

## Część I: Opis lekcji (po co ta lekcja)

Temat lekcji: Rodzaje roztworów.

1. Zagadnienia związane z tematem lekcji:
  - a. Roztwór
  - b. Rozpuszczalnik
  - c. Substancja rozpuszczona
  - d. Roztwór nasycony, nienasycony
  - e. Krystalizacja
  - f. Rodzaje mieszanin
2. Informację, co uczeń powinien wiedzieć i jakie umiejętności osiąść:
  - a. Co to jest roztwór?
  - b. Jakie są rodzaje roztworów?
  - c. Jak można podzielić mieszaniny
3. Jakiej informacji zwrotnej oczekuje nauczyciel:
  - a. Rozmowa lub kartkówka w środę
4. Informację o materiałach, z których mogą korzystać uczniowie:
  - a. Podręcznik do chemii dla klasy 7, wydawnictwo Nowa Era
  - b. Własny zeszyt

## Część II. Notatka

Temat: Rodzaje roztworów

1. Co to jest roztwór?

**Roztwór** to mieszanina jednorodna co najmniej dwóch składników – **substancji rozpuszczonej i rozpuszczalnika**. Gdy miesza się dwie ciecze lub dwa gazy, przyjmuje się, że rozpuszczalnikiem jest substancja, której jest więcej.

2. Kiedy roztwór jest nasycony, a kiedy nienasycony?

Roztwór, w którym w danej temperaturze można jeszcze rozpuścić pewną ilość substancji, jest **roztworem nienasyconym**, a ten, w którym nie rozpuści się już większa ilość substancji, jest **roztworem nasyconym**.

3. Krystalizacja?

Na podstawie obserwacji można sformułować **wniosek**, że substancję rozpuszczoną można wydzielić z roztworu nasyconego, obniżając jego temperaturę. Wyzdzielanie substancji rozpuszczonej z roztworu nasyconego to **krystalizacja**.

## 4. Podział mieszaniny



## 5. Podział mieszanin ze względu na wielkość cząstek substancji rozpuszczonej

		Roztwór właściwy	Koloid	Zawiesina
Rozmiar cząstek substancji rozpuszczonej, m		$< 10^{-9}$	$10^{-9} - 10^{-7}$	$> 10^{-7}$
Przykłady	rozpuszczalnik	woda	woda	woda
	substancja rozpuszczana	sól kuchenna cukier	białko jaja mydło	mąka rozdrobiona glina

**Część III. Zadanie domowe**

Przygotuj się na zajęcia online z tematów związanych z wodą i roztworami.

*Powodzenia*

*Jacek Kubinka*