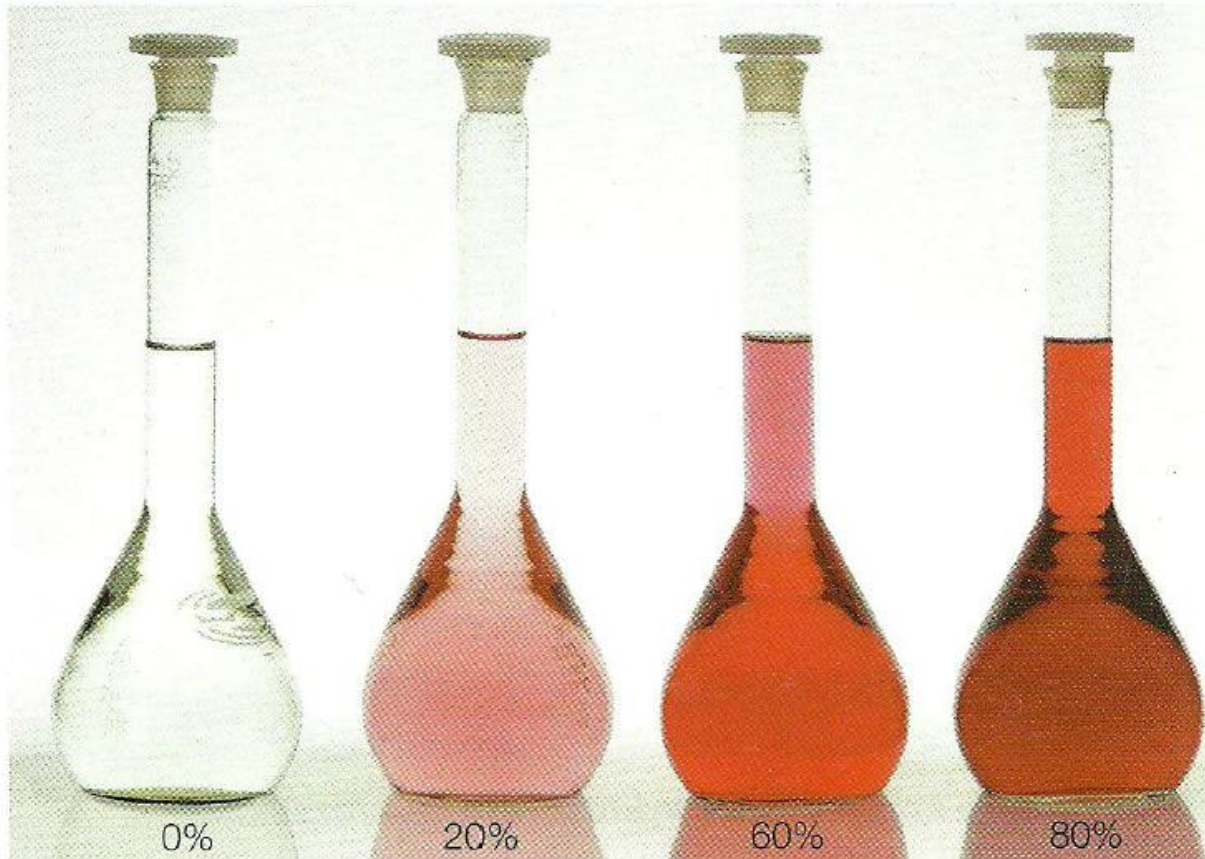


Temat: Stężenie procentowe roztworu. 8.09.2020 r

W laboratoriach chemicznych, a także w życiu codziennym, stosuje się często roztwory o znanej zawartości substancji w danej ilości roztworu, czyli o znanym stężeniu. Jednym ze sposobów wyrażania stężeń roztworów jest stężenie procentowe.



Roztwory soku malinowego w wodzie. Roztwory substancji barwnych o różnych stężeniach mają różną intensywność zabarwienia.

Stężenie procentowe roztworu (C_p) to liczba gramów substancji rozpuszczonej w 100 g roztworu.

$$C_p = \frac{m_s \cdot 100\%}{m_r}$$

gdzie:

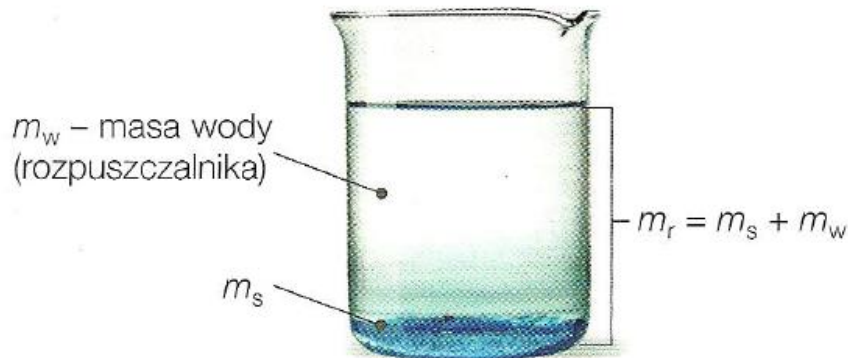
- C_p – stężenie procentowe roztworu, %,
- m_s – masa substancji rozpuszczanej, g,
- m_r – masa roztworu, g.

Na przykład, roztwór 5-procentowy to roztwór, w którym w 100 g roztworu znajduje się 5 g substancji rozpuszczonej w 95 g wody.

Masa roztworu jest równa sumie masy wody (rozpuszczalnika) i masy substancji rozpuszczonej:

$$m_r = m_w + m_s$$

gdzie: m_w – masa wody (rozpuszczalnika), g.



1. W 200 g roztworu znajduje się 6 g substancji rozpuszczonej. Oblicz stężenie procentowe roztworu.

Dane:

$$m_r = 200 \text{ g}$$

$$m_s = 6 \text{ g}$$

Szukane:

$$C_p = ?$$

$$C_p = \frac{m_s \cdot 100\%}{m_r}$$

$$C_p = \frac{6 \text{ g} \cdot 100\%}{200 \text{ g}}$$

$$C_p = 3\%$$

Odp: Stężenie procentowe roztworu wynosi 3%.

Termin realizacji: 8.06.2020 r

Powodzenia.