

Wymagania edukacyjne klasa VII szkoła podstawowa

• WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE OCENY ŚRÓDROCZNE I ROCZNE Z PRZEDMIOTU CHEMIA DLA UCZNIÓW KLASY SIÓDMEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ NA ROK SZKOLNY 2020/2021 OPRACOWANY PRZEZ NAUCZYCIELA JOLANTĘ KORDECZKA

KARTA INFORMACYJNA DLA UCZNIÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ ORAZ ICH RODZICÓW

CHEMIA

Data 02.09.2020r

1. Nauczyciel: mgr Jolanta Kordeczka.

2. Przedmiot: chemia

3. Obowiązujące podręczniki:

„Chemia Nowej Ery”, Jan Kulawik, Teresa Kulawik, Maria Litwin, wyd. Nowa Era
Zeszyt ćwiczeń „Chemia Nowej Ery”

Wyposażenie ucznia: podręcznik, zeszyt ćwiczeń, zeszyt przedmiotowy (w kratkę), ołówek i gumka do wykonywania rysunków, materiały zadawane na bieżąco.

4. Prowadzenie zeszytu przedmiotowego: w zeszycie muszą znajdować się tematy lekcyjne z data, rysunki oraz notatki każdej lekcji, wszelkie braki wynikające z nieobecności należy uzupełnić jak najszybciej.

5. Weryfikacja wiedzy i umiejętności:

- na lekcji chemii stosowane są następujące formy sprawdzania postępów w nauce:
sprawdzian wiadomości, indywidualna odpowiedź ustna, kartkówka, praca na lekcji, aktywność, referat, prezentacja multimedialna.

Sprawdzian wiadomości- zapowiedziany z tygodniowym wyprzedzeniem, najczęściej po zakończeniu działu, jeżeli w wyznaczonym terminie lekcja przepadnie z przyczyn niezależnych, sprawdzian zostaje przesunięty na pierwszą kolejną lekcję. Uczeń nieobecny na sprawdzianie lub uczeń który otrzymał ocenę niedostateczną ma obowiązek zaliczyć sprawdzian w terminie nie dłuższym niż dwa tygodnie. Prace pisemne oceniane są zgodnie ze Statutem Szkoły. Wszystkie prace uczniów są do wglądu dla rodziców u nauczyciela.

Kartkówki- są zapowiedziane i możliwe na każdej lekcji, obejmują zakres trzech ostatnich lekcji (w przypadku zapowiedzianej kartkówki może być większa część materiału)

6. Poprawa ocen:

- Poprawić można każdą ocenę z testu uzyskaną w pierwszym terminie (każda

ocena z poprawy jest wpisana do dziennika) , obowiązkowo poprawić muszą uczniowie którzy otrzymali ocenę niedostateczną lub byli nieobecni.

- Jeżeli uczeń zostanie przyłapany na oszukiwaniu w trakcie sprawdzianu uzyskuje automatycznie ocenę niedostateczną.
- Oceny z kartkówki oraz z odpowiedzi indywidualnych można poprawić ustanie (zgłaszając się do odpowiedzi) podczas lekcji powtórzeniowej z danego działu.

7. Nieprzygotowanie do lekcji:

- Jeżeli uczeń jest nieprzygotowany do lekcji: brak zadania, brak książki, zeszytu czy innych materiałów ma obowiązek zgłosić nauczycielowi przed lekcją.
- Jeden raz w półroczu uczniowi przysługuje tzw. „kropka” bez żadnych konsekwencji.
- Jednodniowe nieobecności uczniów nie są usprawiedliwieniem nieprzygotowania ucznia.

PODCZAS ZDALNEGO NAUCZANIA NAUCZYCIEL OCENIA UCZNIÓW NA PODSTAWIE:

- rozwiązania testów, kartkówek na platformie test portal – zasady poprawy obowiązują tak jak podczas pracy stacjonarnej.
- rozwiązania obowiązkowych zadań, które uczeń przesyła nauczycielowi w wyznaczonym terminie i formie (w zależności od warunków technicznych i ustaleń może to się odbyć za pomocą dziennika elektronicznego - moduł zadania domowe, poczty elektronicznej lub komunikatora Messenger jeśli uczeń z niego korzysta)
- odpowiedzi ustane podczas lekcji on line dla chętnych uczniów
- zadania dodatkowe
- aktywność uczniów oraz praca na lekcji

I. Substancje i ich przemiany

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1 + 2]	Ocena dobra [1 + 2 + 3]	Ocena bardzo dobra [1 + 2 + 3 + 4]
Uczeń: – zalicza chemię do nauk przyrodniczych – stosuje zasady bezpieczeństwa	Uczeń: – omawia, czym zajmuje się chemia – wyjaśnia, dlaczego chemia jest nauką	Uczeń: – podaje zastosowania wybranego szkła i sprzętu laboratoryjnego	Uczeń: – omawia podział chemii na organiczną i nieorganiczną – definiuje pojęcie <i>patyna</i>

<p>obowiązujące w pracowni chemicznej</p> <p>– nazywa wybrane elementy szkła i sprzętu laboratoryjnego oraz określa ich przeznaczenie</p> <p>– zna sposoby opisywania doświadczeń chemicznych</p> <p>– opisuje właściwości substancji będących głównymi składnikami produktów stosowanych na co dzień</p>	<p>przydatną ludziom</p> <p>– wyjaśnia, czym są obserwacje, a czym wnioski z doświadczenia</p> <p>– przelicza jednostki (masy, objętości, gęstości)</p> <p>– wyjaśnia, czym ciało fizyczne różni się</p>	<p>– identyfikuje substancje na podstawie</p> <p>podanych właściwość</p> <p>– przeprowadza obliczenia</p> <p>z wykorzystaniem pojęć: masa, gęstość, objętość</p>	<p>– projektuje doświadczenie o podanym tytule (rysuje schemat, zapisuje obserwacje i formułuje wnioski)</p> <p>– przeprowadza doświadczenia z działu</p> <p><i>Substancje i ich przemiany</i></p>
<p>– definiuje pojęcie <i>gęstość</i></p> <p>– podaje wzór na gęstość</p> <p>– przeprowadza proste obliczenia</p>	<p>od substancji</p> <p>– opisuje właściwości substancji</p> <p>– wymienia i wyjaśnia podstawowe sposoby</p>	<p>– przelicza jednostki</p> <p>– podaje sposób rozdzielania wskazanej</p> <p>mieszaniny na składniki</p>	<p>– projektuje i przewiduje wyniki doświadczeń na podstawie posiadanej wiedzy</p>
<p>z wykorzystaniem pojęć masa, gęstość, objętość</p>	<p>rozdzielania mieszanin na składniki</p>	<p>– wskazuje różnice między właściwościami fizycznymi składników mieszaniny, które umożliwiają jej rozdzielenie</p>	
<p>– wymienia jednostki gęstości</p> <p>– odróżnia właściwości fizyczne od chemicznych</p> <p>– definiuje pojęcie <i>mieszanina substancji</i></p> <p>– opisuje cechy mieszanin jednorodnych</p>	<p>– sporządza mieszaninę</p> <p>– dobiera metodę rozdzielania mieszaniny na składniki</p> <p>– opisuje i porównuje zjawisko fizyczne</p> <p>i reakcję chemiczną</p>	<p>– projektuje doświadczenia ilustrujące reakcję chemiczną i formułuje wnioski</p> <p>– wskazuje w podanych przykładach</p> <p>reakcję chemiczną i zjawisko fizyczne</p>	
<p>i niejednorodnych</p>	<p>– projektuje doświadczenia ilustrujące zjawisko fizyczne i reakcję chemiczną</p> <p>– definiuje pojęcie <i>stopy metali</i></p> <p>– podaje przykłady zjawisk fizycznych</p>	<p>– wskazuje wśród różnych substancji mieszaninę i związek chemiczny</p> <p>– wyjaśnia różnicę między mieszaniną</p> <p>a związkiem chemicznym</p>	
<p>– podaje przykłady mieszanin</p> <p>– opisuje proste metody rozdzielania mieszanin na składniki</p> <p>– definiuje pojęcia <i>zjawisko fizyczne</i> i <i>reakcja chemiczna</i></p> <p>– podaje przykłady zjawisk</p>	<p>i reakcji chemicznych zachodzących w otoczeniu człowieka</p> <p>– wyjaśnia potrzebę wprowadzenia symboli chemicznych</p>	<p>– odszukuje w układzie okresowym pierwiastków podane pierwiastki chemiczne</p> <p>– opisuje doświadczenia wykonywane na lekcji</p> <p>– przeprowadza wybrane</p>	

fizycznych	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje pierwiastki i związki chemiczne – wyjaśnia różnicę między pierwiastkiem, związkiem chemicznym i mieszaniną – proponuje sposoby zabezpieczenia przed rdzewieniem przedmiotów wykonanych z żelaza 	doświadczenia	
i reakcji chemicznych zachodzących w otoczeniu człowieka			
– definiuje pojęcia <i>pierwiastek chemiczny</i>			
i związek chemiczny			
– dzieli substancje chemiczne na proste			
i złożone oraz na pierwiastki i związki chemiczne			
– podaje przykłady związków chemicznych			
– dzieli pierwiastki chemiczne na			
metale i niemetale			
– podaje przykłady pierwiastków chemicznych (metali i niemetali)			
– odróżnia metale i niemetale na podstawie ich właściwości			
– opisuje, na czym polegają rdzewienie i korozja			
– wymienia niektóre czynniki powodujące korozję			
– posługuje się symbolami chemicznymi pierwiastków (H, O, N, Cl, S, C, P, Si, Na, K, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu, Al, Pb, Sn, Ag, Hg)			

Przykłady wiadomości i umiejętności wykraczające poza treści wymagań podstawy programowej; ich spełnienie może być warunkiem wystawienia oceny celującej.

Uczeń:

- opisuje zasadę rozdziału mieszanin metodą chromatografii
- opisuje sposób rozdzielania na składniki bardziej złożonych mieszanin z wykorzystaniem metod spoza podstawy programowej
- wykonuje obliczenia – zadania dotyczące mieszanin

Składniki powietrza i rodzaje przemian, jakim ulegają

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1 + 2]	Ocena dobra [1 + 2 + 3]	Ocena bardzo dobra [1 + 2 + 3 + 4]
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – opisuje skład i właściwości powietrza – określa, co to są stałe i zmienne składniki powietrza – opisuje właściwości fizyczne i chemiczne tlenu, tlenku węgla(IV), wodoru, azotu oraz właściwości fizyczne gazów szlachetnych – podaje, że woda jest związkiem chemicznym wodoru i tlenu – tłumaczy, na czym polega zmiana stanu skupienia na przykładzie wody – definiuje pojęcie <i>wodorki</i> – omawia obieg tlenu i tlenku węgla(IV) w przyrodzie – określa znaczenie powietrza, wody, tlenu, tlenku węgla(IV) – podaje, jak można 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – projektuje i przeprowadza doświadczenie potwierdzające, że powietrze jest mieszaniną jednorodną gazów – wymienia stałe i zmienne składniki powietrza – oblicza przybliżoną objętość tlenu i azotu, np. w sali lekcyjnej – opisuje, jak można otrzymać tlen – opisuje właściwości fizyczne i chemiczne gazów szlachetnych, azotu – podaje przykłady wodorków niemetali – wyjaśnia, na czym polega proces fotosyntezy – wymienia niektóre zastosowania azotu, gazów szlachetnych, tlenku węgla(IV), tlenu, wodoru – podaje sposób otrzymywania tlenku węgla(IV) (na przykładzie reakcji węgla z tlenem) – definiuje pojęcie <i>reakcja charakterystyczna</i> – planuje doświadczenie umożliwiające wykrycie obecności tlenku węgla(IV) w powietrzu wydychanym z płuc 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – określa, które składniki powietrza są stałe, a które zmienne – wykonuje obliczenia dotyczące zawartości procentowej substancji występujących w powietrzu – wykrywa obecność tlenku węgla(IV) – opisuje właściwości tlenku węgla(II) – wyjaśnia rolę procesu fotosyntezy w naszym życiu – podaje przykłady substancji szkodliwych dla środowiska – wyjaśnia, skąd się biorą kwaśne opady – określa zagrożenia wynikające z efektu cieplarnianego, dziury ozonowej, kwaśnych opadów – proponuje sposoby zapobiegania powiększaniu się dziury ozonowej 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – uzasadnia, na podstawie reakcji magnezu z tlenkiem węgla(IV), że tlenek węgla(IV) jest związkiem chemicznym węgla i tlenu – uzasadnia, na podstawie reakcji magnezu z parą wodną, że woda jest związkiem chemicznym tlenu i wodoru – planuje sposoby postępowania umożliwiające ochronę powietrza przed zanieczyszczeniami – identyfikuje substancje na podstawie schematów

<p>wykryć tlenek węgla(IV)</p> <p>– określa, jak zachowują się substancje</p> <p>higroskopijne</p> <p>– opisuje, na czym polegają reakcje syntezy, analizy, wymiany</p> <p>– omawia, na czym polega spalanie</p> <p>– definiuje pojęcia <i>substrat</i> i <i>produkt reakcji chemicznej</i></p> <p>– wskazuje substraty i produkty reakcji chemicznej</p> <p>– określa typy reakcji chemicznych</p> <p>– określa, co to są tlenki i zna ich podział</p> <p>– wymienia podstawowe źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczeń powietrza</p> <p>– wskazuje różnicę między reakcjami egzo- i endoenergetyczną</p> <p>– podaje przykłady reakcji egzo-</p>	<p>– wyjaśnia, co to jest efekt cieplarniany</p> <p>– opisuje rolę wody i pary wodnej w przyrodzie</p> <p>– wymienia właściwości wody</p> <p>– wyjaśnia pojęcie <i>higroskopijność</i></p> <p>– zapisuje słownie przebieg reakcji chemicznej</p> <p>– wskazuje w zapisie słownym przebiegu reakcji chemicznej substraty i produkty, pierwiastki i związki chemiczne</p> <p>– opisuje, na czym polega powstawanie dziury ozonowej i kwaśnych opadów</p> <p>– podaje sposób otrzymywania wodoru (w reakcji kwasu chlorowodorowego z metalem)</p> <p>– opisuje sposób identyfikowania gazów: wodoru, tlenu, tlenku węgla(IV)</p> <p>– wymienia źródła, rodzaje i skutki zanieczyszczeń powietrza</p> <p>– wymienia niektóre sposoby postępowania pozwalające chronić powietrze przed zanieczyszczeniami</p> <p>– definiuje pojęcia reakcje egzo- i endoenergetyczne</p>	<p>i ograniczenia powstawania kwaśnych opadów</p> <p>– projektuje doświadczenia, w których otrzyma tlen, tlenek węgla(IV), wodór</p> <p>– projektuje doświadczenia, w których zbada właściwości tlenu, tlenku węgla(IV), wodoru</p> <p>– zapisuje słownie przebieg różnych rodzajów reakcji chemicznych</p> <p>– podaje przykłady różnych typów reakcji chemicznych</p> <p>– wykazuje obecność pary wodnej</p> <p>w powietrzu</p> <p>– omawia sposoby otrzymywania wodoru</p> <p>– podaje przykłady reakcji egzo-</p> <p>i endoenergetycznych</p> <p>– zalicza przeprowadzone na lekcjach reakcje do egzo- lub endoenergetycznych</p>	<p>reakcji chemicznych</p> <p>– wykazuje zależność między rozwojem cywilizacji a występowaniem zagrożeń, np. podaje przykłady dziedzin życia, których rozwój powoduje negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego</p>
<p>i endoenergetycznych</p>			
<p>– wymienia niektóre efekty towarzyszące</p>			
<p>reakcjom chemicznym</p>			

Przykłady wiadomości i umiejętności wykraczające poza treści wymagań podstawy programowej; ich spełnienie może być warunkiem wystawienia oceny celującej. Uczeń:

- opisuje destylację skroplonego powietrza

Atomy i cząsteczki

Ocena dopuszczająca [1]	Ocena dostateczna [1 + 2]	Ocena dobra [1 + 2 + 3]	Ocena bardzo dobra [1 + 2 + 3 + 4]
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> definiuje pojęcie <i>materia</i> definiuje pojęcie dyfuzji opisuje ziarnistą budowę materii opisuje, czym atom różni się od cząsteczki definiuje pojęcia: <i>jednostka masy atomowej</i>, 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> planuje doświadczenie potwierdzające 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia różnice między pierwiastkiem 	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia związek między podobieństwami właściwości pierwiastków chemicznych zapisanych w tej samej grupie układu okresowego a budową ich atomów i liczbą elektronów walencyjnych
<ul style="list-style-type: none"> oblicza masę cząsteczkową prostych związków chemicznych opisuje i charakteryzuje skład atomu pierwiastka chemicznego (jądro – protony i neutrony, powłoki elektronowe – elektrony) wyjaśni, co to są nukleony definiuje pojęcie <i>elektrony walencyjne</i> wyjaśnia, co to są <i>liczba atomowa</i>, <i>liczba masowa</i> 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje pierwiastek chemiczny jako zbiór atomów o danej liczbie atomowej <i>Z</i> wymienia rodzaje izotopów wyjaśnia różnice w budowie atomów 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza masy cząsteczkowe związków chemicznych definiuje pojęcie <i>masy atomowej</i> jako <i>średniej mas atomów danego pierwiastka, z uwzględnieniem jego składu izotopowego</i> oblicza masy cząsteczkowe 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego masy atomowe podanych pierwiastków chemicznych w układzie okresowym nie są liczbami całkowitymi
<ul style="list-style-type: none"> ustala liczbę protonów, elektronów, neutronów w 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza masy cząsteczkowe opisuje pierwiastek chemiczny jako zbiór atomów o danej liczbie atomowej <i>Z</i> wymienia rodzaje izotopów wyjaśnia różnice w budowie atomów izotopów wodoru wymienia dziedziny życia, w których stosuje się izotopy korzysta z układu okresowego pierwiastków chemicznych wykorzystuje informacje odczytane z układu 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza masy cząsteczkowe związków chemicznych definiuje pojęcie <i>masy atomowej</i> jako <i>średniej mas atomów danego pierwiastka, z uwzględnieniem jego składu izotopowego</i> wymienia zastosowania różnych izotopów korzysta z informacji zawartych w układzie okresowym pierwiastków chemicznych oblicza maksymalną liczbę elektronów w powłokach zapisuje konfiguracje elektronowe rysuje uproszczone modele atomów określa zmianę właściwości pierwiastków w grupie i okresie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, dlaczego masy atomowe podanych pierwiastków chemicznych w układzie okresowym nie są liczbami całkowitymi

atomie danego pierwiastka chemicznego, gdy znane są liczby atomowa i masowa	okresowego pierwiastków chemicznych
---	-------------------------------------

– podaje, czym jest konfiguracja elektronowa	– podaje maksymalną liczbę elektronów na
– definiuje pojęcie <i>izotop</i>	poszczególnych powłokach (K, L, M)
– dokonuje podziału izotopów	– zapisuje konfiguracje elektronowe
– wymienia najważniejsze dziedziny życia, w których mają zastosowanie izotopy	– rysuje modele atomów pierwiastków chemicznych
– opisuje układ okresowy pierwiastków	– określa, jak zmieniają się niektóre właściwości pierwiastków w grupie i okresie
chemicznych	

– podaje treść prawa okresowości
– podaje, kto jest twórcą układu okresowego

pierwiastków chemicznych

– odczytuje z układu okresowego podstawowe informacje o pierwiastkach chemicznych
– określa rodzaj pierwiastków (metal, niemetal) i podobieństwo właściwości pierwiastków w grupie

Przykłady wiadomości i umiejętności wykraczające poza treści wymagań podstawy programowej; ich spełnienie może być warunkiem wystawienia oceny celującej.

Uczeń:

- oblicza zawartość procentową izotopów w pierwiastku chemicznym
- opisuje historię odkrycia budowy atomu i powstania układu okresowego pierwiastków
- definiuje pojęcie *promieniotwórczość*
- określa, na czym polegają promieniotwórczość naturalna i sztuczna
- definiuje pojęcie *reakcja łańcuchowa*
- wymienia ważniejsze zagrożenia związane z promieniotwórczością
- wyjaśnia pojęcie *okres półtrwania (okres połowicznego rozpadu)*

- rozwiązuje zadania związane z pojęciami *okres półtrwania* i *średnia masa atomowa*
- charakteryzuje rodzaje promieniowania
- wyjaśnia, na czym polegają przemiany α , β