,26 = \mathbf{26\%}$$

5. Glej primer v učbeniku (masni delež vode) na str. 94 in nalogo zapiši tudi v zvezek.

6. V 22 g neke spojine je 16 g kisika. Izračunaj masni delež kisika v tej spojini.

$$m(\text{O}) = \text{_____g}$$

$m(\text{spojine}) = \text{_____ g}$

$w(\text{O}) = \text{_____}$

Masni delež pretvorimo v masni odstotek in dobimo \_\_\_\_\_ %.

7. V 35 g neke spojine je 24 g kroma, preostalo je kisik. Izračunaj masni delež kisika v spojini in ga izrazite v masnih odstotkih.

8. Odgovori na vprašanja iz učbenika str. 95.