

Chemia Nieorganiczna - Systematyka Związków Nieorganicznych – spis zagadnień

Podstawy chemii nieorganicznej. Omówienie najprostrzych związków takich jak: tlenki, kwasy, wodorotlenki, teorie kwasów i zasad.

W tej części zajmiemy się prostszymi związkami tj. tlenkami, wodorotlenkami, kwasami oraz wodorkami.

- Lekcja 1.

Chemia nieorganiczna vs chemia organiczna. Podział związków nieorganicznych.

- Lekcja 2.

Ogólne rodzaje reakcji w chemii (nieorganicznej). Synteza, analiza, wymiana pojedyncza, wymiana podwójna. Reakcja utleniania i redukcji w kontekście tlenu i wodoru.

- Lekcja 3.

Pierwiastki tworzące cząsteczki i pojęcie wartościowości.

- Lekcja 4.

Tlenki cz. 1 :

- a. Budowa
- b. Nazewnictwo
- c. Właściwości fizyczne
- d. Właściwości chemiczne

- Lekcja 5.

Tlenki cz. 2:

- e. Otrzymywanie
- f. "Egzotyczne" tlenki
- g. Zastosowanie i znaczenie w aspekcie maturalnym

- Lekcja 6.

Indykatory, czyli wskaźniki kwasowo-zasadowe. Wstęp do pojęcia pH. Skala pH. Ćwiczenia praktyczne (doświadczenia) związane z tlenkami.

- [Lekcja 7.](#)

Wodorotlenki cz. 1:

- a. Budowa
- b. Nazewnictwo
- c. Właściwości fizyczne
- d. Właściwości chemiczne

- [Lekcja 8.](#)

Wodorotlenki cz. 2:

- e. Otrzymywanie
- f. "Egzotyczne" wodorotlenki
- g. Zastosowanie i znaczenie w aspekcie maturalnym

- [Lekcja 9.](#)

Wodorotlenki - ćwiczenia praktyczne (doświadczenia) w programie Yenka.

- [Lekcja 10.](#)

Kwasy cz. 1:

- a. Budowa
- b. Nazewnictwo
- c. Właściwości fizyczne
- d. Właściwości chemiczne ("protonowość" kwasów)

- [Lekcja 11.](#)

Kwasy cz. 2:

- e. Otrzymywanie
- f. "Egzotyczne" kwasy
- g. Zastosowanie i znaczenie w aspekcie maturalnym

- [Lekcja 12.](#)

Od czego zależy moc kwasów beztlenowych i tlenowych?

- [Lekcja 13.](#)

Kwasy - ćwiczenia praktyczne (doświadczenia) w programie Yenka.

- [Lekcja 14.](#)

Wodorki

- Budowa
- Nazewnictwo
- Właściwości fizyczne
- Właściwości chemiczne
- Otrzymywanie
- Zastosowanie i znaczenie w aspekcie maturalnym

- [Lekcja 15.](#)

Teorie kwasów i zasad: Arrheniusa, Brönsteda i Lowryego, Lewisa.

Bardziej skomplikowane związki czyli: sole, wodorosole, hydroksosole, sole uwodnione, sole wielokrotne - aluny, hydroliza soli. Związki kompleksowe: akwakompleksy, hydroksokompleksy, aminakompleksy.

W tej części opanujesz wszystkie rodzaje soli i rzeczy z nimi związane. A więc omówimy: sole, wodorosole, hydroksosole, sole uwodnione, sole wielokrotne - aluny, hydrolizę soli i wodorosoli.

- [Lekcja 16.](#)

Związki kompleksowe, jako produkty reakcji kwasu z zasadą Lewisa.

[Lekcja 17.](#)

Związki kompleksowe: akwakompleksy, aminakompleksy, hydroksokompleksy.

- [Lekcja 18.](#)

Akwakompleksy – uwodnione kationy metali.

- [Lekcja 19.](#)

Aminakompleksy.

- [Lekcja 20.](#)

Hydroksokompleksy, czyli cała prawda o reakcjach tlenków, wodorotlenków amfoterycznych oraz pewnych metali z wodnymi roztworami mocnych zasad.

- [Lekcja 21.](#)

Hydroksokompleksy a hydroksosole.

- [Lekcja 22.](#)

Sole ("zwykłe" i amonowe) cz. 1:

- Budowa
- Nazewnictwo
- Właściwości fizyczne
- Właściwości chemiczne
- Otrzymywanie

- [Lekcja 23.](#)

Sole ("zwykłe" i amonowe) cz. 2:

- Hydroliza soli i odczyn wodnych roztworów soli.
- Zastosowanie i znaczenie w aspekcie maturalnym

- [Lekcja 24.](#)

Hydroliza soli - ćwiczenia z programem Yenka.

- [Lekcja 25.](#)

Wodorosole:

- Budowa
- Nazewnictwo
- Właściwości fizyczne
- Właściwości chemiczne, hydroliza wodorosoli
- Otrzymywanie
- To są sole zwykłe czy wodorosole?
- Zastosowanie i znaczenie w aspekcie maturalnym

- [Lekcja 26.](#)

Hydroksosole:

- Budowa
- Nazewnictwo
- Właściwości fizyczne
- Właściwości chemiczne
- Otrzymywanie
- Zastosowanie i znaczenie w aspekcie maturalnym.

- [Lekcja 27.](#)

Sole uwodnione - hydraty

- Budowa
- Nazewnictwo

- c. Właściwości fizyczne
- d. Właściwości chemiczne
- e. Otrzymywanie
- f. Zastosowanie i znaczenie w aspekcie maturalnym

- [Lekcja 28.](#)

Sole wielokrotne - sole podwójne - ałuny

- a. Budowa
- b. Nazewnictwo
- c. Właściwości fizyczne
- d. Właściwości chemiczne
- e. Otrzymywanie
- f. Zastosowanie i znaczenie w aspekcie maturalnym

- [Lekcja 29.](#)

Uczymy się zapisywać sole tzw. wzorami tlenkowymi.

- [Lekcja 30.](#)

Jak metale reagują z kwasami? Reakcje z kwasami utleniającymi i nieutleniającymi.

- [Lekcja 31.](#)

Jak metale reagują z mocnymi zasadami? Zapis równań reakcji metali z zasadami zarówno do formy kompleksowej jak i „niekompleksowej”.

- [Sprawdzian – Chemia Nieorganiczna 1S cz.1](#)

Interaktywny sprawdzian, który oceni, w jakim stopniu przyswoiłeś sobie materiał.