

Witam Was☺

Zapiszcie temat lekcji: **Rodzaje roztworów.**

Na dzisiejszej lekcji poznasz:

- co to jest roztwór
- jakie są rodzaje roztworów;
- wskazywać czynniki, jakie mogą wpływać na proces rozpuszczania;

1. **Obejrzyjcie film dotyczący rodzajów roztworów.**

<https://www.youtube.com/watch?v=qfnCvNw5A50> od minuty 6:30 do 13:08

2. Jeżeli ktoś chce może obejrzeć film od początku bo są tam wyłożone lekcje wcześniejsze o wodzie.

**3. Przepiszcie notatkę do zeszytu. Oraz uzupełnij zadania.**

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

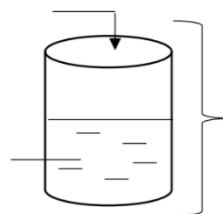
Ilość rozpuszczalnika( zazwyczaj wody) decyduje czy roztwór jest stężony czy też rozcieńczony.

Wykonaj schematyczny rysunek,  
na którym zaznaczysz następujące zwroty:

*roztwór, np. słodka woda*

*substancja rozpuszczana np. cukier*

*rozpuszczalnik np. woda*

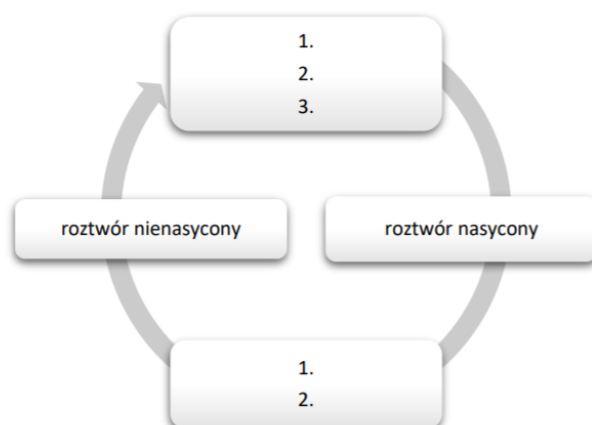


### Rodzaje roztworów

- Roztwór nasycony** – to taki roztwór, w którym w danej temperaturze nie można rozpuścić więcej substancji.
- Roztwór nienasycony** – otrzymamy wówczas, gdy w 100 g wody o danej temperaturze można by jeszcze rozpuścić daną substancję.
- Roztwór stężony** – roztwór, w którym ilość substancji rozpuszczonej w stosunku do rozpuszczalnika wynosi kilkadziesiąt procent.
- Roztwór rozcieńczony** – roztwór, w którym ilość rozpuszczalnika jest znacznie większa od substancji rozpuszczonej.

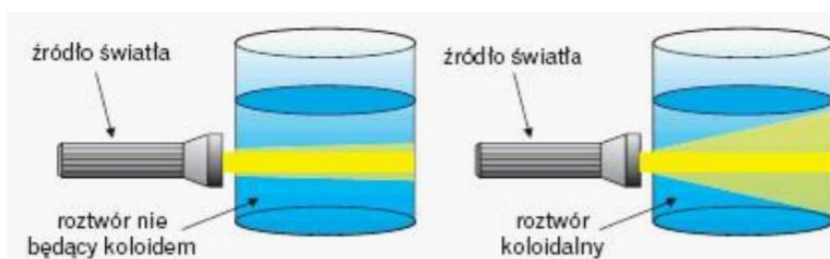
Przerysujcie schemat do zeszytu. Na podstawie informacji z podręcznika s. 172 – 173 wypiszcie:

- u góry czynności, które musisz wykonać, aby otrzymać roztwór nasycony z nienasyconego
- na dole czynności, które musisz wykonać, aby otrzymać roztwór nienasycony z nasyconego.



W zależności od wielkości cząstek substancji rozpuszczonej w wodzie, rozróżnia się:

- a) **Roztwór właściwy** – cząstki substancji są niewidoczne, średnica cząstek poniżej  $10^{-9}$  m.
- b) **Roztwór koloidalny** – średnica cząstek: od  $10^{-9}$  m do  $10^{-7}$  m.



- c) **Zawiesina** – średnica cząstek: od  $10^{-6}$  m do  $10^{-5}$  m.

Zobaczcie, jak te roztwory wyglądają <https://docwiczenia.pl/kod/C7ZLDM>

Szybkość rozpuszczania się danej substancji zależy od:

- a) Temperatury – im wyższa temperatura tym większa jest energia cząstek i częściej się zderzają ze sobą
- b) Mieszania mechanicznego – ułatwia mieszanie się cząsteczek
- c) Rozdrobnienia substancji rozpuszczanej – ułatwia wnikanie cząsteczek wody między jony rozpuszczającej się substancji