

## Wymagania edukacyjne z chemii dla klasy 7 – OCENA ŚRÓDROCZNA

### OCENA NIEDOSTATECZNA

Uczeń

- nie opanował podstawy programowej w zakresie minimalnym przewidzianym dla oceny dopuszczającej.
- nie potrafi wykonać zadań o elementarnym stopniu trudności, nawet przy pomocy nauczyciela
- nie prowadzi zeszytu,
- nie pisze sprawdzianów,
- odmawia pracy,
- nie korzysta z możliwości poprawy ocen,

### OCENA DOPUSZCZAJĄCA

Uczeń:

- wykazuje niewielką aktywność i chęć do nauki,
- jest bierny, niechętnie i niedbale wykonuje zlecone zadania.
- potrafi przy pomocy nauczyciela rozwiązać proste zadania praktyczne i teoretyczne
- w miarę systematycznie prowadzi zeszyt przedmiotowy
- jest bierny podczas lekcji, niechętnie wykonuje zlecone zadania,
- nie zawsze korzysta z możliwości poprawy słabych ocen.
- opanował minimum materiału, tzn.
- nazywa wybrane elementy szkła i sprzętu laboratoryjnego
- definiuje pojęcie *gęstość* i podaje wzór
- przeprowadza proste obliczenia z wykorzystaniem pojęć *masa*, *gęstość*, *objętość*
- wymienia jednostki gęstości
- odróżnia właściwości fizyczne od chemicznych
- definiuje pojęcie *mieszanina substancji*
- opisuje cechy mieszanin jednorodnych i niejednorodnych oraz podaje ich przykłady
- opisuje skład i właściwości powietrza
- tłumaczy, na czym polega zmiana stanu skupienia na przykładzie wody
- definiuje pojęcia *substrat* i *produkt reakcji chemicznej*
- wskazuje substraty i produkty reakcji chemicznej
- definiuje pojęcie *materii*
- definiuje pojęcie dyfuzji
- opisuje, czym atom różni się od cząsteczki
- definiuje pojęcia: *jednostka masy atomowej*, *masa atomowa*, *masa cząsteczkowa*
- opisuje i charakteryzuje skład atomu pierwiastka chemicznego (jądro – protony i neutrony, powłoki elektronowe – elektrony)
- wyjaśnia, co to są nukleony
- definiuje pojęcie *elektrony walencyjne*
- wyjaśnia, co to są *liczba atomowa*, *liczba masowa*
- podaje, czym jest konfiguracja elektronowa
- definiuje pojęcie *izotop*
- opisuje układ okresowy pierwiastków chemicznych
- odczytuje z układu okresowego podstawowe informacje o pierwiastkach chemicznych
- wymienia typy wiązań chemicznych
- podaje definicje: *wiązania kowalencyjnego*, *wiązania jonowego*
- definiuje pojęcia: *jon*, *kation*, *anion*
- definiuje pojęcie *elektroujemność*
- posługuje się symbolami pierwiastków chemicznych
- odróżnia wzór sumaryczny od wzoru strukturalnego

### OCENA DOSTATECZNA

Uczeń:

- stara się być aktywny podczas zajęć
- stosuje wiadomości w typowych zadaniach teoretycznych i praktycznych,
- na ogół poprawnie i terminowo wykonuje zadania,
- opanował umiejętności i wiadomości bazowe, niezbędne w dalszej edukacji,
- opanował wiadomości i umiejętności na poziomie podstawowym, określonym przez podstawę programową w zakresie materiału przewidzianego dla oceny dopuszczającej oraz dostatecznej, tzn.:

- wyjaśnia, czym są obserwacje, a czym wnioski z doświadczenia
- przelicza jednostki (masy, objętości, gęstości)
- opisuje właściwości substancji
- wymienia i wyjaśnia sposoby rozdzielania mieszanin na składniki
- dobiera metodę rozdzielania mieszaniny na składniki
- opisuje i porównuje zjawisko fizyczne i reakcję chemiczną
- definiuje pojęcie *stopy metali*
- podaje przykłady zjawisk fizycznych i reakcji chemicznych zachodzących w otoczeniu człowieka
- rozpoznaje pierwiastki i związki chemiczne
- wyjaśnia różnicę między pierwiastkiem, związkiem chemicznym i mieszaniną
- oblicza przybliżoną objętość tlenu i azotu, np. w sali lekcyjnej
- opisuje, jak można otrzymać tlen
- definiuje pojęcie *reakcja charakterystyczna*
- wymienia właściwości wody
- zapisuje słownie przebieg reakcji chemicznej
- wskazuje w zapisie słownym przebiegu reakcji chemicznej substraty i produkty
- podaje sposób otrzymywania wodoru (w reakcji kwasu chlorowodorowego z metalem)
- opisuje sposób identyfikowania gazów: wodoru, tlenu, tlenku węgla(IV)
- definiuje pojęcia *reakcje egzo- i endotermiczne*, podaje ich przykłady
- planuje doświadczenie potwierdzające ziarnistość budowy materii
- wyjaśnia zjawisko dyfuzji
- opisuje pierwiastek chemiczny jako zbiór atomów o danej liczbie atomowej  $Z$
- na przykładzie cząsteczek o budowie kowalencyjnej:  $H_2$ ,  $Cl_2$ ,  $N_2$ ,  $CO_2$ ,  $H_2O$ ,  $HCl$ ,  $NH_3$ ,  $CH_4$ , zapisuje wzory elektronowe, sumaryczne i strukturalne tych cząsteczek
- wskazuje jony z atomów na przykładach:  $Na$ ,  $Mg$ ,  $Al$ ,  $O$ ,  $Cl$ ,  $S$
- wskazuje jony w związkach o budowie jonowej (np.  $NaCl$ ,  $MgO$ )
- wyjaśnia różnice w budowie atomów izotopów wodoru
- korzysta z układu okresowego pierwiastków chemicznych
- wykorzystuje informacje odczytane z układu okresowego pierwiastków chemicznych
- ustala liczbę protonów i neutronów w jądrze atomowym oraz liczbę elektronów w atomie danego pierwiastka chemicznego, gdy znane są liczby atomowa i masowa
- podaje maksymalną liczbę elektronów w poszczególnych powłokach ( $K$ ,  $L$ ,  $M$ )
- zapisuje konfiguracje elektronowe
- rysuje modele atomów pierwiastków chemicznych
- określa, jak zmieniają się niektóre właściwości pierwiastków w grupie i okresie
- opisuje rolę elektronów zewnętrznej powłoki w łączeniu się atomów
- odczytuje elektrojemność pierwiastków chemicznych
- określa rodzaj wiązania w prostych przykładach cząsteczek
- podaje przykłady substancji o wiązaniu kowalencyjnym i substancji o wiązaniu jonowym

### **OCENA DOBRA**

#### Uczeń

- jest systematyczny w pracy, terminowo i starannie wykonuje zleczone zadania,
- stara się być aktywny podczas lekcji
- zdobyte wiadomości potrafi wykorzystać do samodzielnego wykonywania zadań teoretycznych i praktycznych,
- dobrze opanował zakres umiejętności i wiadomości wynikający z programu nauczania w zakresie materiału przewidzianego dla oceny dopuszczającej, dostatecznej oraz dobrej, tzn
- podaje zastosowania wybranego szkła i sprzętu laboratoryjnego
- podaje sposób rozdzielania wskazanej mieszaniny na składniki
- wskazuje różnice między właściwościami fizycznymi składników mieszaniny, które umożliwiają jej rozdzielenie
- projektuje doświadczenia ilustrujące reakcję chemiczną i formułuje wnioski
- wskazuje w podanych przykładach reakcję chemiczną i zjawisko fizyczne
- wskazuje wśród różnych substancji mieszaninę i związek chemiczny
- wyjaśnia różnicę między mieszaniną a związkiem chemicznym
- odszukuje w układzie okresowym pierwiastków podane pierwiastki chemiczne
- opisuje doświadczenia wykonywane na lekcji
- określa, które składniki powietrza są stałe, a które zmienne
- wykonuje obliczenia dotyczące zawartości procentowej substancji występujących w powietrzu
- wykrywa obecność tlenku węgla(IV)
- zapisuje słownie przebieg różnych reakcji chemicznych

- omawia sposoby otrzymywania wodoru
- zalicza przeprowadzone na lekcjach reakcje do egzo- lub endotermicznych
- oblicza maksymalną liczbę elektronów w powłokach
- zapisuje konfiguracje elektronowe
- określa zmianę właściwości pierwiastków w grupie i okresie
- określa typ wiązania chemicznego w podanym przykładzie
- wyjaśnia różnice między typami wiązań chemicznych
- opisuje, jak wykorzystać elektroujemność do określenia rodzaju wiązania chemicznego w cząsteczce

#### **OCENA BARDZO DOBRA**

Uczeń

- cechuje się aktywnością podczas zajęć,
- jest systematyczny i samodzielny w pracy na lekcjach
- rozwiązuje zadania i problemy o dużym stopniu trudności,
- bardzo dobrze opanował umiejętności i wiadomości objęte programem nauczania w zakresie materiału przewidzianego dla oceny dopuszczającej, dostatecznej, dobrej oraz bardzo dobrej, tzn:
- projektuje doświadczenie o podanym tytule (rysuje schemat, zapisuje obserwacje i formułuje wnioski)
- projektuje i przewiduje wyniki doświadczeń na podstawie posiadanej wiedzy
- otrzymuje tlenek węgla(IV) w reakcji węglanu wapnia z kwasem chlorowodorowym
- wymienia różne sposoby otrzymywania tlenu, tlenku węgla(IV), wodoru
- projektuje doświadczenia dotyczące powietrza i jego składników
- identyfikuje substancje na podstawie schematów reakcji chemicznych
- wyjaśnia związek między podobieństwami właściwości pierwiastków chemicznych zapisanych w tej samej grupie układu okresowego a budową ich atomów i liczbą elektronów walencyjnych
- wykorzystuje pojęcie *elektroujemności* do określania rodzaju wiązania w podanych substancjach
- wskazuje różnice między wiązaniami kowalencyjnym a jonowym

#### **OCENA CELUJĄCA**

Uczeń

- systematycznie i z dużym zaangażowaniem pracuje podczas lekcji, zawsze starannie przygotowuje się do zajęć,
- opanował wszystkie treści z podstawy programowej oraz rozwiązuje zadania o bardzo wysokim stopniu trudności.
- wykazuje się aktywnością i pomysłowością twórczą,
- przejawia zainteresowanie przedmiotem,
- pisze sprawdziany i prace klasowe na ocenę celującą,
- samodzielnie rozwiązuje problemy pojawiające w trakcie procesu edukacyjnego,
- swobodnie posługuje się pojęciami dotyczącymi przedmiotu, wiadomościami i umiejętnościami
- potrafi wykorzystać opanowane wiadomości w zadaniach nietypowych,
- bierze udział w konkursach