

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z CHEMII – KLASA 7

Ocena celująca – 6

Uczeń:

- posiada wiadomości i umiejętności określone wymaganiami na ocenę bardzo dobrą oraz sprawnie wykorzystuje je w sytuacjach problemowych;
- samodzielnie i twórczo rozwiązuje problemy chemiczne, również nietypowe, wymagające łączenia kilku wiadomości i umiejętności;
- bezbłędnie posługuje się podstawową terminologią chemiczną oraz symbolami i wzorami chemicznymi;
- bezbłędnie rozpoznaje i stosuje symbole pierwiastków: H, C, N, O, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, I, Ba, Pb; poprawnie podaje ich nazwy i wykorzystuje je do zapisywania wzorów chemicznych;
- samodzielnie korzysta z układu okresowego i potrafi odczytywać z niego podstawowe informacje o pierwiastkach;
- samodzielnie interpretuje zależności między budową atomu, położeniem pierwiastka w układzie okresowym oraz jego właściwościami;
- sprawnie określa liczbę protonów, neutronów i elektronów na podstawie liczby atomowej i masowej oraz stosuje zapis izotopowy;
- samodzielnie wyjaśnia zależności między budową atomu a sposobem łączenia się atomów;
- poprawnie określa rodzaj wiązania chemicznego w podanych przykładach;
- samodzielnie zapisuje i bilansuje równania reakcji chemicznych, wykorzystując prawo zachowania masy i ładunku;
- sprawnie wykonuje obliczenia chemiczne wymagające zastosowania poznanych zależności;
- samodzielnie projektuje doświadczenia, przewiduje ich wyniki, formułuje obserwacje i poprawne wnioski;
- analizuje informacje przedstawione w tabelach, wykresach, schematach i układzie okresowym;
- potrafi samodzielnie wyszukiwać, oceniać i prezentować informacje chemiczne z różnych źródeł;
- bezpiecznie i świadomie posługuje się sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami;
- wykazuje szczególne zainteresowanie chemią i potrafi wykorzystać wiedzę chemiczną do wyjaśniania zjawisk zachodzących w życiu codziennym i środowisku.

Ocena bardzo dobra – 5

Uczeń:

- poprawnie opisuje podstawowe właściwości substancji i wyjaśnia ich zastosowania;
- rozróżnia pierwiastki chemiczne, związki chemiczne i mieszaniny;

- rozróżnia mieszaniny jednorodne i niejednorodne oraz podaje ich przykłady;
- dobiera odpowiednią metodę rozdzielania mieszaniny na składniki;
- rozróżnia zjawisko fizyczne i reakcję chemiczną oraz podaje przykłady obu przemian;
- poprawnie posługuje się symbolami pierwiastków i zna nazwy pierwiastków oznaczanych symbolami: H, C, N, O, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, I, Ba, Pb;
- poprawnie zapisuje proste wzory chemiczne z wykorzystaniem poznanych symboli;
- klasyfikuje pierwiastki na metale i niemetale na podstawie ich właściwości;
- posługuje się pojęciami: atom, cząsteczka, pierwiastek chemiczny, liczba atomowa, liczba masowa, proton, neutron, elektron, izotop;
- określa liczbę protonów, neutronów i elektronów w atomie na podstawie liczby atomowej i masowej;
- zapisuje atom w postaci ${}^A_Z\text{E}$;
- wyjaśnia, czym są izotopy i wskazuje różnice w budowie atomów izotopów;
- odczytuje z układu okresowego symbol, nazwę, liczbę atomową i masę atomową pierwiastka oraz określa, czy jest on metalem czy niemetalem;
- określa numer grupy i okresu dla wskazanego pierwiastka;
- określa liczbę powłok elektronowych oraz liczbę elektronów zewnętrznej powłoki dla pierwiastków grup 1–2 i 13–18;
- wyjaśnia rolę elektronów zewnętrznej powłoki w tworzeniu wiązań chemicznych;
- rozróżnia wiązania kowalencyjne i jonowe;
- zapisuje wzory sumaryczne i strukturalne cząsteczek: H_2 , Cl_2 , N_2 , CO_2 , H_2O , HCl , NH_3 , CH_4 ;
- rozróżnia atom i cząsteczkę oraz poprawnie interpretuje zapisy, np. H_2 , 2H , 2H_2 ;
- rozpoznaje kationy i aniony oraz określa ładunki prostych jonów, np. Na^+ , Mg^{2+} , Al^{3+} , O^{2-} , Cl^- , S^{2-} ;
- wskazuje jony w związkach o budowie jonowej, np. NaCl , MgO , NaOH ;
- określa wartościowość pierwiastków na podstawie układu okresowego w zakresie wymaganym podstawą programową;
- ustala wzory i nazwy prostych tlenków na podstawie symboli pierwiastków, wartościowości i wzoru chemicznego;
- zapisuje równania reakcji chemicznych, wskazuje substraty i produkty oraz dobiera współczynniki stechiometryczne;
- stosuje prawo zachowania masy podczas bilansowania równań reakcji;
- rozpoznaje reakcje syntezy, analizy i wymiany w poznanych przykładach;
- rozróżnia reakcje egzoenergetyczne i endoenergetyczne oraz podaje ich przykłady;

- wyjaśnia rolę katalizatora w reakcji chemicznej;
- opisuje właściwości fizyczne i chemiczne tlenu oraz wodoru;
- zapisuje równania otrzymywania tlenu i wodoru oraz wybrane reakcje tych pierwiastków;
- opisuje skład powietrza i wyjaśnia, że jest ono mieszaniną;
- wymienia gazy szlachetne i podaje ich wybrane zastosowania;
- opisuje właściwości tlenku węgla(IV), jego znaczenie w przyrodzie oraz skutki nadmiernej emisji CO₂;
- zapisuje wybrane równania reakcji prowadzących do powstania CO₂;
- opisuje źródła i skutki zanieczyszczenia powietrza oraz sposoby jego ochrony;
- opisuje zjawisko korozji i sposoby zabezpieczania metali przed korozją;
- wykonuje proste doświadczenia chemiczne zgodnie z instrukcją, zapisuje obserwacje i formułuje wnioski;
- wykonuje proste obliczenia związane z masą, gęstością i objętością;
- poprawnie stosuje poznane pojęcia i symbole podczas rozwiązywania zadań.

Ocena dobra – 4

Uczeń:

- rozróżnia pierwiastki, związki chemiczne i mieszaniny;
- podaje przykłady mieszanin jednorodnych i niejednorodnych;
- zna podstawowe sposoby rozdzielania mieszanin;
- rozróżnia zjawisko fizyczne i reakcję chemiczną;
- zna i poprawnie stosuje większość podstawowych symboli pierwiastków, w szczególności: H, C, N, O, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, I, Ba, Pb;
- na podstawie symbolu podaje nazwę wybranego pierwiastka;
- zapisuje proste wzory chemiczne z wykorzystaniem poznanych symboli;
- rozróżnia metale i niemetale;
- wyjaśnia podstawowe pojęcia dotyczące budowy atomu;
- wskazuje protony, neutrony i elektrony jako składniki atomu;
- określa liczbę protonów i elektronów w atomie na podstawie liczby atomowej;
- w prostych przypadkach określa liczbę neutronów na podstawie liczby atomowej i masowej;
- rozpoznaje zapis izotopowy;
- odczytuje z układu okresowego podstawowe informacje o pierwiastku;
- określa numer grupy i okresu wskazanego pierwiastka;

- rozróżnia atom i cząsteczkę;
- interpretuje proste zapisy chemiczne, np. O_2 , $2O$, $2O_2$;
- rozpoznaje podstawowe rodzaje wiązań chemicznych;
- rozpoznaje proste jony i ich ładunki;
- zna przykłady cząsteczek o budowie kowalencyjnej;
- zna zasady ustalania wzorów prostych związków chemicznych;
- zapisuje proste równania reakcji chemicznych;
- dobiera współczynniki w prostych równaniach reakcji;
- rozpoznaje substraty i produkty reakcji;
- rozróżnia podstawowe typy reakcji chemicznych;
- podaje przykłady reakcji egzotermicznych i endotermicznych;
- wyjaśnia podstawowe znaczenie katalizatora;
- opisuje podstawowe właściwości tlenu, wodoru i tlenku węgla(IV);
- zna skład powietrza;
- wyjaśnia, dlaczego powietrze jest mieszaniną;
- zna zastosowania wybranych gazów szlachetnych;
- wymienia podstawowe źródła zanieczyszczenia powietrza;
- podaje sposoby ograniczania zanieczyszczenia powietrza;
- wyjaśnia, na czym polega korozja;
- podaje sposoby ochrony metali przed korozją;
- wykonuje doświadczenia według instrukcji i zapisuje podstawowe obserwacje;
- wykonuje proste obliczenia dotyczące masy, gęstości i objętości;
- korzysta z układu okresowego podczas wykonywania zadań.

Ocena dostateczna – 3

Uczeń:

- definiuje substancję, pierwiastek chemiczny, związek chemiczny i mieszaninę;
- rozpoznaje mieszaniny jednorodne i niejednorodne na podstawie przykładów;
- zna podstawowe metody rozdzielania mieszanin;
- odróżnia zjawisko fizyczne od reakcji chemicznej w prostych przykładach;
- zna podstawowe symbole pierwiastków i rozpoznaje ich część spośród wymaganych: H, C, N, O, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn, Br, Ag, I, Ba, Pb;

- potrafi podać nazwę wybranego pierwiastka na podstawie symbolu lub symbol na podstawie nazwy, korzystając z układu okresowego;
- rozróżnia metale i niemetale;
- zna podstawowe składniki atomu;
- wskazuje proton, neutron i elektron oraz podaje ich podstawowe właściwości;
- zna pojęcie liczby atomowej i liczby masowej;
- odczytuje symbol pierwiastka i jego liczbę atomową z układu okresowego;
- rozpoznaje okres i grupę wskazanego pierwiastka;
- rozpoznaje izotopy jako atomy tego samego pierwiastka różniące się liczbą neutronów;
- rozróżnia atom i cząsteczkę;
- interpretuje proste zapisy, np. H_2 i $2H$;
- rozpoznaje podstawowe wiązania chemiczne w prostych przykładach;
- rozpoznaje kation i anion na podstawie znaku ładunku;
- zna wybrane wzory i nazwy prostych substancji;
- zna pojęcie wartościowości;
- z pomocą układu okresowego ustala wartościowość wybranych pierwiastków;
- odczytuje proste wzory tlenków;
- zapisuje proste równania reakcji chemicznych podane w podobnej formie jak w ćwiczeniach;
- rozpoznaje substraty i produkty reakcji;
- z pomocą nauczyciela dobiera współczynniki w prostych równaniach reakcji;
- zna podstawowe właściwości tlenu, wodoru i CO_2 ;
- zna główne składniki powietrza;
- zna przykłady gazów szlachetnych;
- podaje wybrane zastosowania tlenu, wodoru i gazów szlachetnych;
- wymienia podstawowe przyczyny zanieczyszczenia powietrza;
- zna pojęcie korozji;
- podaje przykłady sposobów zabezpieczania metali przed korozją;
- wykonuje proste doświadczenia zgodnie z instrukcją;
- zapisuje podstawowe obserwacje z doświadczenia;
- wykonuje proste obliczenia dotyczące masy, objętości lub gęstości, korzystając z podanego wzoru.

Uczeń:

- rozpoznaje podstawowe substancje i odróżnia je od mieszanin;
- rozpoznaje proste mieszaniny jednorodne i niejednorodne;
- zna podstawowe zasady bezpiecznej pracy w pracowni chemicznej;
- rozpoznaje wybrane symbole pierwiastków, w szczególności najczęściej występujące: H, C, N, O, Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl, K, Ca, Fe, Cu, Zn;
- potrafi z pomocą układu okresowego odszukać symbol lub nazwę pierwiastka;
- rozpoznaje metal i niemetal na podstawie prostych przykładów;
- zna podstawowe składniki atomu;
- wie, że liczba atomowa określa liczbę protonów w jądrze atomu;
- rozpoznaje pojęcia: atom, cząsteczka, pierwiastek, związek chemiczny;
- rozpoznaje podstawowe informacje w układzie okresowym;
- rozpoznaje wybrane symbole i wzory chemiczne;
- rozpoznaje prostą reakcję chemiczną;
- wskazuje substrat i produkt w prostym równaniu reakcji;
- zna podstawowe właściwości tlenu;
- wie, że tlen podtrzymuje spalanie;
- zna podstawowe właściwości wodoru;
- zna podstawowe właściwości tlenku węgla(IV);
- wie, że powietrze jest mieszaniną gazów;
- zna podstawowe składniki powietrza;
- wymienia wybrane gazy szlachetne;
- zna podstawowe przyczyny zanieczyszczenia powietrza;
- rozpoznaje zjawisko korozji;
- zna przynajmniej jeden sposób zabezpieczania metalu przed korozją;
- wykonuje proste polecenia związane z doświadczeniem chemicznym;
- z pomocą nauczyciela odczytuje informacje z układu okresowego;
- podejmuje próbę wykonania prostych obliczeń chemicznych według podanego wzoru.

Ocena niedostateczna – 1

Uczeń:

- nie opanował wiadomości i umiejętności koniecznych do kontynuowania nauki chemii;

- nie rozróżnia podstawowych pojęć: pierwiastek, związek chemiczny, mieszanina;
- nie zna podstawowych zasad bezpiecznej pracy na lekcji chemii;
- nie rozpoznaje podstawowych symboli pierwiastków i nie potrafi korzystać z układu okresowego nawet z pomocą nauczyciela;
- nie rozumie podstawowych informacji dotyczących budowy atomu;
- nie rozpoznaje podstawowych symboli i wzorów chemicznych;
- nie odróżnia zjawiska fizycznego od reakcji chemicznej;
- nie potrafi wskazać substratów i produktów w prostym równaniu reakcji;
- nie zna podstawowych właściwości tlenu, wodoru i tlenku węgla(IV);
- nie wie, że powietrze jest mieszaniną;
- nie rozpoznaje podstawowych zagrożeń związanych z niewłaściwym postępowaniem z substancjami chemicznymi;
- nie potrafi wykonać prostych poleceń związanych z doświadczeniem chemicznym;
- nie podejmuje prób uzupełnienia braków w wiadomościach i umiejętnościach.

UWAGI DO OCENIANIA

Wymagania edukacyjne stanowią podstawę oceniania osiągnięć ucznia i są stosowane z uwzględnieniem zasad określonych w statucie szkoły oraz zasad oceniania obowiązujących w szkole.

Przy ustalaniu oceny uwzględnia się wiadomości i umiejętności ucznia, a także jego umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce, rozwiązywania zadań, posługiwania się językiem chemicznym, analizowania doświadczeń, formułowania wniosków oraz bezpiecznej pracy z substancjami i sprzętem laboratoryjnym.

W przypadku ucznia posiadającego opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, orzeczenie lub inne rozpoznane potrzeby edukacyjne wymagania edukacyjne oraz sposób sprawdzania wiedzy i umiejętności dostosowuje się do indywidualnych potrzeb i możliwości psychofizycznych ucznia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymagania na poszczególne oceny należy rozumieć jako narastające – spełnienie wymagań na ocenę wyższą obejmuje również opanowanie wymagań określonych dla ocen niższych.

WYMAGANIA EDUKACYJNE Z CHEMII – KLASA 8

OCENA CELUJĄCA – 6

Uczeń:

- opanował wszystkie wiadomości i umiejętności przewidziane dla klasy 8 i sprawnie wykorzystuje je w sytuacjach problemowych;
- samodzielnie analizuje informacje przedstawione w tekście, tabeli, wykresie, schemacie, wzorze chemicznym lub opisie doświadczenia;
- poprawnie posługuje się terminologią chemiczną, symbolami, wzorami i równaniami reakcji;
- samodzielnie planuje proste doświadczenia chemiczne, określa ich cel, przewiduje wynik, zapisuje obserwacje i formułuje wnioski;
- bezpiecznie posługuje się podstawowym sprzętem laboratoryjnym i odczynnikami;
- rozpoznaje wzory i nazwy poznanych kwasów;
- opisuje właściwości poznanych kwasów i wskazuje ich zastosowania;
- wyjaśnia pojęcia elektrolitu i nieelektrolitu;
- wyjaśnia na poziomie przewidzianym podstawą proces dysocjacji elektrolitycznej kwasów;
- zapisuje równania dysocjacji poznanych kwasów, w tym stopniowej dysocjacji kwasu siarkowodorowego i węglowego;
- określa odczyn roztworu jako kwasowy, zasadowy lub obojętny;
- posługuje się skalą pH i interpretuje ją jakościowo;
- rozpoznaje działanie fenoloftaleiny, oranżu metylowego i uniwersalnego papierka wskaźnikowego;
- wyjaśnia wpływ kwasów i wodorotlenków na zmianę odczynu roztworu;
- wyjaśnia przyczyny powstawania kwaśnych opadów, ich skutki oraz sposoby ograniczania ich powstawania;
- rozpoznaje sole na podstawie wzorów i nazw;
- tworzy wzory soli na podstawie nazw i podaje nazwy soli na podstawie wzorów;
- zapisuje wzory i nazwy chlorków, siarczków, azotanów(V), siarczanów(IV), siarczanów(VI), węglanów i fosforanów(V);
- zapisuje równania reakcji otrzymywania soli poznanymi metodami;
- zapisuje równania dysocjacji elektrolitycznej soli rozpuszczalnych w wodzie;
- korzysta z tablicy rozpuszczalności;
- przewiduje, czy w wyniku reakcji powstanie substancja trudno rozpuszczalna;
- rozpoznaje reakcję strącaniową;
- zapisuje równania reakcji strącaniowych w formie cząsteczkowej i jonowej;
- analizuje wyniki doświadczeń dotyczących reakcji strącaniowych i formułuje wnioski;
- przedstawia zastosowania najważniejszych grup soli;
- definiuje węglowodory nasycone i nienasycone;
- rozróżnia alkanany, alkeny i alkiny;
- tworzy wzory ogólne szeregów homologicznych alkanów, alkenów i alkinów;
- zapisuje wzory sumaryczne węglowodorów o podanej liczbie atomów węgla;

- rysuje wzory strukturalne i półstrukturalne prostych alkanów, alkenów i alkinów w zakresie określonym podstawą;
- poprawnie nazywa poznane węglowodory;
- opisuje zależność właściwości fizycznych alkanów od długości łańcucha węglowego;
- zapisuje równania spalania alkanów przy różnym dostępie tlenu;
- opisuje właściwości etenu i etynu;
- zapisuje równania spalania etenu i etynu;
- zapisuje reakcję przyłączania bromu do etenu lub etynu w zakresie przewidzianym programem;
- wyjaśnia sposób odróżniania węglowodorów nasyconych od nienasyconych;
- zapisuje równanie polimeryzacji etenu;
- wyjaśnia podstawowe zastosowania polietylenu;
- przedstawia naturalne źródła węglowodorów i produkty destylacji ropy naftowej;
- wyjaśnia wpływ spalania paliw kopalnych na środowisko i klimat;
- rozpoznaje alkohole monohydroksylowe i polihydroksylowe;
- zapisuje wzory i nazwy prostych alkoholi zgodnie z wymaganiami podstawy;
- opisuje właściwości i zastosowanie metanolu i etanolu;
- zapisuje równania spalania metanolu i etanolu;
- wyjaśnia negatywny wpływ metanolu i etanolu na organizm człowieka;
- zapisuje wzór i opisuje właściwości glicerolu;
- podaje zastosowania glicerolu;
- rozpoznaje kwasy karboksylowe i zapisuje wzory poznanych kwasów;
- podaje nazwy zwyczajowe i systematyczne prostych kwasów karboksylowych;
- opisuje właściwości kwasu etanowego i zapisuje równania jego reakcji z wodorotlenkami, tlenkami metali i metalami;
- zapisuje równanie dysocjacji kwasu etanowego;
- wyjaśnia pojęcie estryfikacji;
- zapisuje równania reakcji kwasów metanowego i etanowego z metanolem i etanolem;
- tworzy nazwy prostych estrów na podstawie nazw odpowiednich kwasów i alkoholi;
- planuje i przeprowadza doświadczenie otrzymywania prostego estru;
- opisuje właściwości i zastosowanie estrów;
- rozpoznaje długołańcuchowe kwasy karboksylowe i podaje ich nazwy;
- rozróżnia kwasy tłuszczowe nasycone i nienasycone;
- opisuje budowę tłuszczów jako estrów glicerolu i kwasów tłuszczowych;
- klasyfikuje tłuszcze według podstawowych kryteriów określonych w podstawie;

- opisuje właściwości i znaczenie tłuszczów;
- rozpoznaje aminokwas na przykładzie glicyny;
- opisuje podstawowe właściwości glicyny;
- zapisuje równanie kondensacji dwóch cząsteczek glicyny;
- wymienia pierwiastki wchodzące w skład białek;
- opisuje budowę, właściwości i znaczenie białek;
- wyjaśnia pojęcia denaturacji i koagulacji białek;
- wskazuje czynniki powodujące denaturację i koagulację;
- rozpoznaje cukry i klasyfikuje je na podstawie poznanych przykładów;
- opisuje budowę, właściwości, znaczenie i zastosowanie glukozy, fruktozy, sacharozy, skrobi i celulozy;
- planuje i przeprowadza doświadczenie wykrywające skrobię;
- samodzielnie łączy wiadomości z różnych zagadnień chemicznych;
- rozwiązuje zadania problemowe wymagające wykorzystania kilku poznanych wiadomości jednocześnie.

OCENA BARDZO DOBRA – 5

Uczeń:

- bardzo dobrze posługuje się terminologią chemiczną;
- samodzielnie rozwiązuje typowe zadania dotyczące omawianych zagadnień;
- poprawnie wykonuje doświadczenia i formułuje wnioski;
- zna wzory i nazwy poznanych kwasów;
- opisuje właściwości kwasów;
- zna pojęcia elektrolitu i nieelektrolitu;
- zapisuje równania dysocjacji elektrolitycznej poznanych kwasów;
- określa odczyn roztworu;
- posługuje się skalą pH;
- rozpoznaje zastosowanie podstawowych wskaźników;
- wyjaśnia zjawisko kwaśnych opadów i zna sposoby ograniczania ich powstawania;
- rozpoznaje sole i poprawnie podaje ich nazwy;
- tworzy wzory podstawowych soli;
- zapisuje równania reakcji otrzymywania soli poznanymi metodami;
- zapisuje równania dysocjacji soli rozpuszczalnych w wodzie;
- korzysta z tabeli rozpuszczalności;
- przewiduje powstanie osadu;
- zapisuje równania prostych reakcji strącaniowych w formie cząsteczkowej i jonowej;

- podaje zastosowania najważniejszych soli;
- rozróżnia alkany, alkeny i alkiны;
- zapisuje wzory i nazwy podstawowych węglowodorów;
- zapisuje wzory ogólne szeregów homologicznych;
- rysuje wzory strukturalne i półstrukturalne prostych węglowodorów;
- zapisuje równania spalania węglowodorów;
- rozróżnia spalanie całkowite i niecałkowite;
- opisuje właściwości etenu i etynu;
- zapisuje reakcję przyłączania bromu;
- rozpoznaje węglowodory nasycone i nienasycone na podstawie prostego doświadczenia;
- zapisuje równanie polimeryzacji etenu;
- zna zastosowania polietylenu;
- zna naturalne źródła węglowodorów;
- opisuje podstawowe produkty destylacji ropy naftowej;
- opisuje wpływ spalania paliw kopalnych na środowisko;
- rozpoznaje alkohole monohydroksylowe i polihydroksylowe;
- zapisuje wzory i nazwy prostych alkoholi;
- opisuje właściwości metanolu, etanolu i glicerolu;
- zapisuje równania spalania metanolu i etanolu;
- zna zagrożenia związane z działaniem metanolu i etanolu na organizm;
- rozpoznaje kwasy karboksylowe;
- zapisuje wzory i nazwy podstawowych kwasów karboksylowych;
- opisuje właściwości kwasu etanowego;
- zapisuje równania jego reakcji z wodorotlenkami, tlenkami metali i metalami;
- zapisuje równanie dysocjacji kwasu etanowego;
- wyjaśnia pojęcie estryfikacji;
- zapisuje proste równania estryfikacji;
- tworzy nazwy prostych estrów;
- opisuje zastosowanie estrów;
- rozpoznaje kwasy tłuszczowe nasycone i nienasycone;
- opisuje budowę i podstawowe właściwości tłuszczów;
- zna znaczenie tłuszczów dla organizmu;
- rozpoznaje glicynę jako aminokwas;
- zna podstawowe właściwości aminokwasów;

- zna podstawowe informacje dotyczące budowy i znaczenia białek;
- wyjaśnia różnicę między denaturacją a koagulacją;
- wymienia czynniki powodujące denaturację białek;
- rozpoznaje podstawowe cukry;
- zna właściwości i znaczenie glukozy, fruktozy, sacharozy, skrobi i celulozy;
- wykonuje doświadczenia dotyczące wykrywania skrobi i formułuje wnioski;
- samodzielnie interpretuje proste dane chemiczne przedstawione w tabelach, schematach i doświadczeniach.

OCENA DOBRA – 4

Uczeń:

- zna i poprawnie stosuje podstawowe pojęcia chemiczne;
- rozpoznaje podstawowe kwasy i zna ich wzory oraz nazwy;
- opisuje podstawowe właściwości kwasów;
- zna pojęcie dysocjacji elektrolitycznej;
- zapisuje proste równania dysocjacji;
- określa odczyn roztworu;
- posługuje się skalą pH;
- rozpoznaje działanie podstawowych wskaźników;
- zna przyczyny i skutki kwaśnych opadów;
- rozpoznaje podstawowe sole;
- tworzy proste wzory soli na podstawie nazw;
- podaje nazwy soli na podstawie wzorów;
- zapisuje proste równania otrzymywania soli;
- zapisuje proste równania dysocjacji soli;
- korzysta z tablicy rozpuszczalności;
- rozpoznaje reakcję strącaniową;
- zapisuje proste równanie reakcji strącaniowej według poznanego schematu;
- zna podstawowe zastosowania soli;
- rozróżnia alkanany, alkeny i alkiny;
- zna wzory ogólne podstawowych szeregów homologicznych;
- zapisuje wzory i nazwy najprostszych węglowodorów;
- rysuje proste wzory strukturalne i półstrukturalne;
- zapisuje równania spalania podstawowych węglowodorów;
- rozróżnia spalanie całkowite i niecałkowite;

- zna właściwości etenu i etynu;
- rozpoznaje reakcję przyłączania bromu;
- zna reakcję polimeryzacji etenu;
- zna podstawowe zastosowanie polietylenu;
- zna naturalne źródła węglowodorów;
- zna podstawowe produkty destylacji ropy naftowej;
- zna wpływ spalania paliw na środowisko;
- rozpoznaje alkohole;
- rozróżnia alkohole mono- i polihydroksylowe;
- zna wzory i nazwy podstawowych alkoholi;
- zna właściwości i zastosowanie metanolu, etanolu i glicerolu;
- zapisuje proste równania spalania alkoholi;
- zna zagrożenia związane z działaniem metanolu i etanolu;
- rozpoznaje kwasy karboksylowe;
- zna wzory i nazwy podstawowych kwasów karboksylowych;
- zna właściwości kwasu etanowego;
- zapisuje proste równania jego reakcji;
- zna pojęcie estryfikacji;
- rozpoznaje substraty i produkt prostej reakcji estryfikacji;
- zapisuje proste równanie estryfikacji z wykorzystaniem podanego schematu;
- zna podstawowe zastosowania estrów;
- rozpoznaje kwasy tłuszczowe;
- rozróżnia kwasy nasycone i nienasycone;
- opisuje podstawową budowę tłuszczów;
- zna znaczenie tłuszczów;
- rozpoznaje aminokwas na przykładzie glicyny;
- zna podstawowe informacje o białkach;
- rozróżnia denaturację i koagulację;
- wymienia wybrane czynniki powodujące denaturację;
- rozpoznaje podstawowe cukry;
- zna znaczenie glukozy, fruktozy, sacharozy, skrobi i celulozy;
- wykonuje doświadczenia zgodnie z instrukcją;
- zapisuje obserwacje i formułuje proste wnioski.

Uczeń:

- zna podstawowe pojęcia chemiczne przewidziane dla klasy 8;
- rozpoznaje wybrane kwasy na podstawie wzorów;
- zna nazwy i wzory podstawowych kwasów;
- zna pojęcie elektrolitu i nieelektrolitu;
- zna pojęcie dysocjacji elektrolitycznej;
- rozpoznaje odczyn kwasowy, zasadowy i obojętny;
- odczytuje wartość pH z prostej skali;
- rozpoznaje podstawowe wskaźniki;
- zna podstawowe informacje dotyczące kwaśnych opadów;
- rozpoznaje podstawowe sole;
- zna wybrane wzory i nazwy soli;
- zapisuje proste wzory soli według podanego schematu;
- zna pojęcie rozpuszczalności;
- korzysta z tabeli rozpuszczalności z pomocą nauczyciela;
- rozpoznaje powstawanie osadu w prostym doświadczeniu;
- zna pojęcie węglowodoru;
- rozróżnia alkany, alkeny i alkiny;
- zna wzory i nazwy najprostszych węglowodorów;
- rozpoznaje reakcję spalania;
- zna różnicę między spalaniem całkowitym i niecałkowitym;
- rozpoznaje eten i etyn;
- zna podstawowe zastosowanie węglowodorów;
- zna podstawowe źródła węglowodorów;
- rozpoznaje alkohol i zna przykłady alkoholi;
- rozpoznaje metanol, etanol i glicerol;
- zna podstawowe właściwości etanolu;
- zna zagrożenia związane ze spożywaniem alkoholu;
- rozpoznaje kwasy karboksylowe;
- zna podstawowe przykłady kwasów karboksylowych;
- rozpoznaje kwas etanowy;
- zna podstawowe właściwości kwasu etanowego;
- zna pojęcie estryfikacji;
- rozpoznaje ester na podstawie prostego wzoru lub przykładu;

- zna zastosowania estrów;
- rozpoznaje tłuszcze i kwasy tłuszczowe;
- rozróżnia tłuszcze nasycone i nienasycone;
- zna podstawowe znaczenie tłuszczów;
- rozpoznaje aminokwas na przykładzie glicyny;
- zna podstawowe informacje o białkach;
- zna pojęcia denaturacji i koagulacji;
- rozpoznaje podstawowe cukry;
- zna znaczenie glukozy, sacharozy, skrobi i celulozy;
- wykonuje proste doświadczenia według instrukcji;
- zapisuje podstawowe obserwacje;
- z pomocą nauczyciela formułuje wnioski.

OCENA DOPUSZCZAJĄCA – 2

Uczeń:

- rozpoznaje podstawowe pojęcia związane z kwasami i solami;
- rozpoznaje niektóre kwasy na podstawie wzorów;
- zna wybrane wzory i nazwy kwasów;
- rozpoznaje odczyn kwasowy i zasadowy w prostych przykładach;
- zna pojęcie pH;
- rozpoznaje podstawowe wskaźniki;
- rozpoznaje sól na podstawie prostego wzoru;
- zna wybrane wzory i nazwy soli;
- korzysta z tabeli rozpuszczalności przy bezpośredniej pomocy nauczyciela;
- rozpoznaje powstawanie osadu w prostym doświadczeniu;
- zna pojęcie węglowodoru;
- rozpoznaje podstawowe alkany, alkeny i alkiny;
- zna wzory najprostszych węglowodorów;
- rozpoznaje spalanie węglowodoru;
- zna podstawowe zastosowania wybranych węglowodorów;
- rozpoznaje metanol i etanol;
- zna podstawowe właściwości etanolu;
- zna podstawowe zagrożenia związane z alkoholem;
- rozpoznaje kwas karboksylowy na podstawie prostego wzoru;
- rozpoznaje kwas etanowy;

- zna pojęcie estru;
- rozpoznaje ester w prostym przykładzie;
- rozpoznaje tłuszcze, cukry i białka;
- zna podstawowe znaczenie tych substancji dla organizmu;
- rozpoznaje skrobię w prostym doświadczeniu;
- wykonuje proste doświadczenia pod bezpośrednim nadzorem nauczyciela;
- przestrzega podstawowych zasad bezpieczeństwa;
- korzysta z podanych wzorów, schematów i tabel;
- wykonuje najprostsze zadania przy pomocy nauczyciela.

OCENA NIEDOSTATECZNA – 1

Uczeń:

- nie opanował wiadomości i umiejętności koniecznych do dalszego kształcenia chemicznego;
- nie rozpoznaje podstawowych pojęć dotyczących kwasów i soli mimo udzielanej pomocy;
- nie rozpoznaje podstawowych kwasów na podstawie wzorów;
- nie zna podstawowych wzorów i nazw poznanych substancji;
- nie rozpoznaje podstawowego odczynu roztworu;
- nie potrafi korzystać ze skali pH nawet z pomocą nauczyciela;
- nie rozpoznaje podstawowych soli;
- nie potrafi zapisać prostego wzoru soli według podanego schematu;
- nie rozpoznaje powstawania osadu w prostym doświadczeniu;
- nie rozpoznaje podstawowych węglowodorów;
- nie potrafi zapisać prostego równania spalania według podanego wzoru;
- nie rozpoznaje alkoholu, kwasu karboksylowego ani estru w podstawowych przykładach;
- nie rozpoznaje podstawowych tłuszczów, cukrów i białek;
- nie potrafi wykonać najprostszych zadań nawet przy znacznej pomocy nauczyciela;
- nie potrafi odczytać podstawowych informacji z tabeli, schematu lub wzoru chemicznego;
- nie przestrzega podstawowych zasad bezpieczeństwa podczas wykonywania doświadczeń;
- nie podejmuje prób wykonania podstawowych zadań i doświadczeń lub nie korzysta z udzielanej pomocy w stopniu pozwalającym na opanowanie wymagań koniecznych.

UWAGI DO OCENIANIA

Wymagania edukacyjne stanowią podstawę oceniania osiągnięć ucznia i są stosowane z uwzględnieniem zasad określonych w statucie szkoły oraz zasad oceniania obowiązujących w szkole.

Przy ustalaniu oceny uwzględnia się wiadomości i umiejętności ucznia, a także jego umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce, rozwiązywania zadań, posługiwania się językiem chemicznym, analizowania doświadczeń, formułowania wniosków oraz bezpiecznej pracy z substancjami i sprzętem laboratoryjnym.

W przypadku ucznia posiadającego opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, orzeczenie lub inne rozpoznane potrzeby edukacyjne wymagania edukacyjne oraz sposób sprawdzania wiedzy i umiejętności dostosowuje się do indywidualnych potrzeb i możliwości psychofizycznych ucznia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymagania na poszczególne oceny należy rozumieć jako narastające – spełnienie wymagań na ocenę wyższą obejmuje również opanowanie wymagań określonych dla ocen niższych.