**PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z CHEMII**

**DLA KLASY ÓSMEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ**

**Cele przedmiotowych zasad oceniania:**

* zapoznanie uczniów z wymaganiami edukacyjnymi niezbędnymi do otrzymania konkretnej oceny z przedmiotu,
* informowanie ucznia o poziomie osiągnięć edukacyjnych i jego postępach w tym zakresie,
* dostarczanie uczniowi wskazówek w celu samodzielnego zaplanowania rozwoju   
  i dalszej nauki,
* dostarczanie rodzicom i nauczycielowi informacji o postępach w nauce poszczególnych uczniów lub ich braku,
* umożliwienie nauczycielowi doskonalenia organizacji metod pracy dydaktycznej.

**Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnej oceny z chemii:**

Wymagania ogólne:

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który:

• nie opanował wiadomości i umiejętności, które są niezbędne do dalszego kształcenia,

• nie potrafi rozwiązać zadań teoretycznych lub praktycznych o podstawowym stopniu

trudności z pomocą nauczyciela,

• nie zna podstawowych pojęć i wzorów chemicznych.

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

• ma pewne braki w wiadomościach i umiejętnościach określonych w programie nauczania, ale nie przekreślają one możliwości dalszego kształcenia,

• rozwiązuje zadania teoretyczne i praktyczne o niewielkim stopniu trudności z pomocą nauczyciela,

• bezpiecznie wykonuje proste doświadczenia chemiczne z pomocą nauczyciela,

• zapisuje proste wzory i równania reakcji chemicznych.

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

• opanował w zakresie podstawowym wiadomości i umiejętności, które są konieczne do dalszego kształcenia,

• poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do rozwiązywania typowych zadań i

problemów, korzystając w razie potrzeby z pomocy nauczyciela,

• korzysta z pomocą nauczyciela ze źródeł wiedzy, takich jak: układ okresowy pierwiastków chemicznych, wykresy, tablice chemiczne,

• bezpiecznie wykonuje proste doświadczenia chemiczne,

• zapisuje i uzgadnia równania prostych reakcji chemicznych oraz rozwiązuje zadania

obliczeniowe o niewielkim stopniu trudności.

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który:

• opanował w dużym zakresie wiadomości i umiejętności określone w programie nauczania,

• poprawnie stosuje wiadomości i umiejętności do samodzielnego rozwiązywania

typowych zadań i problemów,

• samodzielnie korzysta z układu okresowego pierwiastków chemicznych, wykresów, tablic chemicznych i innych źródeł wiedzy chemicznej,

• bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne,

• zapisuje i uzgadnia równania reakcji chemicznych oraz samodzielnie rozwiązuje zadania obliczeniowe o średnim stopniu trudności.

**Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:

• opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności określone w programie nauczania,

• stosuje zdobytą wiedzę do rozwiązywania problemów i zadań w nowych sytuacjach,

• wykazuje dużą samodzielność i bez pomocy nauczyciela korzysta z różnych

źródeł wiedzy tj. układ okresowy pierwiastków chemicznych, tablice

chemiczne, artykuły naukowe, Internet,

• projektuje i bezpiecznie wykonuje doświadczenia chemiczne,

• biegle zapisuje i uzgadnia równania reakcji chemicznych oraz samodzielnie rozwiązuje

zadania obliczeniowe o dużym stopniu trudności.

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który:

• w pełni posiadł wiedzę na ww. oceny,

•stosuje wiadomości w sytuacjach problemowych i proponuje nietypowe rozwiązania zadań,

• osiąga sukcesy w konkursach chemicznych na szczeblu szkolnym i wyższym.

**Zasady oceniania w zakresie każdej formy wypowiedzi ucznia:**

Przedmiotem kontroli i oceny osiągnięć edukacyjnych ucznia są:

* wiadomości,
* umiejętności,
* postawy.

Wszyscy uczniowie oceniani są zgodnie z zasadami sprawiedliwości.

Ocenianiu podlegają: prace pisemne (bieżące, okresowe, całoroczne) tj. sprawdziany, kartkówki, prace domowe (zadanie w zeszycie lub zeszycie ćwiczeń), odpowiedzi ustne, aktywność na lekcji( indywidualna lub grupowa);

**Sprawdziany:**

Obejmują wiadomości i umiejętności z całego działu programowego.

Sprawdziany, testy (obejmujące większą partię materiału) są poprzedzone powtórzeniem   
 i zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem (termin zostaje wpisany do dziennika).

Sprawdziany trwają jedna godzinę lekcyjną.

Uczeń, który nie był na pracy klasowej, sprawdzianie, teście ma obowiązek przystąpić do wyżej wymienionych w ciągu tygodnia od przyjścia na lekcję z danego przedmiotu.

Uczeń może poprawić sprawdzian w ciągu jednego tygodnia od oddania prac, poprawa ta musi być uzgodniona z nauczycielem.

Jeżeli uczeń zostanie przyłapany na odpisywaniu otrzymuje ocenę niedostateczną.

Stopień uzyskany podczas poprawy wpisuje się do dziennika lekcyjnego w nowej kolumnie.

**Kartkówki:**

Obejmują wiadomości i umiejętności z trzech ostatnich lekcji i nie wymagają zapowiadania i nie podlegają poprawie. Nauczyciel zobowiązany jest do przeprowadzenia minimum jednej kartkówki w rozdziale programowym. Kartkówki trwają nie dłużej niż 15 minut.

Maksymalną oceną z kartkówki może być ocena bardzo dobra.

Jeżeli uczeń zostanie przyłapany na odpisywaniu otrzymuje ocenę niedostateczną.

Prace pisemne oceniane są zgodnie z następującymi zasadami:

*% możliwych do uzyskania punktów ocena*

* 1. 100% - 90% bardzo dobry,
  2. 89% - 75% dobry,
  3. 74% - 50% dostateczny,
  4. 49% - 30% dopuszczający,
  5. 29% - 0% niedostateczny;

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który uzyskał 100% punktów i wykonał zadanie dodatkowe.

**Odpowiedź ustna**:

Za odpowiedź ustną uczeń może otrzymać oceny od 1 do 5.

Uczeń ma prawo, zgłosić przed lekcją fakt nieprzygotowania się do zajęć dwukrotnie   
w czasie jednego semestru w klasie ósmej. Nie ma to wpływu na jego ocenę z przedmiotu, jest to odnotowane w dzienniku.

Uczeń, który chorował uzgadnia z nauczycielem termin uzupełnienia braków. Materiał omawiany w czasie nieobecności ucznia (tygodniowej lub dłuższej) musi być przez niego uzupełniony w terminie uzgodnionym z nauczycielem (nie dłuższym niż 2 tygodnie).

**Zadania domowe, aktywność ucznia i krótkie wypowiedzi:**

Każdy uczeń ma obowiązek wykonywania zadań domowych.

Zgłoszenie braku pracy domowej lub zeszytu, może nastąpić dwukrotnie w czasie jednego semestru, jest to odnotowane w dzienniku i jest równoznaczne z nieprzygotowaniem.

Nieodrobione zadanie domowe powinno być uzupełnione na następną lekcję.

Brak zgłoszenia nieodrobionej pracy domowej, odkryte przez nauczyciela w czasie lekcji oceniane jest oceną niedostateczną,

Prace domowe, krótsze wypowiedzi i aktywność mogą być oceniane „plusami” –zdobycie 3 plusów tworzy ocenę bardzo dobrą. O niewykorzystanych „plusach” na koniec roku szkolnego decyduje nauczyciel na korzyść ucznia.

**Indywidualne prace uczniowskie:**

Prace indywidualne nieobowiązkowe oceniane są tylko pozytywnie.

Ocena jest wpisywana do dziennika tylko za zgoda ucznia.

**Zeszyt przedmiotowy:**

Uczeń ma obowiązek prowadzić zeszyt przedmiotowy, w którym będą zawarte wszystkie tematy lekcji, notatki i prace domowe.

W przypadku braku zeszytu lub jego nagannym prowadzeniu nauczyciel może zlecić uczniowi zaprowadzenie nowego zeszytu.

W przypadku nieobecności ucznia na lekcji ma on obowiązek uzupełnienia zeszytu.

**Konkursy przedmiotowe:**

Udział w konkursach przedmiotowych nagradzany jest pozytywna ocena wpisaną do dziennika. Ocenę bardzo dobrą uczeń otrzyma za udział w danym etapie konkursu, natomiast ocenę celującą za szczególne osiągnięcia (laureat lub finalista etapu konkursu) w zależności od etapu konkursu z różną wagą oceny\*.

**Informacja rodziców i uczniów o wymaganiach i postępach ucznia:**

Na 1 miesiąc przed rocznym zebraniem klasyfikacyjnym rady pedagogicznej nauczyciel informuje o przewidywanych rocznych ocenach niedostatecznych.

Na 1 tydzień przed rocznym zebraniem klasyfikacyjnym rady pedagogicznej nauczyciel informuje uczniów i rodziców o przewidywanych ocenach rocznych.

Na prośbę ucznia lub rodziców nauczyciel udziela im ustnej informacji o osiągnięciach ucznia, na wniosek rodzica może to być informacja pisemna

Wymagania z przedmiotu w zakresie wiadomości i umiejętności są uczniom przedstawiane na bieżąco na lekcjach.

Uczeń mający kłopoty z opanowaniem materiału zawsze może zwrócić się do nauczyciela   
o pomoc.

Każda ocena, jaką otrzymuje uczeń jest jawna dla ucznia, rodzica/opiekuna.

Formy aktywności i ich waga:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Forma aktywności** | **Waga** | **Kolor** |
| 1) | test, sprawdzian, praca klasowa, osiągnięcia  w konkursach \*(etap wojewódzki i ogólnopolski) | 3 | czerwony |
| 2) | odpowiedź obejmująca większy zakres materiału, kartkówka o wyższym stopniu trudności,  prace dodatkowe (prezentacje, projekty, referaty, praca długoterminowa, doświadczenia przeprowadzane w domu), osiągnięcia w konkursach \*(etap powiatowy) | 2 | zielony,  niebieski |
| 3) | kartkówka, odpowiedź ustna, wykonanie pomocy dydaktycznych w ramach przedmiotu, aktywność na lekcji, praca na lekcji, praca domowa, zeszyt przedmiotowy, zeszyt ćwiczeń, osiągnięcia w konkursach \*(etap szkolny) | 1 | czarny |
|  | \* ocena bardzo dobra za udział w danym etapie konkursu, ocena celująca za szczególne osiągnięcia (laureat lub finalista etapu konkursu) | | |

Warunkiem uzyskania oceny celującej na koniec półrocza lub roku szkolnego jest spełnienie, co najmniej jednego z poniższych warunków:

1) uczeń w ciągu semestru uzyskuje średnią co najmniej 5,51;

2) uczeń osiąga znaczące sukcesy w konkursach przedmiotowych.

Na ocenę półroczną i roczną uczeń pracuje systematycznie, nie ma możliwości zmiany oceny w wyniku jednorazowego przygotowania się z określonej części materiału.

Uczeń może ubiegać się o podwyższenie przewidywanej oceny tylko w przypadku, gdy uzyskiwał w ciągu roku szkolnego oceny cząstkowe równe tej ocenie, o którą się ubiega lub od niej wyższe.Dodatkowa praca może polegać na napisaniu całorocznego sprawdzianu wiedzy i umiejętności.

**Dostosowanie wymagań edukacyjnych na lekcji chemii do potrzeb i możliwości psychofizycznych uczniów:**

* z dysleksją:
* naukę definicji, reguł wzorów, symboli chemicznych rozłożyć w czasie, często przypominać i utrwalać,
* nie wyrywać do natychmiastowej odpowiedzi, przygotować wcześniej zapowiedzią, że uczeń będzie pytany,
* w trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzać, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielać dodatkowych wskazówek,
* w czasie sprawdzianów zwiększyć ilość czasu na rozwiązanie zadań,
* uwzględniać trudności związane z myleniem znaków działań, przestawianiem cyfr, zapisywaniem reakcji chemicznych itp.,
* materiał sprawiający trudność dłużej utrwalać, dzielić na mniejsze porcje,
* oceniać tok rozumowania, nawet gdyby ostateczny wynik zadania był błędny, co wynikać może z pomyłek rachunkowych oceniać dobrze, jeśli wynik zadania jest prawidłowy, choćby strategia dojścia do niego była niezbyt jasna, gdyż uczniowie dyslektyczni często prezentują styl dochodzenia do rozwiązania niedostępny innym osobom, będący na wyższym poziomie kompetencji.
* o inteligencji niższej niż przeciętna:
* wydłużanie czasu na wykonanie zadania,
* podawanie poleceń w prostszej formie,
* częste odwoływanie się do konkretu (np. graficzne przedstawianie treści zadań), szerokie stosowanie zasady poglądowości,
* omawianie niewielkich partii materiału, dzielenie złożonych treści na proste, bardziej zrozumiałe części,
* podchodzenie do dziecka w trakcie samodzielnej pracy w razie potrzeby udzielenie pomocy, wyjaśnień, mobilizowanie do wysiłku i ukończenia zadania.

Dostosowanie wymagań dla uczniów z dysgrafią, dysortografią oraz z ADHD będzie dotyczyło formy sprawdzania wiedzy, a nie treści. Wymagania merytoryczne, co do oceny pracy pisemnej są ogólne, takie same, jak dla innych uczniów, natomiast sprawdzenie pracy może być niekonwencjonalne np. odczytanie odpowiedzi przez ucznia, odpowiedź ustna.

Wymagania szczegółowe:

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który:

* definiuje pojęcia: wskaźniki, elektrolity i nieelektrolity,
* zapisuje wzory kwasów chlorowodorowego, siarkowodorowego, siarkowego(IV), siarkowego (VI), fosforowego(V), azotowego(V) i węglowego,
* definiuje pojęcia: dysocjacja jonowa, jony, kationy i aniony,
* zapisuje wzory wodorotlenków sodu, potasu, wapnia, magnezu, miedzi(II) i żelaza(III),
* podaje różnica pomiędzy wodorotlenkiem a zasadą,
* opisuje budowę cząsteczka soli,
* zdefiniuje dysocjację jonową kwasów, wodorotlenków i soli,
* opisze na czym polega reakcja zobojętniania,
* opisze jak reagują metale z kwasami, tlenki metali z kwasami,
* definiuje pH roztworu,
* definiuje sole trudno rozpuszczalne,
* nazwie wapno palone, gaszone i zaprawę murarską,
* powiąże położenie pierwiastka w układzie okresowym z jego budową,
* wymieni rodzaje paliw kopalnych,
* definiuje pojęcie węglowodory,
* opisze metan, do czego służy, zna jego właściwości fizyczne i chemiczne,
* wymieni skład gazu ziemnego,
* zdefiniuje alkany, alkeny, alkiny, zapisze wzory ogólne oraz ich przedstawicieli,
* zdefiniuje alkohole, zapisze ich przedstawicieli i do czego służą,
* zdefiniuje kwasy karboksylowe, zapisze ich przedstawicieli oraz wymieni ich właściwości,
* zdefiniuje kwasy tłuszczowe, wymieni ich właściwości,
* zdefiniuje aminy, aminokwasy, wymieni ich właściwości,
* wymieni podstawowe pierwiastki występujące w organizmie człowieka,
* zdefiniuje białka, tłuszcze i cukry, oraz wymieni ich źródła,
* wymieni pierwiastki wchodzące w skład białek, cukrów,
* wymieni właściwości fizyczne sacharozy,
* poda gdzie występują, jakie mają właściwości fizyczne i do czego służą: skrobia i celuloza.

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który:

* opanował materiał wymagany na ocenę dopuszczającą,
* dopasuje które substancje zalicza się do elektrolitów,
* opisze budowę cząsteczki kwasu chlorowodorowego, siarkowodorowego, siarkowego(IV), siarkowego (VI), fosforowego(V), azotowego(V) i węglowego,
* wymieni metody otrzymywania wymienionych kwasów,
* zdefiniuje tlenki kwasowe (bezwodniki kwasowe),
* zdefiniuje kwasy tlenowe i beztlenowe i poda przykłady,
* wyjaśni dlaczego roztwory niektórych substancji przewodzą prąd elektryczny,
* zdefiniuje kationy wodoru i aniony reszty kwasowej,
* opisze jak zbudowane są wodorotlenki sodu, potasu, wapnia, magnezu, miedzi(II) i żelaza(III),
* zdefiniuje tlenki zasadowe,
* opisze do czego służy wodorotlenek sodu, potasu, wapnia,
* opowie jak korzystać z tabeli rozpuszczalności wodorotlenków,
* zobrazuje jak przebiega dysocjacja elektrolityczna zasad, zdefiniuje kationy metalu   
  i aniony reszty kwasowej,
* poda co jest przyczyną roztworu kwaśnego, zasadowego, kiedy odczyn jest obojętny,
* opisze do czego służy skala pH,
* omówi jaka jest rola wartościowości przy poprawnym zapisie wzoru sumarycznego soli,
* poda jak tworzy się nazwy soli,
* zobrazuje jak przebiega dysocjacja jonowa soli i jakie jony powstają w procesie dysocjacji,
* wyjaśni jaka jest rola wskaźnika w procesie zobojętniania,
* omówi czym różnią się zapis cząstkowy, jonowy i jonowy skrócony reakcji,
* poda jakie są produkty reakcji metali z kwasami, tlenków metali z kwasami, metali   
  z niemetalami, tlenków metali z tlenkami niemetali, zasad z tlenkami niemetali (bezwodnikami kwasowymi),
* opisze jak powstają sole trudno rozpuszczalne,
* wyjaśni znaczenie wapienia w budownictwie,
* omówi na czym polega gaszenie wapna palonego,
* omówi jak powstały złoża ropy naftowej,
* wymieni co powstaje w wyniki destylacji ropy naftowej,
* zapisze wzór sumaryczny i strukturalny metanu,
* omówi na czym polega spalanie całkowite, półspalanie i spalanie niecałkowite,
* zdefiniuje szereg homologiczny i węglowodory nasycone (alkany),
* opisze jak tworzy się nazwy alkenów i alkinów,
* przedstawi na czym polega reakcja polimeryzacji i zna zastosowanie etenu,
* opisze do czego służy etyn,
* poda z jakich surowców otrzymuje się tworzywa sztuczne,
* odróżni rodzaje węglowodorów i poda od czego zależy rodzaj produktów spalania,
* zdefiniuje grupę funkcyjną,
* scharakteryzuje jak tworzy się nazwy alkoholi,
* przedstawi na czym polega fermentacja alkoholowa i fermentacja octowa,
* opisze alkohole wielohydroksylowe i ich przedstawicieli,
* scharakteryzuje jak tworzy się systematyczne nazwy kwasów karboksylowych,
* zdefiniuje aminy i aminokwasy,
* zdefiniuje makro i mikroelementy,
* wymieni rodzaje składników pokarmowych,
* opisze, że podstawową jednostką budulcową białka są aminokwasy, zna reakcje charakterystyczne białek,
* zdefiniuje białka proste i białka złożone,
* wymieni przykłady cukrów prostych i dwucukrów.

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który:

* opanował materiał wymagany na ocenę dopuszczającą i dostateczną,
* zbada wpływ różnych substancji na zmianę barwy wskaźników,
* zbada zjawisko przepływu prądu przez roztwór różnych substancji,
* zapisze wzory sumaryczne i strukturalne kwasów chlorowodorowego, siarkowodorowego, siarkowego(IV), siarkowego (VI), fosforowego(V), azotowego(V) i węglowego,
* wskaże podobieństwa i różnice w budowie tych kwasów, zbudować ich modele, zbada ich właściwości, a także napisze równania reakcji otrzymywania tych kwasów,
* zapisze i odczyta równania reakcji dysocjacji kwasów, wyjaśni przyczynę odczynu kwaśnego,
* zapisze wzory sumaryczne i strukturalne wodorotlenków sodu, potasu, wapnia, magnezu, miedzi(II) i żelaza(III),
* zapisze równania reakcji otrzymywania zasady sodowej, potasowej, wapniowej, wodorotlenków miedzi(II), żelaza(III) i magnezu,
* poda przykłady zasad i wodorotlenków na podstawie tablicy rozpuszczalności,
* zapisze i odczyta równania reakcji dysocjacji wymienionych wodorotlenków, oraz wyjaśni przyczynę odczynu zasadowego,
* doświadczalnie sprawdzi odczyn roztworu, oraz otrzyma roztwór obojętny,
* ustali wzory różnych soli na podstawie nazwy i odwrotnie,
* zapisze i odczyta równania dysocjacji soli w sposób cząsteczkowy, jonowy i jonowy skrócony,
* przeprowadzi reakcję metalu aktywnego z kwasem, zapisze równanie tej reakcji i zidentyfikuje gazowy produkt, korzysta z szeregu aktywności metali,
* zapisze równania reakcji tlenków metali z kwasami, tlenków niemetali z wodorotlenkami metali, metalu z niemetalem,
* zapisze równania reakcji powstawania soli trudno rozpuszczalnych cząsteczkowo, jonowo i jonowo w sposób skrócony,
* przeprowadzi i zapisze reakcje gaszenie wapna palonego,
* poda informacje o pierwiastku na podstawie jego położenia w układzie okresowym,
* określi zastosowanie produktów destylacji ropy naftowej,
* zapisze, uzgodni i odczyta równania reakcji spalania dowolnego alkanu, alkenu i alkinu,
* poda nazwy, wzory sumaryczne, półstrukturalne, strukturalne, określi wzory ogólne, zbuduje model cząsteczki alkanów, alkenów i alkinów,
* obliczy masę cząsteczkową dowolnego alkanu, alkenu i alkinu,
* wyjaśni na czym polega polimeryzacja, jakie substancje ulegają polimeryzacji, omówi budowę polimerów, określi wady i zalety tworzyw sztucznych,
* poda nazwy, określi wzór ogólny, zbuduje model cząsteczki, zapisze wzory sumaryczne, półstrukturalne i strukturalne dziesięciu pierwszych członów szeregu homologicznego alkoholi i kwasów karboksylowych,
* wskaże i nazwie grupę funkcyjną w dziesięciu pierwszych członach szeregu homologicznego alkoholi i kwasów karboksylowych,
* określi właściwości fizyczne etanolu, napisze równania reakcji spalania etanolu i metanolu,
* zbuduje model cząsteczki gliceryny, określi jej właściwości fizyczne, napisze równania reakcji spalania,
* zbuduje model cząsteczki, określi właściwości fizyczne, zapisze równania reakcji spalania i dysocjacji jonowej, zbada odczyn, a także przeprowadzi reakcję z Mg i NaOH dla kwasu octowego i mrówkowego,
* poda nazwy i wzory wyższych kwasów karboksylowych; wskaże grupę funkcyjną i resztę kwasową,
* doświadczalnie zbada właściwości fizyczne i chemiczne kwasów tłuszczowych, a także zapisze równania reakcji spalania kwasów tłuszczowych i otrzymywania mydła sodowego,
* przeprowadzi i zapisze równania reakcji estryfikacji, wskaże i nazwie grupę estrową, określi wzór ogólny i poda nazwy estrów znając nazwy substratów,
* zbuduje model, zapisze wzór strukturalny cząsteczki aminy i prostego aminokwasu,
* określi rolę białka, tłuszczów, wody, witamin, soli mineralnych i cukrów  w organizmie człowieka,
* poda przykłady poszczególnych rodzajów tłuszczów, zapisze równania reakcji otrzymywania tłuszczów,
* zbada skład pierwiastkowy i przeprowadzi reakcje charakterystyczne białek, zbada wpływ różnych czynników na białko, wyjaśni na czym polega proces denaturacji,
* zbada skład pierwiastkowy, właściwości fizyczne, poda wzór sumaryczny i przeprowadzi reakcje charakterystyczne glukozy,
* przeprowadzi reakcje charakterystyczną skrobi i zapisze reakcje hydrolizy skrobi.

**Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który:

* opanował materiał wymagany na ocenę dopuszczającą, dostateczną i dobrą,
* określi rodzaj substancji używając odpowiednich wskaźników,
* otrzyma kwasy chlorowodorowy, siarkowodorowy, siarkowy(IV), siarkowy(VI), fosforowy(V), azotowy(V) i węglowy, oraz zbada ich właściwości,
* otrzyma zasadę sodową, wapniową; zaproponuje jak można otrzymać wodorotlenki miedzi(II), żelaza(III),
* zaproponuje sposób zmiany odczynu roztworu,
* scharakteryzuje sposób przeprowadzenia i przeprowadzić reakcję zobojętniania,
* przewidzi czy zajdzie reakcja pomiędzy kwasem a danym metalem,
* zaproponuje i przeprowadzi reakcję tlenków metali z kwasami,
* udowodni, że sole powstają w reakcjach miedzy substancjami o właściwościach kwasowych z substancjami o właściwościach zasadowych,
* na podstawie tabeli rozpuszczalności przewidzi przebieg reakcji soli z kwasem, zasadą lub inną solą,
* zaproponuje, jakich odczynników należy użyć do wytrącania danej soli,
* scharakteryzuje jak przeprowadzić destylację ropy naftowej,
* opisze jak doświadczalnie wykryć obecność węgla w związkach organicznych,
* doświadczalnie wykryje rodzaje produktów spalania alkanów, alkenów i alkinów,
* dokona analizy właściwości fizycznych i chemicznych etenu,
* zapisze, uzgodni i odczyta równania reakcji przyłączania bromu i bromowodoru do alkenów i alkinów,
* zapisze przebieg reakcji polimeryzacji etenu i etynu,
* omówi zastosowanie etanolu i wykrywanie jego obecności,
* wyjaśni mechanizm mycia i prania,
* praktycznie wykorzysta wiadomości do identyfikacji kwasów karboksylowych i zapisu odpowiednich równań reakcji,
* wskaże i nazwie grupy funkcyjne w cząsteczkach amin i aminokwasów,
* zaproponuje i przeprowadzi identyfikację tłuszczów nienasyconych,
* udowodni, że glukoza ma właściwości redukujące.

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który:

* opanował materiał wymagany na ocenę dopuszczającą, dostateczną, dobrą  
   i bardzo dobrą,
* bierze udział w zajęciach kółka chemicznego,
* potrafi stosować nabytą wiedzę w sytuacjach nietypowych i umie formułować problemy,
* osiąga sukcesy w konkursach pozaszkolnych.