

Wymagania edukacyjne z chemii.

Klasa trzecia Dział V. Sole

dopuszczająca	<ul style="list-style-type: none">- Znajomość nazewnictwa i budowy soli.- Umiejętność pisania wzorów sumarycznych na podstawie nazw soli i odwrotnie.- Znajomość podstawowych wzorów, nazw i zastosowań soli.- Umiejętność pisania równań dysocjacji jonowej soli.- Umiejętność wskazania wzorów soli spośród wzorów różnych substancji .
dostateczna	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność korzystania z tabeli rozpuszczalności substancji i pisania równań reakcji strącania osadów (cząsteczkowo, jonowo i jonowo w sposób skrócony).- Umiejętność pisania równań reakcji otrzymywania soli trzema podstawowymi sposobami.- Umiejętność pisania równań reakcji metali z kwasami (cząsteczkowo, jonowo i jonowo w sposób skrócony).- Umiejętność pisania równań reakcji zubożnienia (cząsteczkowo, jonowo i jonowo w sposób skrócony).
dobra	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność określania nazwy i wzoru sumarycznego soli na podstawie znajomości produktów dysocjacji jonowej i odwrotnie.- Umiejętność pisania wzorów sumarycznych na podstawie nazwy soli i odwrotnie.- Umiejętność dobierania substratów reakcji spośród różnych substancji i pisania odpowiednich równań reakcji.
bardzo dobra	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność pisania równań reakcji otrzymywania soli różnymi sposobami.- Umiejętność identyfikacji substancji na podstawie podanego chemografu i pisania równań reakcji.- Umiejętność zaprojektowania doświadczenia pozwalającego otrzymać sól w sposób etapowy oraz pisania odpowiednich równań reakcji.

Dział VI. Węgiel i jego związki z wodorem

dopuszczająca	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność określania właściwości pierwiastka węgla na podstawie układu okresow- Znajomość odmian alotropowych węgla.- Znajomość występowania węglowodorów w przyrodzie.- Rozumienie różnicy w budowie cząsteczek alkanów, alkenów i alkinów.- Znajomość zależności między właściwościami a liczbą atomów węgla w alkanach.- Rozumienie zależności aktywności chemicznej węglowodorów od obecności wiązań wielokrotnych w cząsteczce.
dostateczna	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność pisania wzorów sumarycznych węglowodorów na podstawie wzorów ogólnych.- Rozumienie zależności między ilością tlenu dostarczonego do reakcji spalania a rodzajem powstałych produktów.- Umiejętność wykrywania węgla w substancjach organicznych.- Umiejętność kwalifikowania węglowodorów do danego szeregu homologicznego na podstawie wzorów strukturalnych.- Umiejętność określania nazwy węglowodoru na podstawie wzoru sumarycznego.- Znajomość zastosowania acetylenu.- Umiejętność zapisu równania reakcji spalania węglowodorów.
dobra	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność kwalifikowania węglowodorów do danego szeregu homologicznego na podstawie wzorów sumarycznych,- Umiejętność pisania wzorów strukturalnych na podstawie modeli węglowodorów.- Umiejętność doświadczalnego odróżniania węglowodorów nasyconych i nienasyconych.- Umiejętność zapisu równań reakcji otrzymywania acetylenu.- Rozumienie pojęć monomer i polimer.- Umiejętność określania nazwy na podstawie modeli cząsteczek węglowodorów.
bardzo dobra	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność ustalania wzoru sumarycznego węglowodoru z danego szeregu homologicznego na podstawie liczby atomów wodoru w cząsteczce.- Rozumienie mechanizmu reakcji węglowodoru nienasyconego z wodorem- Umiejętność określania wzoru i nazwy węglowodoru na podstawie znajomości produktów spalania.- Umiejętność obliczania procentowej zawartości węgla w określonym węglowodorze.- Umiejętność zapisu ogólnego równania reakcji spalania węglowodorów.

Dział VII. Pochodne węglowodorów

dopuszczająca	<ul style="list-style-type: none">- Znajomość nazewnictwa i budowy cząsteczek alkoholi na podstawie szeregu homologicznego.- Znajomość nazewnictwa i budowy cząsteczek kwasów karboksylowych jako pochodnych węglowodorów.- Rozumienie pojęcia i znaczenia grupy funkcyjnej.- Znajomość właściwości alkoholi.- Znajomość właściwości kwasów karboksylowych.
dostateczna	<ul style="list-style-type: none">- Rozumienie przebiegu reakcji estryfikacji.- Umiejętność zapisu równań reakcji spalania, dysocjacji jonowej i zobojętnienia kwasów karboksylowych.- Umiejętność zapisu równań reakcji powstawania mydeł z wyższych kwasów karboksylowych.- Umiejętność przyporządkowania nazw związanych z pochodnymi węglowodorów do odpowiednich znaczeń.- Umiejętność określania wzoru ogólnego, składu pierwiastkowego grupy funkcyjnej i przedstawiciela pochodnych węglowodorów.
dobra	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność określania wzorów pochodnych węglowodorów na podstawie nazw i odwrotnie.- Umiejętność określania wzoru strukturalnego i nazwy pochodnych węglowodorów na podstawie modelu cząsteczki.- Umiejętność określania nazw i wzorów strukturalnych estrów na podstawie wzoru sumarycznego.
bardzo dobra	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność zapisu w formie cząsteczkowej i jonowej równania reakcji zobojętniania kwasu karboksylowego.- Umiejętność pisanie wzorów strukturalnych estrów i kwasów karboksylowych o takim samym wzorze sumarycznym.- Umiejętność obliczania masy cząsteczkowej alkoholu na podstawie znajomości procentowej zawartości węgla w tym związku.

Dział VIII. Substancje o znaczeniu biologicznym

dopuszczająca	<ul style="list-style-type: none">- Rozumienie roli składników pożywienia dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka.- Umiejętność podziału tłuszczów ze względu na stan skupienia oraz pochodzenie..- Znajomość cech charakterystycznych tłuszczów.- Znajomość czynników powodujących ścinanie się białka.- Znajomość występowania białek w przyrodzie.- Rozumienie zasadniczej różnicy w budowie związków chemicznych będących składnikami pożywienia.
dostateczna	<ul style="list-style-type: none">- Rozumienie różnicy między tłuszczem a substancją tłustą, np. olejem mineralnym.- Rozumienie budowy cząstek białek.- Umiejętność zapisu równania reakcji spalania glukozy.- Znajomość wzorów sumarycznych glukozy i sacharozy.- Umiejętność odróżniania cukrów prostych od cukrów złożonych.- Umiejętność wykrywania obecności skrobi.- Umiejętność podziału cukrów na cukry proste, dwucukry i wielocukry.- Umiejętność określenia składu pierwiastkowego tłuszczów, białek i cukrów.
dobra	<ul style="list-style-type: none">- Rozumienie zależności między stanem skupienia a budową wewnętrzną cząsteczek tłuszczu.- Umiejętność uzasadnienia przynależności tłuszczów do grupy estrów.- Umiejętność wykrywania obecności białka w produktach spożywczych.- Umiejętność zapisu równania reakcji hydrolizy sacharozy.- Rozumienie procesu hydrolizy skrobi w organizmie człowieka- Umiejętność wykrywania obecności glukozy
bardzo dobra	<ul style="list-style-type: none">- Umiejętność zapisu równania reakcji fermentacji alkoholowej.- Umiejętność wykrywania obecności: węgla, wodoru, tlenu w różnych produktach żywnościowych.- Umiejętność obliczania ilości spożywanych składników pokarmowych na podstawie znajomości składu chemicznego pokarmów.- Umiejętność zapisu równania reakcji spalania całkowitego skrobi.- Umiejętność obliczania zawartości procentowej pierwiastków w glukozie.