

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych z chemii w klasie VIII szkoły podstawowej

L.p	dopuszczający	dostateczny	dobry	Bardzo dobry	celujący
1.	Zna budowę kwasów i wodorotlenków	Uzupełnia wzory wodorotlenków i kwasów	rozróżnia pojęcia: wodorotlenek i zasada; zapisuje wzory sumaryczne wodorotlenków i kwasów	projektuje doświadczenia, w wyniku których można otrzymać wodorotlenek, kwas beztlenowy i tlenowy (np. NaOH, Ca(OH) <sub>2</sub> , Cu(OH) <sub>2</sub> , HCl, H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ); zapisuje odpowiednie równania reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej;	przeprowadza doświadczenia, w wyniku których można otrzymać wodorotlenek, kwas beztlenowy i tlenowy (np. NaOH, Ca(OH) <sub>2</sub> , Cu(OH) <sub>2</sub> , HCl, H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ); zapisuje odpowiednie równania reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej;
2.	Wymienia właściwości wodorotlenków i kwasów	Opisuje właściwości wodorotlenków i kwasów	Opisuje zastosowania wodorotlenków i kwasów	opisuje właściwości i wynikające z nich zastosowania niektórych wodorotlenków i kwasów (np. NaOH, Ca(OH) <sub>2</sub> , HCl, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> );	
3.			wyjaśnia, na czym polega dysocjacja elektrolityczna zasad i kwasów	zapisuje równania dysocjacji elektrolitycznej zasad i kwasów (w formie stopniowej dla H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ) definiuje kwasy i zasady (zgodnie z teorią Arrheniusa);	
4.	wymienia rodzaje odczynu roztworu i przyczyny istnienia odczynu kwasowego, zasadowego i	wymienia rodzaje przyczyny istnienia odczynu kwasowego, zasadowego i obojętnego	wskazuje na zastosowania wskaźników np.: fenoloftaleiny, oranżu metylowego, uniwersalnego papierka	rozróżnia doświadczalnie kwasy i zasady za pomocą wskaźników;	

	obojętnego		wskaźnikowego;		
5.	Definiuje co to jest skala pH	posługuje się skalą pH;	interpretuje wartość pH wykonuje doświadczenie, które pozwoli zbadać pH produktów występujących w życiu codziennym człowieka (np.: żywności, środków czystości	interpretuje wartość pH w ujęciu jakościowym (odczyn kwasowy, zasadowy, obojętny);	wykonuje doświadczenie, które pozwoli zbadać pH produktów występujących w życiu codziennym człowieka (np.: żywności, środków czystości
6.	Opisuje co to są kwaśne deszcze	Opisuje przyczynę powstawania kwaśnych opadów	analizuje proces powstawania kwaśnych opadów	analizuje skutki ich działania;	proponuje sposoby ograniczające ich powstawanie.
7.			projektuje doświadczenie reakcji zobojętniania (HCl + NaOH	przeprowadza doświadczenie oraz wyjaśnia przebieg reakcji zobojętniania (HCl + NaOH); pisze równania reakcji zobojętniania w formie cząsteczkowej i jonowej;	Wyciąga wnioski z doświadczenia
8.			pisze wzory sumaryczne prostych soli	pisze wzory sumaryczne soli: chlorków, siarczków, azotanów(V), siarczanów(IV), siarczanów(VI), węglanów, ortofosforanów(V)	tworzy nazwy soli na podstawie wzorów; pisze wzory sumaryczne soli na podstawie nazw;
9.			pisze równania reakcji otrzymywania soli (kwas + tlenek metalu, kwas + metal (1. i 2. grupy układu okresowego), wodorotlenek (NaOH, KOH, Ca(OH) <sub>2</sub> ) + tlenek niemetalu, tlenek metalu +		

			tlenek niemetalu, metal + niemetal) w formie cząsteczkowej		
10.			pisze równania dysocjacji elektrolitycznej soli rozpuszczalnych w wodzie;		
11.			wyjaśnia pojęcie reakcji strąceniowej; pisze odpowiednie równania reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej; na podstawie tabeli rozpuszczalności soli i wodorotlenków	projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające otrzymywać substancje nierozpuszczalne (sole i wodorotlenki) w reakcjach strąceniowych,	wnioskuje o wyniku reakcji strąceniowej
12.			wymienia zastosowania najważniejszych soli: chlorków, węglanów, azotanów(V), siarczanów(VI) i ortofosforanów(V).		
13.	Wymienia cztery węglowodory nasycone	Wymienia cztery węglowodory nienasycone	tłumaczy pojęcia: węglowodory nasycone (alkany) i nienasycone (alkeny, alkiny);		
14.	podaje wzór ogólny szeregu homologicznego alkanów	zapisuje wzór sumaryczny alkanu o podanej liczbie atomów węgla;	pisze wzory strukturalne i półstrukturalne (grupowe) alkanów o łańcuchach prostych do pięciu atomów węgla w cząsteczce; podaje ich nazwy		
15.			podaje zależność pomiędzy długością łańcucha węglowego a stanem		

			skupienia alkanu;		
16.			obserwuje i opisuje właściwości fizyczne i chemiczne (reakcje spalania) alkanów na przykładzie metanu i etanu;	pisze równania reakcji spalania metanu i etanu przy dużym i małym dostępie tlenu; opisuje zastosowanie alkanów	
17.			podaje wzory ogólne szeregów homologicznych alkenów i alkinów	zapisuje wzór sumaryczny alkenu lub alkinu o podanej liczbie atomów węgla;	tworzy nazwy alkenów i alkinów na podstawie nazw odpowiednich alkanów; pisze wzory strukturalne i półstrukturalne (grupowe) alkenów i alkinów o łańcuchach prostych do pięciu atomów węgla w cząsteczce
18.	opisuje właściwości fizyczne i chemiczne etenu i etynu	opisuje ich zastosowania	obserwuje właściwości fizyczne i chemiczne (spalanie, przyłączenie bromu i wodoru) etenu i etynu	projektuje doświadczenie pozwalające odróżnić węglowodory nasycone od nienasyconych	przeprowadza doświadczenie pozwalające odróżnić węglowodory nasycone od nienasyconych
19.			opisuje właściwości i zastosowania polietylenu	zapisuje równanie reakcji polimeryzacji etenu;	
20.			wymienia naturalne źródła węglowodorów		
21.			wymienia nazwy produktów destylacji ropy naftowej oraz przeróbki węgla kamiennego,	wskazuje ich zastosowania	
22.			pisze wzory sumaryczne, strukturalne i półstrukturalne alkoholi	dzieli alkohole na mono- i polihydroksylowe;	tworzy nazwy alkoholi monohydroksylowych o łańcuchach prostych do

			monohydroksylowych o łańcuchach prostych do pięciu atomów węgla w cząsteczce		pięciu atomów węgla w cząsteczce
23.	opisuje właściwości metanolu i etanolu;	opisuje zastosowania metanolu i etanolu;	opisuje negatywne skutki działania alkoholu metylowego i etylowego na organizm ludzki	bada wybrane właściwości fizyczne i chemiczne etanolu ,zapisuje równania reakcji spalania metanolu i etanolu; zapisuje równania reakcji spalania metanolu i etanolu;	
24.	opisuje właściwości fizyczne glicerolu;	wymienia jego zastosowania	Uzupełnia na podanym przykładzie wzór sumaryczny glicerolu	zapisuje wzór sumaryczny i strukturalny (grupowy) glicerolu;	
25.			podaje przykłady kwasów organicznych występujących w przyrodzie (np.: kwas mrówkowy, szczawiowy, cytrynowy) i wymienia ich zastosowania;	pisze wzory półstrukturalne (grupowe) kwasów monokarboksylowych o łańcuchach prostych do pięciu atomów węgla w cząsteczce i podaje ich nazwy zwyczajowe i systematyczne	
26.			opisuje wybrane właściwości fizyczne i chemiczne kwasu octowego;	bada wybrane właściwości fizyczne i chemiczne kwasu octowego; pisze w formie cząsteczkowej równania reakcji tego kwasu z wodorotlenkami, tlenkami metali, metalami; bada odczyn wodnego roztworu kwasu octowego; pisze równanie dysocjacji tego kwasu	

27.			wyjaśnia, na czym polega reakcja estryfikacji; zapisuje równania reakcji pomiędzy kwasami karboksylowymi i alkoholami monohydroksylowymi tworzącymi estry do czterech atomów węgla w cząsteczce;	projektuje i przeprowadza doświadczenie pozwalające otrzymać ester o podanej nazwie	tworzy nazwy estrów na podstawie nazw odpowiednich alkoholi i kwasów karboksylowych; opisuje właściwości estrów w aspekcie ich zastosowań
28.			podaje nazwy wyższych kwasów karboksylowych nasyconych (palmitynowy, stearynowy) i nienasyconych (oleinowy) i	zapisuje ich wzory półstrukturalne (grupowe);	
29.			opisuje wybrane właściwości fizyczne i chemiczne długołańcuchowych kwasów monokarboksylowych; projektuje i przeprowadza doświadczenie, które pozwoli odróżnić kwas oleinowy od palmitynowego lub stearynowego	projektuje doświadczenie, które pozwoli odróżnić kwas oleinowy od palmitynowego lub stearynowego	przeprowadza doświadczenie, które pozwoli odróżnić kwas oleinowy od palmitynowego lub stearynowego
30.			klasyfikuje tłuszcze pod względem pochodzenia, stanu skupienia i charakteru chemicznego; opisuje wybrane właściwości fizyczne i chemiczne tłuszczów;	projektuje doświadczenie pozwalające odróżnić tłuszcz nienasycony od nasyconego	przeprowadza doświadczenie pozwalające odróżnić tłuszcz nienasycony od nasyconego

31.			opisuje budowę i wybrane właściwości fizyczne i chemiczne aminokwasów - na przykładzie glicyny;	pisze równanie reakcji kondensacji dwóch cząsteczek glicyny	
32.	wymienia pierwiastki, których atomy wchodzą w skład cząsteczek białek	Wie co to są aminokwasy	definiuje białka jako związki powstające z aminokwasów		
33.	wymienia czynniki, które wywołują te procesy	opisuje różnice w przebiegu denaturacji i koagulacji białek;	bada zachowanie się białka pod wpływem ogrzewania, etanolu, kwasów i zasad, soli metali ciężkich (np. CuSO <sub>4</sub> ) i chlorku sodu;	projektuje doświadczenia pozwalające wykryć obecność białka za pomocą kwasu azotowego(V) w różnych produktach spożywczych	przeprowadza doświadczenia pozwalające wykryć obecność białka za pomocą kwasu azotowego(V) w różnych produktach spożywczych
34.	wymienia pierwiastki, których atomy wchodzą w skład cząsteczek cukrów;	rozumie zasady podziału cukrów na proste (glukoza, fruktoza)	stosuje zasady podziału cukrów na proste (glukoza, fruktoza) i złożone (sacharoza, skrobia, celuloza);		
35.			podaje wzór sumaryczny glukozy i fruktozy, wskazuje na ich zastosowania	bada i opisuje wybrane właściwości fizyczne glukozy i fruktozy;	
36.			podaje wzór sumaryczny sacharozy; wskazuje na jej zastosowania;	bada i opisuje wybrane właściwości fizyczne i chemiczne sacharozy zapisuje równanie reakcji sacharozy z wodą (za pomocą wzorów sumarycznych)	
37.	podaje przykłady występowania skrobi i	podaje wzory sumaryczne tych związków	; wymienia różnice w ich właściwościach fizycznych;	projektuje doświadczenia pozwalające wykryć	przeprowadza doświadczenia

	celulozy w przyrodzie;		opisuje znaczenie i zastosowania tych cukrów; projektuje i przeprowadza doświadczenia pozwalające wykryć obecność skrobi za pomocą roztworu jodu w różnych produktach spożywczych.	obecność skrobi za pomocą roztworu jodu w różnych produktach spożywczych.	pozwalające wykryć obecność skrobi za pomocą roztworu jodu w różnych produktach spożywczych.
--	------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------