

Kryteria oceniania z chemii kl I

Ocena dopuszczająca

- stosuje zasady BHP w pracowni
- nazywa sprzęt laboratoryjny i szkło oraz określa ich przeznaczenie
- opisuje właściwości substancji używanych na co dzień
- przeprowadza proste obliczenia: masa, gęstość, objętość
- opisuje cechy mieszanin jednorodnych i niejednorodnych oraz ich sposoby rozdzielania
- podaje przykłady zjawisk fizycznych i przemian zachodzących w otoczeniu człowieka
- klasyfikuje pierwiastki na metale i niemetale
- odróżnia je na podstawie właściwości
- opisuje co to jest korozja
- posługuje się symbolami chemicznymi
- opisuje skład i właściwości powietrza
- opisuje właściwości fizyczne i chemiczne tlenu, tlenku węgla(IV), wodoru, azotu
- tłumaczy na czym polega zmiana stanów skupienia wody
- opisuje na czym polega reakcja syntezy, analizy, wymiany
- wskazuje substraty i produkty reakcji
- określa typ reakcji
- wymienia podstawowe źródła i rodzaje i skutki zanieczyszczeń
- opisuje ziarnistą budowę materii
- opisuje czym różni się atom od cząsteczki
- oblicza masę prostych związków
- opisuje skład atomu
- wie co to są elektrony walencyjne
- wie co to jest izotop i wie gdzie może być wykorzystany
- potrafi skorzystać z układu okresowego
- zna symbole chemiczne
- zapisuje wzory sumaryczne i strukturalne cząsteczek
- wie co to jest wartościowość
- zna prawa chemiczne
- przeprowadza proste obliczenia z wykorzystaniem praw
- zapisuje proste równania chemiczne
- odczytuje rozpuszczalność z wykresu
- oblicza Cp

Ocena dostateczna

- sporządza mieszaninę
- planuje rozdzielanie mieszanin
- opisuje różnicę w przebiegu zjawiska fizycznego i reakcji chemicznej podaje ich przykłady
- wyjaśnia różnice pomiędzy pierwiastkiem, a związkiem chemicznym
- opisuje własności fizyczne i chemiczne gazów szlachetnych
- wymienia zastosowanie tlenków wapnia, żelaza, glinu
- opisuje na czym polega dziura ozonowa
- definiuje pojęcie reakcje endo i egzotermiczne
- wyjaśnia zjawisko dyfuzji
- wyjaśnia różnice w izotopach wodoru
- zapisuje wzory sumaryczne i strukturalne
- opisuje powstawanie jonów
- zapisuje poprawnie reakcje chemiczne
- opisuje budowę cząsteczki wody
- wyjaśnia na czym polega proces rozpuszczania, mieszania

- podaje substancje rozpuszczalne w wodzie i nierozpuszczalne w wodzie
- opisuje różnice pomiędzy roztworem nasyconym, nienasyconym, stężonym, rozcieńczonym.

Ocena dobra

- wskazuje różnice między właściwościami fizycznymi składników mieszaniny, które umożliwiają jej rozdzielanie
- proponuje zabezpieczenie żelaza przed rdzewieniem
- proponuje sposoby ograniczenia dziury ozonowej
- podaje przykłady różnych typów reakcji chemicznych
- planuje doświadczenie potwierdzające ziarnistość materii
- wyjaśnia różnice pomiędzy pierwiastkiem, a związkiem chemicznym
- wyjaśnia dlaczego gazy szlachetne są mało aktywne chemicznie
- opisuje mechanizm powstawania wiązań jonowych, kowalencyjnych
- dokonuje prostych obliczeń stechiometrycznych
- wyjaśnia dlaczego woda czasami jest rozpuszczalnikiem
- prowadzi obliczenia z użyciem gęstości
- podaje sposoby na zmniejszenie i zwiększenie stężenia roztworu
- oblicza stężenie procentowe roztworu z wykorzystaniem wykresu rozpuszczalności

Ocena bardzo dobra

- planuje sposoby postępowania umożliwiające ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem
- definiuje pojęcie masa atomowa jako średnia masa atomowa danego pierwiastka chem.
- wyjaśnia związek pomiędzy podobieństwami właściwościami pierwiastków chemicznych zapisanych w tej samej grupie układu okresowego, a budową ich atomów i liczbą elektronów walencyjnych
- porównuje właściwości związków o wiązaniach kowalencyjnych i jonowych
- porównuje ich rozpuszczalność w wodzie

Ocena celująca

- określa źródła zanieczyszczeń wód naturalnych
- analizuje ich wpływ na środowisko
- wymienia niektóre zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń wód
- omawia wpływ zanieczyszczeń na organizmy
- wyjaśnia co to jest asocjacja cząsteczek wody
- rozwiązuje zadania na mieszanie roztworów
- rozwiązuje zadania na Cp roztworu w którym rozpuszczono mieszaninę substancji stałych.

Kryteria oceniania z chemii dla klasy II

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- opisuje zastosowanie wskaźników
- odróżnia kwasy od innych substancji chemicznych za pomocą wskaźników,
- definiuje pojęcie kwasu,
- opisuje budowę kwasów tlenowych i beztlenowych,
- zapisuje wzory sumaryczne kwasów : HCl, H₂S, H₂SO₄, H₂SO₃, HNO₃, H₂CO₃, H₃PO₄,
- opisuje właściwości kwasów: chlorowodorowego, azotowego (V) i siarkowego(V),
- opisuje podstawowe zastosowanie w/w kwasów,
- wyjaśnia na czym polega dysocjacja jonowa kwasów,
- odróżnia zasady od innych substancji chemicznych za pomocą wskaźników,
- definiuje pojęcia wodorotlenek i zasada
- opisuje budowę wodorotlenków,
- zapisuje wzory sumaryczne wodorotlenków NaOH, KOH, Ca(OH)₂, Al(OH)₃,
- opisuje właściwości oraz zastosowanie wodorotlenków sodu, potasu i wapnia,
- wyjaśnia, na czym polega dysocjacja jonowa zasad,
- zapisuje równania reakcji dysocjacji jonowej zasad,
- odróżnia zasady od kwasów za pomocą wskaźników,
- wymienia rodzaje odczynu roztworów,
- zapisuje wzory sumaryczne soli (siarczków i chlorków),
- tworzy nazwy soli na podstawie wzorów sumarycznych i zapisuje wzory sumaryczne na podstawie ich nazw,
- zapisuje równania dysocjacji jonowej soli,
- zapisuje cząsteczkowo równania reakcji otrzymywania soli
- wymienia zastosowanie najważniejszych soli
- wymienia naturalne źródła węglowodorów
- opisuje właściwości chemiczne i fizyczne metanu
- zapisuje równania reakcji spalania całkowitego i niecałkowitego metanu
- opisuje najważniejsze właściwości etynu i etenu
- opisuje najważniejsze zastosowanie etynu i etenu
- definiuje pojęcie węglowodory nasycone i nienasycone
- podaje wzory ogólne szeregów homologicznych alkanów, alkenów i alkinów
- zapisuje wzory sumaryczne i nazwy alkanu, alkenu i alkinu o podanej liczbie atomów węgla (do 5 atomów)

Ocena dostateczna

Uczeń:

- opisuje właściwości poznanych kwasów,
- opisuje zastosowanie poznanych kwasów,
- wyjaśnia pojęcie dysocjacja jonowa,
- zapisuje równania reakcji otrzymywania wodorotlenku sodu, potasu i wapnia,
- zapisuje i odczytuje wybrane równania dysocjacji jonowej zasad,
- wymienia 4 najważniejsze metody otrzymywania soli,
- zapisuje równania reakcji otrzymywania soli (reakcja zobojętniania) w postaci cząsteczkowej, jonowej i jonowej w sposób skrócony,
- wyjaśnia pojęcia reakcja zobojętniania i strąceniowa,

- zapisuje i odczytuje równania reakcji dysocjacji jonowej soli
- podaje zasady tworzenia nazw alkenów i alkinów na podstawie nazw alkanów
- zapisuje wzory sumaryczne, strukturalne i półstrukturalne oraz podaje nazwy alkanów, alkenów i alkinów
- opisuje właściwości fizyczne oraz chemiczne (spalanie) metanu, etanu, etenu i etynu
- zapisuje i odczytuje równania reakcji spalania metanu, etenu i etynu

Ocena dobra

Uczeń:

- zapisuje reakcję otrzymywania wskazanego kwasu,
- podaje zasadę bezpiecznego rozcieńczania stężonego roztworu kwasu siarkowego (VI),
- zapisuje i odczytuje równanie reakcji dysocjacji jonowej kwasów,
- analizuje proces powstawania kwaśnych opadów i skutki ich działania,
- rozdziela pojęcia wodorotlenek i zasada,
- planuje doświadczenia, w których wyniku można otrzymać wodorotlenek sodu, potasu lub wapnia,
- zapisuje i odczytuje równania reakcji dysocjacji jonowej zasad,
- wymienia przyczyny odczynu kwasowego, zasadowego, obojętnego roztworów,
- interpretuje wartość pH w ujęciu jakościowym (odczyn kwasowy, zasadowy, obojętny)
- opisuje zastosowanie wskaźników,
- planuje doświadczenie, które umożliwi zbadanie wartości pH produktów używanych w życiu codziennym,
- zapisuje i odczytuje równania reakcji dysocjacji jonowej soli,
- wyjaśnia przebieg reakcji zobojętniania,
- zapisuje równania reakcji otrzymywania soli w postaci cząsteczkowej i jonowej,
- projektuje doświadczenia umożliwiające otrzymywanie soli w reakcjach strąceniowych,
- formułuje wniosek dotyczący wyniku reakcji strąceniowej na podstawie analizy tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków
- tworzy wzór ogólny szeregu homologicznego alkanów na podstawie wzorów trzech kolejnych alkanów
- zapisuje równania reakcji spalania całkowitego i niecałkowitego alkanów, alkenów i alkinów
- zapisuje reakcję etenu i etynu z bromem, polimeryzacji etenu
- wyjaśnia zależność między długością łańcucha węglowego, a właściwościami alkanów
- opisuje właściwości i zastosowanie polietylenu
- projektuje doświadczenie chemiczne umożliwiające odróżnienie węglowodorów nasyconych od nienasyconych

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- projektuje doświadczenia w wyniku, których można otrzymać kwasy,
- proponuje sposoby ograniczenia powstawania kwaśnych opadów,
- planuje doświadczenia, w których wyniku można otrzymać różne wodorotlenki, także trudno rozpuszczalne,
- zapisuje reakcje otrzymywania różnych wodorotlenków,
- zapisuje i odczytuje równania reakcji otrzymywania dowolnej soli w postaci cząsteczkowej i jonowej,

Ocena celująca

Uczeń :

- nabył wiadomości wykraczające poza wymagania podstawy programowej,
- wyjaśnia pojęcia: hydroliza, hydrat, wymienia przykłady hydratów,
- wyjaśnia pojęcia: sól podwójna, wodorosól, hydroksosól
- z powodzeniem brał udział w konkursach i olimpiadach przedmiotowych.

Kryteria oceniania z chemii dla klasy III

Ocena dopuszczająca

Uczeń:

- zapisuje wzory sumaryczne i strukturalne prostych alkoholi monohydroksylowych i kwasów karboksylowych (do 2 atomów węgla w cząsteczce) oraz tworzy ich nazwy
- opisuje najważniejsze właściwości metanolu, etanolu, glicerolu oraz kwasu etanowego i metanowego
- opisuje właściwości długołańcuchowych kwasów karboksylowych stearynowego i oleinowego
- wymienia miejsce występowania celulozy i skrobi w przyrodzie
- wymienia pierwiastki chemiczne, które wchodzą w skład tłuszczów, sacharydów i białek
- klasyfikuje tłuszcze ze względu na pochodzenie, stan skupienia i charakter chemiczny
- definiuje białka, jako związki chemiczne powstające z aminokwasów
- podaje wzory sumaryczne: glukozy, sacharozy, skrobi i celulozy
- wymienia czynniki powodujące denaturację białek

Ocena dostateczna

Uczeń:

- zapisuje wzory sumaryczny i strukturalny glicerolu
- zapisuje równania reakcji spalania etanolu
- podaje przykłady kwasów organicznych występujących w przyrodzie i wymienia ich zastosowanie
- tworzy nazwy prostych kwasów karboksylowych (do 5 atomów węgla) oraz zapisuje ich wzory sumaryczne i strukturalne
- zapisuje równania reakcji spalania reakcji dysocjacji jonowej, reakcji z metalami, tlenkami i wodorotlenkami kwasów metanowego i etanowego
- podaje nazwy wyższych kwasów karboksylowych
- zapisuje wzory sumaryczne kwasów palmitynowego, stearynowego i oleinowego
- tworzy nazwy estrów pochodzących od podanych kwasów i alkoholi (proste przykłady)
- wyjaśnia na czym polega reakcja estryfikacji
- opisuje budowę i właściwości amin na podstawie metyloaminy
- opisuje negatywne skutki działania etanolu na organizm ludzki
- opisuje właściwości fizyczne tłuszczów
- opisuje właściwości fizyczne glukozy, sacharozy, skrobi i celulozy
- wymienia czynniki powodujące koagulację białek
- opisuje różnice w przebiegu denaturacji i koagulacji białek
- zapisuje za pomocą wzorów sumarycznych równanie reakcji sacharozy z wodą
- wykrywa obecność skrobi i białka w różnych produktach spożywczych

Ocena dobra

Uczeń:

- projektuje doświadczenie chemiczne umożliwiające odróżnienie węglowodorów nasyconych od nienasyconych
- podaje nazwy zwyczajowe i systematyczne kwasów karboksylowych
- projektuje doświadczenie chemiczne pozwalające odróżnić kwas oleinowy od palmitynowego i stearynowego
- zapisuje równania reakcji chemicznych prostych kwasów karboksylowych z alkoholami monohydroksylowymi
- opisuje budowę i właściwości fizyczne i chemiczne aminokwasów na przykładzie glicyny
- wymienia różnice we właściwościach fizycznych skrobi i celulozy
- projektuje doświadczenie chemiczne umożliwiające odróżnienie tłuszczu nienasyconego od nasyconego
- opisuje znaczenie i zastosowanie skrobi i celulozy

Ocena bardzo dobra

Uczeń:

- zapisuje równania reakcji przyłączenia np. bromowodoru, chloru, wodoru, bromu do wiązań wielokrotnych
- projektuje doświadczenie chemiczne umożliwiające otrzymanie estru o podanej nazwie
- opisuje właściwości estrów w kontekście ich zastosowań
- projektuje doświadczenie chemiczne umożliwiające wykrycie białka
- formułuje wnioski z doświadczeń chemicznych
- stosuje zdobytą wiedzę w złożonych zadaniach

Ocena celująca

Uczeń:

- zapisuje równania reakcji otrzymywania i zmydlania np. tristearynianu gliceryny
- potrafi zbadać skład pierwiastkowy białek i cukrów
- wyjaśnia pojęcie galaktoza
- udowadnia doświadczalnie, że glukoza ma właściwości redukcyjne
- przeprowadza próbę Trommera i Tollensa
- definiuje pojęci hipoglikemia
- projektuje doświadczenie umożliwiające odróżnienie tłuszczu od substancji tłustej
- opisuje na czym polega próba akroleinowa
- wyjaśnia pojęcie uzależnienia
- wymienia rodzaje uzależnień
- opisuje szkodliwy wpływ niektórych substancji uzależniających na organizm człowieka
- opisuje substancje powodujące uzależnienia oraz skutki uzależnień
- opisuje proces utwardzania tłuszczów
- opisuje hydrolizę tłuszczów
- wyjaśnia na czym polega efekt Tyndalla