

Wymagania edukacyjne z **chemii** dla uczniów **klasy VIII szkoły podstawowej**
uwzględniają zmiany w podstawie programowej z 2024 r.

WYMAGANIA NA OCENĘ ŚRÓDROCZNĄ:

Omawiane działy: Kwasy; Sole; Związki węgla z wodorem

Ocena celująca:

Uczeń: wyszukuje, porządkuje, porównuje i prezentuje informacje o powstawaniu i skutkach kwaśnych opadów oraz o sposobach ograniczających ich powstawanie wyszukuje, porządkuje, porównuje i prezentuje informacje o właściwościach i wynikających z nich zastosowań niektórych kwasów; wyszukuje, porządkuje, porównuje i prezentuje informacje o zastosowaniach najważniejszych soli: chlorków, węglanów, azotanów(V), siarczanów(VI) i fosforanów(V) (ortofosforanów(V)); wyszukuje, porządkuje i prezentuje informacje o naturalnych źródłach węglowodorów oraz o produktach destylacji ropy naftowej i ich zastosowaniach; – wyszukuje informacje na temat zastosowań alkanów, etenu i etynu.

Ocena bardzo dobra:

Uczeń: nazywa dowolny kwas tlenowy (określenie wartościowości pierwiastków chemicznych, uwzględnienie ich w nazwie); projektuje i przeprowadza doświadczenia, w których wyniku można otrzymać kwasy; planuje doświadczalne wykrycie białka w próbce żywności (np.: w serze, mleku, jajku); opisuje reakcję ksantoproteinową; zapisuje i odczytuje równania reakcji otrzymywania dowolnej soli; przewiduje wynik reakcji strąceniowej; projektuje i przeprowadza doświadczenia dotyczące otrzymywania soli; przewiduje, czy zajdzie dana reakcja chemiczna (poznane metody, tabela rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie, szereg aktywności metali); analizuje właściwości węglowodorów; porównuje właściwości węglowodorów nasyconych i węglowodorów nienasyconych.

Ocena dobra:

Uczeń: zapisuje równania reakcji otrzymywania wskazanego kwasu; zapisuje i odczytuje równania reakcji dysocjacji elektrolitycznej kwasów; zapisuje i odczytuje równania reakcji dysocjacji elektrolitycznej w formie stopniowej dla H_2S , H_2CO_3 ; interpretuje wartość pH w ujęciu jakościowym (odczyny: kwasowy, zasadowy, obojętny); opisuje zastosowania wskaźników planuje doświadczenie, które pozwala zbadać pH produktów spożywczych; tworzy i zapisuje nazwy i wzory soli: chlorków, siarczków, azotanów(V), siarczanów(IV), siarczanów(VI), węglanów, fosforanów(V) (ortofosforanów(V)); zapisuje i odczytuje równania dysocjacji elektrolitycznej soli; otrzymuje sole doświadczalnie; projektuje i przeprowadza reakcję zobojętniania ($HCl + NaOH$); swobodnie posługuje się tabelą rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie; projektuje doświadczenia pozwalające otrzymać substancje średnio i trudno rozpuszczalne w reakcjach strąceniowych; tworzy wzory ogólne alkanów, alkenów, alkinów; zapisuje równania reakcji spalania alkanów; zapisuje równania reakcji etenu i etynu z bromem, polimeryzacji etenu; opisuje rolę katalizatora w reakcji chemicznej.

Ocena dostateczna:

Uczeń: zapisuje równania reakcji otrzymywania poznanych kwasów; wyjaśnia pojęcie tlenek kwasowy; wskazuje przykłady tlenków kwasowych; wyjaśnia pojęcie dysocjacja elektrolityczna; zapisuje wybrane równania reakcji dysocjacji elektrolitycznej kwasów; nazywa kation H^+ i aniony reszt kwasowych; określa odczyn roztworu; zapisuje równania reakcji zobojętniania w formach: cząsteczkowej, jonowej oraz jonowej skróconej; zapisuje i odczytuje wybrane równania reakcji dysocjacji elektrolitycznej soli; - odczytuje równania reakcji otrzymywania soli (proste przykłady); korzysta z tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków w wodzie; zapisuje równania reakcji otrzymywania soli w formach cząsteczkowej i jonowej (proste przykłady); tworzy nazwy alkenów i alkinów na podstawie nazw odpowiednich alkanów; zapisuje wzory: sumaryczne, strukturalne i półstrukturalne (grupowe); podaje nazwy: alkanów, alkenów i alkinów; opisuje właściwości fizyczne i chemiczne (spalanie) alkanów (metanu, etanu) oraz etenu i etynu; zapisuje i odczytuje równania reakcji spalania metanu, etanu, przy ograniczonym i nieograniczonym dostępie tlenu; wyjaśnia, od czego zależą właściwości węglowodorów.

Ocena dopuszczająca:

Uczeń: definiuje pojęcie kwasy; opisuje budowę kwasów; opisuje różnice w budowie kwasów beztlenowych i kwasów tlenowych; zapisuje wzory sumaryczne kwasów; wymienia rodzaje odczynu roztworu; określa barwy wskaźników dla poszczególnych odczynów; opisuje budowę soli; tworzy i zapisuje wzory sumaryczne soli (np. chlorków, siarczków); wskazuje metal i resztę kwasową we wzorze soli; tworzy nazwy soli na podstawie wzorów sumarycznych (proste przykłady); tworzy i zapisuje wzory sumaryczne soli na podstawie ich nazw (np. wzory soli kwasów: chlorowodorowego, siarkowodorowego i metali, np. sodu, potasu i wapnia); wyjaśnia pojęcie związku organiczne; podaje przykłady związków chemicznych zawierających węgiel; definiuje pojęcie węglowodory; definiuje pojęcie szereg homologiczny; definiuje pojęcia: węglowodory nasycone, węglowodory nienasycone, alkan, alkeny, alkin; zapisuje wzory sumaryczne: alkanów, alkenów i alkinów o podanej liczbie atomów węgla; rysuje wzory strukturalne i półstrukturalne (grupowe): alkanów, alkenów i alkinów o łańcuchach prostych (do czterech atomów węgla w cząsteczce); podaje nazwy systematyczne alkanów (do czterech atomów węgla w cząsteczce); podaje wzory ogólne: alkanów, alkenów i alkinów.

WYMAGANIA NA OCENĘ ROCZNAJĄ - obejmują także wymagania na ocenę śródroczną

Omawiane działy: Pochodne węglowodorów; Substancje o znaczeniu biologicznym

Ocena celująca:

UCZEŃ: wyszukuje, porządkuje i prezentuje informacje na temat zastosowań glicerolu; wyszukuje informacje o właściwościach estrów w aspekcie ich zastosowań; wyszukuje, porządkuje, porównuje i prezentuje informacje o budowie i właściwościach fizycznych oraz znaczeniu i zastosowaniu białek; wyszukuje, porządkuje, porównuje i prezentuje informacje o budowie cukrów (glukozy, fruktozy, sacharozy, skrobi i celulozy), ich klasyfikacji oraz o wybranych właściwościach fizycznych, znaczeniu i zastosowaniu cukrów; wyszukuje, porządkuje, porównuje i prezentuje informacje o budowie tłuszczów.

Ocena bardzo dobra:

Uczeń: proponuje doświadczenie chemiczne do podanego tematu z działu Pochodne węglowodorów; opisuje doświadczenia chemiczne (schemat, obserwacje, wnioski); przeprowadza doświadczenia związane z pochodnymi węglowodorów; zapisuje wzory podanych alkoholi i kwasów karboksylowych; zapisuje równania reakcji chemicznych alkoholi, kwasów karboksylowych o wyższym stopniu trudności (np. więcej niż cztery atomów węgla w cząsteczce); planuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające otrzymać ester o podanej nazwie; przewiduje produkty reakcji chemicznej; planuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające otrzymać ester o podanej nazwie; przewiduje produkty reakcji chemicznej.

Ocena dobra:

Uczeń: wyjaśnia, dlaczego etanol ma odczyn obojętny; wyjaśnia, w jaki sposób tworzy się nazwę systematyczną glicerolu; zapisuje równania reakcji spalania alkoholi; podaje nazwy zwyczajowe i systematyczne alkoholi i kwasów karboksylowych; podaje nazwy i rysuje wzory półstrukturalne (grupowe) długołańcuchowych kwasów monokarboksylowych (kwasów tłuszczowych) nasyconych (palmitynowego, stearynowego) i nienasyconego (oleinowego); określa miejsce występowania wiązania podwójnego w cząsteczce kwasu oleinowego; projektuje doświadczenie chemiczne umożliwiające odróżnienie kwasu oleinowego od kwasów palmitynowego lub stearynowego; zapisuje równania reakcji chemicznych prostych kwasów karboksylowych z alkoholami monohydroksylowymi; tworzy nazwy systematyczne i zwyczajowe estrów na podstawie nazw odpowiednich kwasów karboksylowych i alkoholi; zapisuje wzór poznanego aminokwasu; opisuje budowę oraz wybrane właściwości fizyczne i chemiczne aminokwasów na przykładzie kwasu aminooctowego (glicyny); wyjaśnia, dlaczego olej roślinny odbarwia wodę bromową; definiuje białka jako związki chemiczne powstające w wyniku kondensacji aminokwasów; definiuje pojęcia: peptydy, peptyzacja, wysalanie białek; opisuje różnice w przebiegu denaturacji i koagulacji białek; definiuje pojęcie wiązanie peptydowe; projektuje i przeprowadza doświadczenie chemiczne umożliwiające odróżnienie tłuszczu nienasyconego od tłuszczu nasyconego; projektuje doświadczenia chemiczne umożliwiające wykrycie białka za pomocą stężonego roztworu kwasu azotowego(V).

Ocena dostateczna:

Uczeń: zapisuje nazwy i wzory omawianych grup funkcyjnych; wyjaśnia, co to są alkohole polihydroksylowe; zapisuje wzory i podaje nazwy alkoholi monohydroksylowych o łańcuchach prostych (zawierających do czterech atomów węgla w cząsteczce); zapisuje wzory sumaryczny i półstrukturalny (grupowy) propano-1,2,3-triolu (glicerolu); uzasadnia stwierdzenie, że alkohole i kwasy karboksylowe tworzą szeregi homologiczne; podaje odczyn roztworu alkoholu; zapisuje równania reakcji spalania etanolu; podaje przykłady kwasów organicznych występujących w przyrodzie (kwasy: mrówkowy, szczawiowy, cytrynowy); tworzy nazwy prostych kwasów karboksylowych (do czterech atomów węgla w cząsteczce) i zapisuje ich wzory sumaryczne i strukturalne; bada wybrane właściwości fizyczne kwasu etanowego (octowego); zapisuje równania reakcji spalania i reakcji dysocjacji elektrolitycznej kwasów metanowego i etanowego; zapisuje równania reakcji kwasów metanowego i etanowego z metalami, tlenkami metali i wodorotlenkami; podaje nazwy soli pochodzących od kwasów metanowego i etanowego; podaje nazwy długołańcuchowych kwasów monokarboksylowych;

wymienia czynniki powodujące koagulację białek; bada właściwości fizyczne wybranych związków chemicznych (glukozy, fruktozy, sacharozy, skrobi i celulozy); wykrywa obecność skrobi i białka w produktach spożywczych.

Ocena dopuszczająca:

Uczeń: dzieli alkohole na monohydroksylowe i polihydroksylowe; zapisuje wzory sumaryczne i rysuje wzory półstrukturalne (grupowe), strukturalne alkoholi monohydroksylowych o łańcuchach prostych zawierających do czterech atomów węgla w cząsteczce; wyjaśnia, co to są nazwy zwyczajowe i nazwy systematyczne; tworzy nazwy systematyczne alkoholi monohydroksylowych o łańcuchach prostych zawierających do czterech atomów węgla w cząsteczce, podaje zwyczajowe (metanolu, etanolu); rysuje wzory półstrukturalne (grupowe), strukturalne kwasów; - monokarboksylowych o łańcuchach prostych zawierających do dwóch atomów węgla w cząsteczce; podaje ich nazwy systematyczne i zwyczajowe (kwasu metanowego i kwasu etanowego); zaznacza resztę kwasową we wzorze kwasu karboksylowego; opisuje najważniejsze właściwości metanolu, etanolu i glicerolu oraz kwasów octowego i mrówkowego; bada właściwości fizyczne glicerolu; zapisuje równanie reakcji spalania metanolu; definiuje pojęcie mydła; wymienia związki chemiczne, które są substratami reakcji estryfikacji; definiuje pojęcie estry; opisuje zagrożenia związane z alkoholami (metanol, etanol); opisuje najważniejsze zastosowania metanolu i etanolu; wymienia pierwiastki chemiczne, których atomy wchodzi w skład cząsteczek: tłuszczów, cukrów i białek; definiuje białka jako związki chemiczne powstające z aminokwasów; definiuje pojęcia: denaturacja, koagulacja, żel, zol; wymienia czynniki powodujące denaturację białek.

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych uczniów: sprawdziany po dziale, testy, kartkówki, odpowiedzi ustne, prace dodatkowe.

Uczniowie objęci pomocą psychologiczno-pedagogiczną mają dostosowane wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych zgodnie z zapisem w opinii z Poradni Psychologiczno - Pedagogicznej.