

Witam Was☺

Zapiszcie temat lekcji: **Woda jako rozpuszczalnik.**

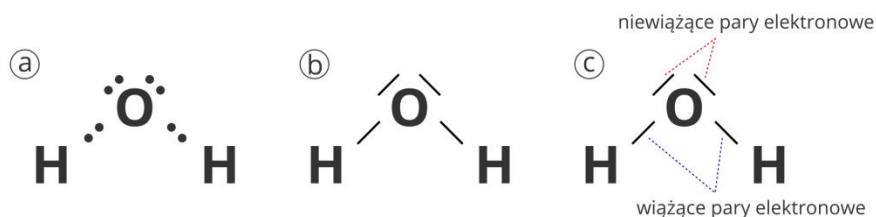
Na dzisiejszej lekcji nauczycie się:

- opisywać budowę cząsteczki wody;
- wyjaśniać pojęcie polarności cząsteczki wody
- wyjaśniać pojęcie rozpuszczalnika
- przeprowadzać doświadczenie, którego celem jest zbadanie, czy dana substancja rozpuszcza się w wodzie, czy też nie.

Obejrzyj film <https://www.youtube.com/watch?v=qfnCvNw5A50> od minuty 2:35 do 6:28

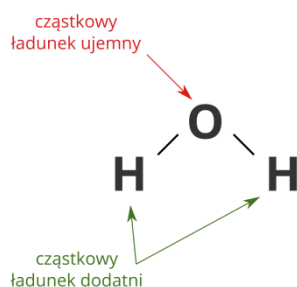
Zapiszcie w zeszytach

1. Woda jest substancją zbudowaną z cząsteczek. Każdą cząsteczkę tworzą dwa atomy wodoru połączone z jednym atomem tlenu. Pomiędzy atomami tlenu i wodoru występują wiązania kowalencyjne spolaryzowane. Atomy wodoru i tlenu nie leżą w jednej linii, wiązania pomiędzy nimi tworzą kąt około $104,5^\circ$.



2. Cząsteczka wody jest polarna

W cząsteczce wody atom tlenu ma silniejsze zdolności do przyciągania elektronów niż atom wodoru, dlatego wspólne pary elektronowe są przesunięte w kierunku atomu tlenu. Atom wodoru zyskuje cząstkowy ładunek dodatni a atom tlenu cząstkowy ładunek ujemny.



Wyjaśnij co oznacza dipol

.....
.....

3. Wiemy już, że mieszaniny jednorodne to takie, których składników nie można rozróżnić gołym okiem lub za pomocą prostych przyrządów optycznych. Nazywa się je roztworami właściwymi, rzeczywistymi lub – ogólnie – roztworami. Wszystkie

roztwory składają się z następujących składników: **rozpuszczalnika** i **substancji rozpuszczonych**.

Np. W mieszaniu wody z cukrem spożywczym **rozpuszczalnikiem jest woda**, a **substancją rozpuszczoną – cukier** (sacharoza - główny składnik cukru spożywczego)

Woda rozpuszcza substancje, które tak jak ona są polarne. Rozpuszcza też większość związków jonowych.

4. Wykonaj zadanie

Przeprowadzono doświadczenie chemiczne, którego wyniki przedstawiono na fotografiach.



woda + olej



woda + cukier



woda + sól kuchenna

Podkreśl uzupełnienia zdań, tak aby powstał poprawny zapis obserwacji i wniosku.

Obserwacje: **Olej / Cukier** rozpuszcza się w wodzie, natomiast **olej / cukier / sól kuchenna** nie rozpuszcza się w wodzie.

Wniosek: Woda jest rozpuszczalnikiem **polarnym / niepolarnym**, ponieważ rozpuszczają się w niej substancje **polarne / niepolarne**, takie jak **olej / cukier i sól kuchenna**.