

Temat: Stężenie procentowe roztworu c.d.

Przeanalizuj poniższe zadania i przepisuj je do zeszytu.

1. Obliczyć stężenie procentowe roztworu otrzymanego ze zmieszania 30 g soli kuchennej i 170g wody.

Rozwiązanie :

Masa roztworu jest sumą masy substancji rozpuszczonej i masy rozpuszczalnika :

$$30\text{g} + 170\text{g} = 200\text{g}$$

zatem jeśli w 200g roztworu znajduje się 30g soli

to w 100g roztworu znajduje się x g soli

$$x = \frac{30\text{g} \cdot 100\text{g}}{200\text{g}} = 15\text{g}$$

Odpowiedź: W 100g roztworu znajduje się 15g soli, a więc roztwór jest 15%-owy.

2. Ile gramów substancji znajduje się w 420g 20%-owego roztworu?

Rozwiązanie:

Z definicji roztworu procentowego wynika, że 20% roztwór zawiera 20g substancji w 100g roztworu.

Jeśli więc w 100g roztworu jest 20g substancji

$$x = \frac{420\text{g} \cdot 20\text{g}}{100\text{g}} = 84\text{g}$$

to w 420g roztworu jest x g substancji

Odpowiedź: W 420g 20% roztworu znajduje się 84g substancji rozpuszczonej.

Spróbuj rozwiązać poniższe zadania:

Zadanie 1

Stężenie pewnego roztworu wodnego soli wynosi 5%. Ile kilogramów czystej wody należy dodać do 90 kg tego roztworu, aby otrzymać roztwór o stężeniu 2%?

Zadanie 2

Rozpuszczono 30g soli w 210g wody. Oblicz procentowe stężenie soli w tym roztworze.

Zadanie 3

Jakie stężenie ma roztwór cukru w wodzie, jeśli sporządziliśmy go z 3g cukru i 57g wody?

Zadanie 4

W trzech kilogramach roztworu znajduje się 6 dag cukru. Jakie stężenie procentowe ma ten syrop?

Temat: Stężenie procentowe roztworu c.d.

Spróbuj rozwiązać zadania w zeszytcie :

1. Do naczynia z 10 g soli wlano 90 g wody. Oblicz stężenie otrzymanego roztworu.
2. Oblicz, ile gramów wodorotlenku sodu należy odważyć aby sporządzić 300 g 12% roztworu tej substancji.
3. Jakie stężenie procentowe ma roztwór cukru uzyskany przez rozpuszczenie 15 g cukru w 85 g wody.
4. Po odparowaniu z 40 g roztworu pozostało 4 g soli. Jaki było stężenie procentowe tego roztworu?
5. Otrzymano 750 g roztworu, zużywając do tego celu 15 g substancji. Oblicz stężenie procentowe tego roztworu.

Jeśli uda Ci się rozwiązać zadania to prześlij je na mój adres email.