

## Uniwersytet Gdański

Spotkanie akademickie: **20 listopada 2021 r. (sobota), godz. 10:00 ÷ 15:30**

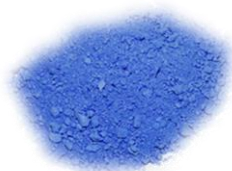
Dla uczniów z przedmiotu: **CHEMIA**

Poziom: **podstawowy**

**Temat: REAKCJE W WODNYCH ROZTWORACH ELEKTROLITÓW - KWASY, ZASADY I SOLE**

### Opis spotkania:

#### Wykład (60 min)



Elektrolity należą do przewodników *drugiego rodzaju*, w przeciwieństwie do metali i ich stopów, które są przewodnikami *pierwszego rodzaju*. Elektrolitami mogą być zarówno związki jonowe (NaCl, KOH, NaNO<sub>3</sub>), jak i cząsteczkowe, o budowie polarnej, np. HCl, NH<sub>3</sub>. W wodzie ulegają dysocjacji elektrolitycznej czyli rozpadowi na jony. Mechanizm przewodzenia w elektrolitach polega na uporządkowanym ruchu jonów w polu elektrycznym. Zatem przewodnictwo elektrolitów jest znacznie mniejsze niż przewodnictwo metali i zależy od stężeń jonów, ich ruchliwości oraz temperatury.

Kwasy zaliczane do elektrolitów to substancje wykazujące charakter kwasowy, co w zależności od definicji może oznaczać zdolność do zakwaszania środowiska i dostarczania kationów wodorowych. Według teorii protonowej Brønsteda kwas to substancja będąca donorem protonów.

Z kolei wodorotlenkami nazywa się związki nieorganiczne, w których wzorze wyróżnia się kation metalu oraz jednowartościowe grupy OH zwane grupami wodorotlenowymi lub hydroksylowymi. Zasadą według teorii Brønsteda jest indywidualium stanowiące akceptor protonów.

Do elektrolitów należą również dobrze rozpuszczalne sole proste i złożone składające się z kationu metalu lub kationu amoniowego oraz anionu reszty kwasowej.

#### Seminarium (60 min)



Wykorzystanie wiedzy zdobytej na wykładzie do rozwiązywania problemów i zadań związanych z właściwościami podstawowych typów związków nieorganicznych.

#### Warsztaty chemiczne (150 min)



Czy eksperymentowałeś w laboratorium? Umożliwimy Tobie wykonanie kilkunastu doświadczeń w naszych nowoczesnych laboratoriach. Będziesz miał okazję poznać metody otrzymywania kwasów zasad i soli oraz sprawdzić ich właściwości.

Harmonogram spotkania - str. 2

## **Harmonogram spotkania**

**09:45 - 10:15 - *Rejestracja uczestników spotkania***

**10:15 - 11:15 - *Wykład***

**11:15 - 11:30 - *Przerwa***

**11:30 - 12:30 - *Seminarium – ćw. audytoryjne***

**12:30 - 13:00 - *Przerwa rekreacyjna i posiłek***

**13:00 - 15:30 - *Warsztaty laboratoryjne***

*Szczegółowy harmonogram wraz z podziałem na grupy  
zostanie podany w dniu spotkania.*