

Drodzy Uczniowie,

Poniżej praca na 2 najbliższe tygodnie (27 kwietnia – 8 maja) do **uzupełnienia według podziału godzin** – **NIE ODSYŁAJ zdjęć**, w piątek 8 maja przekażę informację kto ma wysłać notatki – losowo 5 osób z każdej klasy. Wasze prace, które mieliście odesłać do 26 kwietnia będę systematycznie oceniać – proszę o cierpliwość – odpiszę wszystkim, którzy je do mnie wysłali.

Zadania ze stężeń procentowych obowiązują na egzaminie ósmoklasisty z matematyki – proszę solidnie je ćwiczyć.

Zapisz temat:

Stężenie procentowe roztworu – rozwiązywanie zadań

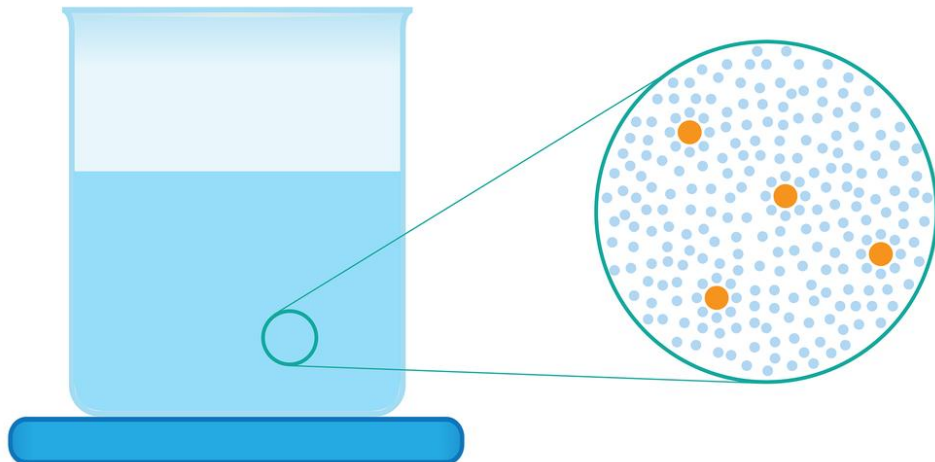
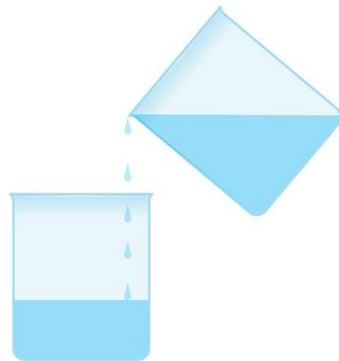
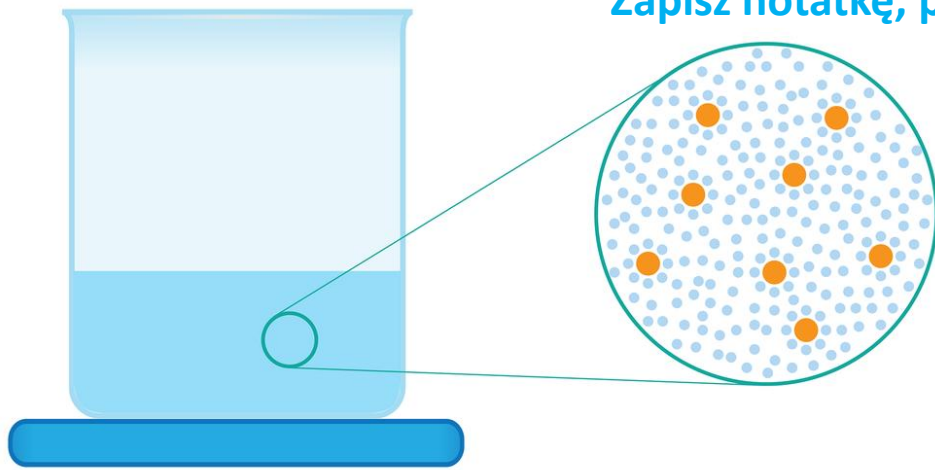
Instrukcje do rozwiązywania przykładowych zadań
są na str. 185-189 w podręczniku.



Zapisz notatkę, przeanalizuj grafikę

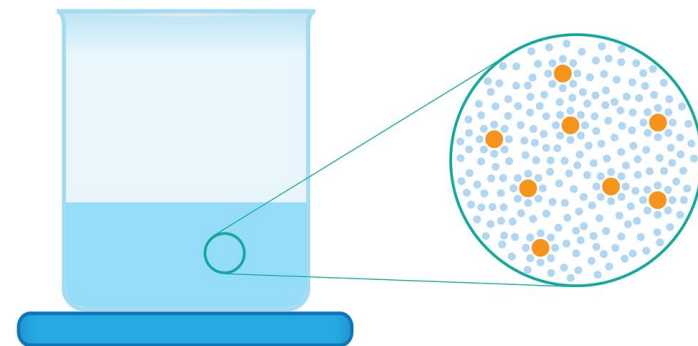
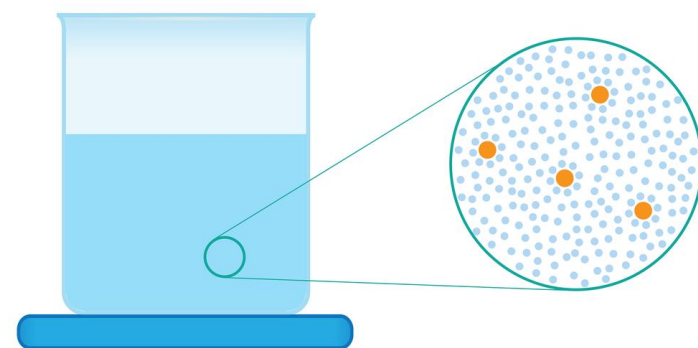
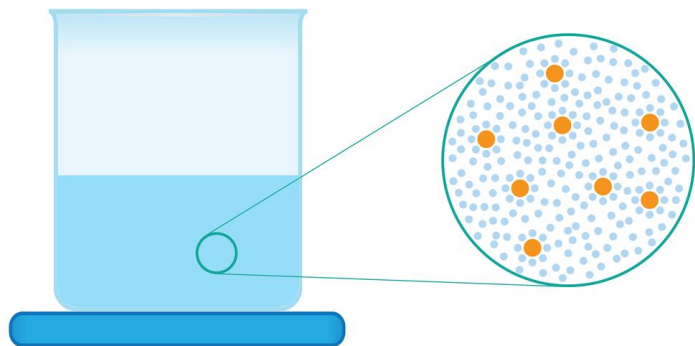
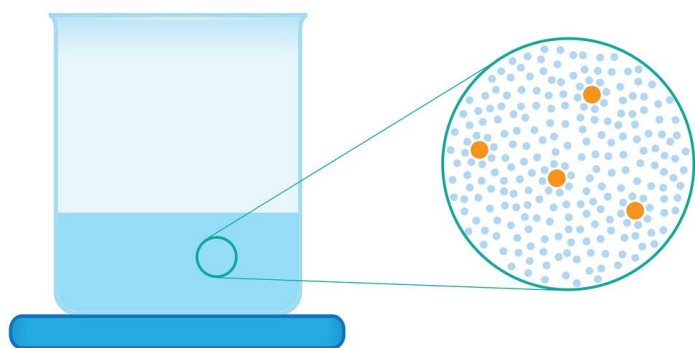
1. Rozcieńczanie roztworu

to obniżenie stężenia roztworu, np. w wyniku dodania do niego rozpuszczalnika



2. Zagęszczanie roztworu

to zwiększenie stężenia roztworu w wyniku dodania do niego dodatkowej ilości substancji rozpuszczonej lub odparowania części rozpuszczalnika



3. Rozwiązywanie zadań - ćwiczenia

Zad.1 Do 175g 5% roztworu dodano 25g soli.
Oblicz stężenie powstałego roztworu.

<takie zadanie było na ostatniej lekcji – rozwiąż samodzielnie>

Zad.2 Z 120g 6% roztworu odparowano 40g wody. Oblicz stężenie powstałego roztworu.

Zad.2.

Dane:

$$m_r = 120g$$

$$C_p = 6\%$$

$$m_{\text{odp. wody}} = 40g$$

Szukane:

$$m_r = ?$$

$$m_{\text{subst}} = ?$$

$$C_p = ?$$

Rozwiązanie:

$$m_r = 120g - 40g = 80g$$

Roztwór jest 6% tan, że:

$$100g - 6g$$

$$120g - xg$$

$$x = \frac{120g \cdot 6\%}{5} = \frac{36g}{5} = 7\frac{1}{5}g = 7,2g$$

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\% = \frac{7,2g}{80g} \cdot 100\% = \frac{72}{8} = 9\%$$

odp. Stężenie powstałego roztworu wynosi 9%.



Zad.3 Do 60g 5% roztworu dolano 20g wody.
Oblicz stężenie powstałego roztworu.

Zad.3

Dane:

$$m_r = 60g$$

$$C_p = 5\%$$

$$m_{\text{dod. wody}} = 20g$$

Szukane:

$$m_r = ?$$

$$m_s = ?$$

$$C_p = ?$$

Rozwiązanie:

$$m_r = 60g + 20g = 80g$$

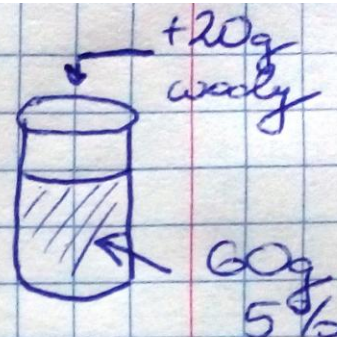
Roztwór jest 5% ten. że:

$$\begin{array}{rcl} 100g & - & 5g \\ 60g & - & xg \end{array}$$

$$x = \frac{60g \cdot 5g}{100g} = \frac{65}{2} = 3g \text{ (msubst.)}$$

$$C_p = \frac{m_s}{m_r} \cdot 100\% = \frac{3g}{80g} \cdot 100\% = \frac{30g}{8} = 3,75\%$$

Odp. Stężenie powstałego roztworu wynosi 3,75%.



Zad.4 Oblicz ile gramów soli pozostanie na dnie naczynia po całkowitym odparowaniu wody z 60g 4% roztworu.

Zad. 4

Dane:

$$m_r = 60g$$

$$C_p = 4\%$$

Szukane:

$$m_{subst.} = ?$$

Rozwiązanie

Roztwór jest 4% tzn. że:

$$100g - 4g$$

$$60g - xg$$

$$x = \frac{60g \cdot 4g}{100g} = \frac{24g}{10} = 2,4g \text{ (m subst.)}$$

Odp. Na dnie naczynia pozostanie 2,4g soli.

Zad.5 Oblicz, ile gramów cukru potrzeba do przygotowania 300g roztworu o stężeniu 15%.

Zad.5

Dane:

$$M_r = 300g$$

$$C_p = 15\%$$

Szukane:

$$m_{\text{subst}} = ?$$

Rozwiązanie:

Roztwór jest 15% tzn. że:

$$\begin{array}{rcl} 100g & - & 15g \\ 300g & - & xg \end{array}$$

$$X = \frac{300g \cdot 15\%}{100g} = 45g \text{ (m. subst.)}$$

Odp. Należy przygotować 45g cukru, aby
mieszając 300g roztworu 15%.

Przepisz treści zadań i rozwiąż je – zapisz: dane, szukane, rozwiązanie i odpowiedź.

Zad.6 Z 350g 7% roztworu odparowano 50g wody. Oblicz stężenie powstałego roztworu.

Zad.7 Do 140g 15% roztworu dolano 60g wody. Oblicz stężenie powstałego roztworu.

Zad.8 Oblicz ile gramów cukru pozostanie na dnie naczynia po całkowitym odparowaniu wody z 160g 20% roztworu.

Zad.9 Oblicz, ile gramów soli potrzeba do przygotowania 450g roztworu o stężeniu 12%.

Rozwiąż zadania: 1-3/str. 191 z podręcznika

Nie przepisuj treści. Zapisz samo rozwiązanie i odpowiedź.