**06.05.20 Chemia VII**

Temat: **Rodzaje roztworów**

1.Co to jest roztwór?

2.Roztwór nasycony i nienasycony

3.Na czym polega proces krystalizacji

4.Roztwór rozcieńczony i stężony

5.Podział roztworów ze względu na wielkość cząsteczek substancji rozpuszczonej.

*Zapoznaj się z treścią podręcznikastr.170-176 i wykonaj krótką notatkę na każdy punkt.*

Ad.1.)

**Roztwór** to mieszanina jednorodna co najmniej dwóch składników: **rozpuszczalnika** i **substancji rozpuszczonej**

Ad.2.)

Zapoznaj się z opisem doświadczenia nr. 27 na str. 171 i zapisz w zeszycie wniosek:

Żadna substancja nie rozpuszcza się w wodzie w ilościach nieograniczonych

Wyjaśnij w zeszycie pojęcia:

- **roztwór nasycony** - ….

- **roztwór nienasycony** - ….

Ad.3.)

Zapoznaj się z opisem doświadczenia nr. 28 na str. 171 i zapisz w zeszycie wniosek:

Substancję rozpuszczana można wydzielić z roztworu nasyconego obniżając jego temperaturę.

Wyjaśnij w zeszycie pojęcie:

- **krystalizacja** - ….

Roztwór, w którym substancja rozpuszczona wydzieliła się w postaci kryształów nazywamy **roztworem przesyconym**.

Ad.4.)

Ze względu na ilość substancji rozpuszczonej roztwory nienasycone możemy podzielić również na: **stężony i rozcieńczony**. W roztworze stężonym procentowa zawartość substancji rozpuszczonej jest duża, a w małym niewielka. Przykładem roztworu rozcieńczonego jest ocet - 10% roztwór kwasu octowego w wodzie. Przykładem roztworu stężonego jest 38% roztwór chlorowodoru w wodzie nazywany kwasem solnym.

Ad.5.)

Zapoznaj się z opisem doświadczenia nr. 29 na str. 174 i zapisz w zeszycie wniosek:

Wszystkie substancje rozpuściły się w wodzie, ale powstałe roztwory mają różne właściwości. Różnią się wielkością cząsteczek substancji rozpuszczonej. Wyróżniamy:

- roztwory **właściwe** (rzeczywiste) - średnica cząsteczek substancji rozpuszczonej jest mniejsza od 1nm (10 -9 m) np. roztwór soli kuchennej w wodzie

- roztwory **koloidalne** - średnica cząsteczek substancji rozpuszczonej wynosi od 1nm - 500 nm (10 -9 - 10 -7 m) np. roztwór białka jaja kurzego.

- **zawiesiny** - średnica cząsteczek substancji rozpuszczonej jest większa od 500 nm (10 -7 m) np. mąka w zimnej wodzie.

