**21.04.2020 Chemia klasa 7c**

***Drodzy Uczniowie!***

***Pamiętajcie, że Wasza praca domowa podlega ocenie i proszę przesyłać na mój ades e-mail zaległe prace.***

**1.** Proszę w zeszycie przedmiotowym zapisać temat lekcji:

**Temat 1:** Rozpuszczalność substancji w wodzie – część druga.

**2.** Pod tematem lekcji, proszę wykonać poniższe zadania:

**Zad. 1**

Rozpuszczalność azotanu (V) potasu w temperaturze 70°C wynosi 135 g. Ile gramów tej soli można rozpuścić w 300 g rozpuszczalnika w temperaturze 70°C?

**Zad. 2**

W temperaturze 80°C otrzymano nasycony roztwór siarczanu (VI) miedzi (II) (CuSO4). Co się stanie, jeżeli obniżymy temperaturę tego roztworu do 20°C?

**Zdjęcia rozwiązanych zadań, proszę przesłać na mój adres e-mail: adka367@interia.eu, najpóźniej do niedzieli (26.04.2020).**

**22.04.2020 Chemia klasa 7c**

**1.** Proszę w zeszycie przedmiotowym zapisać temat lekcji:

**Temat 2:** Stężenie procentowe roztworu – część pierwsza.

**2.** Pod tematem lekcji, proszę sporządzić notatkę wg. poniższych punktów (na podstawie obrazków przedstawionych w dokumencie):

1. Proszę napisać **czym jest stężenie procentowe roztworu?**
2. **Jak obliczyć stężenie procentowe roztworu?**
3. Proszę przeanalizować zadania przedstawione na trzeciej i czwartej stronie dokumentu i zapisać przykłady tych trzech zadań do zeszytu przedmiotowego.

***Uwaga!*** *Zadania obliczeniowe dotyczące tematu stężenia procentowego roztworów możemy obliczać na dwa sposoby:*

***A)*** *Używając proporcji (na podstawie definicji).*

***B)*** *Wykorzystując wzory.*

*Wzory nie zawsze pamiętamy, natomiast znając (rozumiejąc) definicję* ***stężenia procentowego roztworu****, za pomocą proporcji zawsze obliczymy zadanie. Dlatego też proponuję, byście wybrali, po przeanalizowaniu wszystkich przykładów, najbardziej dogodny dla siebie sposób rozwiązywania tych zadań.*



**Przykład 1**

Oblicz stężenie procentowe roztworu o masie 500 g, w którym znajduje się 25 g substancji.

**Dane:**

mr = 500 g;

ms = 25 g.

**Szukane:**

Cp = ?

**Sposób I – obliczanie metodą propocji**

Z treści zadania wynika, że: 25 g substancji $\overline{znajduje się w} $500 g roztworu

Aby obliczyć stężenie procentowe, pytamy, ile g substancji x $\overline{znajduje się w} $100 g roztworu,

A zatem x = $\frac{25 g ‧100 g}{500 g}$

x = 5 g $⇒$ Cp = **5%**

**Sposób II – obliczanie na podstawie wzoru**

Do wzoru na stężenie procentowe podstawiamy dane:

Cp = $\frac{m\_{s}}{m\_{r}}$ ‧ 100%

Cp = $\frac{25 g}{500 g}$ ‧ 100%

Cp = **5%**

***Odp.*** Stężenie procentowe tego roztworu wynosi 5%.

**Przykład 2**

Oblicz, ile gramów substancji potrzeba do sporządzenia 150 g 10% roztworu.

**Dane:**

Cp = 10%;

mr = 150 g.

**Szukane:**

ms = ?

**Sposób I – obliczanie metodą propocji**

Z definicji roztwór 10% to roztwór, w którym 10 g substancji $\overline{znajduje się w} 100 g roztworu $

A zatem (z treści zadania) wynika, że mamy obliczyć jaka masa substancji x $\overline{znajduje się w} $150 g roztworu

x = $\frac{10 g ‧150 g}{100 g}$

x = ms = **15 g**

**Sposób II – obliczanie na podstawie wzoru**

Aby obliczyć masę substancji, przekształcamy wzór na stężenie procentowe:

Cp = $\frac{m\_{s}}{m\_{r}}$ ‧ 100% / ‧ mr $⇒$ aby “pozbyć się” mianownika

Cp ‧ mr = ms ‧ 100% / : 100% i otrzymujemy $⇒$ ms = $\frac{C\_{p}}{100\%}$ ‧ mr

Podstawiamy dane liczbowe: x = ms  = $\frac{10\% ‧150 g}{100 \%}$

ms = **15 g**

***Odp.*** Do sporządzenia tego roztworu potrzeba 15 g substancji.

**Teraz przeanalizujcie przykład jak obliczać stężenie procentowe roztworu o znanej masie substancji rozpuszczonej i rozpuszczalnika:**



**3.** W ramach pracy domowej proszę jeszcze raz przeanalizować powyższe przykłady zadań i obejrzeć poniższy filmik. Proszę poważnie podejść do zadania, ponieważ w przyszłym tygodniu umiejętność rozwiązywania tych zadań przyda Wam się w praktyce.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=_tuNyXjJVPw>

**Serdecznie Was pozdrawiam i życzę wytrwałości!**