

		Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
37.	Cykl hydrologiczny	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>hydrosfera, mały obieg wody, duży obieg wody, retencja</i> • analizuje dane liczbowe dotyczące zasobów wodnych kuli ziemskiej • wymienia składniki bilansu wodnego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje zasoby wodne w przyrodzie na podstawie wykresu • wymienia elementy składowe cyklu hydrologicznego • omawia fizyczne i chemiczne właściwości wody • opisuje na podstawie mapy regionalne zróżnicowanie bilansu wodnego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia teorię powstania hydrosfery • wyjaśnia wpływ energii słonecznej i siły ciężkości na obieg wody w przyrodzie • analizuje schemat cyklu hydrologicznego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omawia cechy cyklu hydrologicznego w różnych warunkach klimatycznych • omawia rolę retencji w cyklu hydrologicznym • przedstawia bilans wodny i jego zróżnicowanie w poszczególnych strefach klimatycznych 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje przyczyny zróżnicowania elementów bilansu wodnego w poszczególnych strefach klimatycznych • wykazuje znaczenie wody dla funkcjonowania systemu przyrodniczego Ziemi
38.	Oceany i morza	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>morze, zlewisko mórz, zatoka, cieśnina</i> • wymienia zasoby wodne wszechoceanu • przedstawia podział wszechoceanu na mapie świata 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia typy mórz i wskazuje ich przykłady na mapie • opisuje na podstawie schematu skład chemiczny wody morskiej • omawia na podstawie mapy zasolenie powierzchniowej warstwy wód oceanicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania zasolenia wody morskiej • opisuje zróżnicowanie termiki przypowierzchniowych wód oceanicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje pionowy rozkład temperatury i zasolenia wybranych mórz • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania gęstości wody morskiej 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia konieczność ochrony wód morskich • ocenia wpływ człowieka na ekosystemy mórz i oceanów
39.	Dynamika oceanów – prądy morskie, falowanie	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje ruchów wody morskiej • wymienia rodzaje prądów morskich i podaje ich przykłady • wskazuje na mapie obszary występowania tsunami 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia źródła energii powodujące ruch wód morskich • wyjaśnia przyczyny powstawania prądów morskich • opisuje na podstawie mapy rozkład prądów morskich na świecie • omawia przyczyny falowania wód morskich 	<ul style="list-style-type: none"> • objaśnia wpływ prądów morskich na warunki klimatyczne • objaśnia mechanizm powstawania falowania wiatrowego 	<ul style="list-style-type: none"> • objaśnia mechanizm powstawania i układu powierzchniowych prądów morskich • omawia mechanizm powstania i skutki tsunami • podaje przykłady niszczącej działalności fal morskich – sztormowych i tsunami 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje możliwości gospodarczego wykorzystania oceanów • charakteryzuje wpływ poszczególnych ruchów wody morskiej na warunki klimatyczne i gospodarkę • podaje przyczyny i skutki zjawiska EL Niño
40	Dynamika oceanów – pływy morskie, sejsze, upwelling	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje pływów morskich • wymienia obszary o największych pływach • podaje rozmiary przypływów w otwartych oceanach i zatokach morskich 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyczyny i skutki pływów morskich 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyczyny powstawania sejszy • omawia na podstawie schematu mechanizm powstawania sejszy 	<ul style="list-style-type: none"> • objaśnia mechanizm powstawania upwellingu i downwellingu 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia wpływ upwellingu i downwellingu na środowisko życia wybrzeży

41.	Zróźnicowanie sieci rzecznej na Ziemi	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>system rzeczny, dorzecze, dział wodny</i> • wymienia rodzaje rzek • wskazuje na mapie wybrane rzeki świata • wskazuje na mapie świata obszary bezodpływowe oraz pozbawione rzek 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje na podstawie schematu system rzeczny wraz z dorzeczem • odróżnia rzekę stałą od rzeki okresowej i epizodycznej • wymienia czynniki wpływające na poziom wody w rzece • wyjaśnia różnicę między wezbraniem a powodzią 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a występowaniem rzek na Ziemi • opisuje na podstawie mapy rozmieszczenie wód powierzchniowych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny i skutki powodzi • wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje rzek 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje na przykładach następstwa nieracjonalnej gospodarki wodnej w wybranych regionach
42.	Ustroje rzeczne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu <i>ustrój rzeczny (reżim)</i> • wymienia rodzaje ustrojów rzecznych 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje zasilania rzek • opisuje ustroje złożone i podaje przykłady rzek o tych ustrojach 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje cechy ustrojów rzecznych • rozpoznaje cechy ustrojów rzecznych • klasyfikuje rzeki do odpowiedniego typu ustroju na podstawie wielkości przepływów 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje wykresy stanów wód i przepływów wybranych rzek • podaje przyczyny najwyższych przepływów wybranych rzek 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a typami ustrojów rzecznych • ocenia wpływ różnych czynników na reżim rzeczny
43.	Jeziora	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>jezioro, misa jeziorna</i> • wymienia kryteria klasyfikacji jezior • wymienia najgłębsze i największe jeziora na świecie oraz wskazuje je na mapie • wskazuje na mapie główne typy jezior 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki warunkujące powstawanie jezior • klasyfikuje jeziora wg pochodzenia masy jeziornej i żywności oraz wskazuje je na mapie • wymienia funkcje sztucznych zbiorników 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje typy genetyczne jezior oraz wskazuje ich przykłady na mapie • opisuje etapy zarastania jezior (sukcesji) • opisuje warunki powstawania i występowania bagien i torfowisk 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje związki między warunkami klimatycznymi a występowaniem jezior na Ziemi • czyta plany batymetryczne wybranych jezior 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje jezior
44.	Lodowce górskie	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>lodowiec górski, firn, pole firnowe, granica wiecznego śniegu, jęzor lodowcowy, wieloletnia zmarzlina</i> • wymienia typy lodowców górskich • wskazuje na mapie przykłady obszarów występowania lodowców górskich 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia czynniki warunkujące powstawanie lodowców górskich • omawia na podstawie schematu przebieg granicy wiecznego śniegu na kuli ziemskiej na różnych szerokościach geograficznych • omawia na podstawie schematu budowę lodowca górskiego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny występowania granicy wiecznego śniegu na różnej wysokości • charakteryzuje wybrane typy lodowców górskich • opisuje ruch lodu lodowcowego 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje typy lodowców górskich ze względu na wielkość i warunki orograficzne ich powstawania 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia wpływ zmian klimatycznych na zmiany zasięgu obszarów współcześnie zlodzonych

45.	Łądolody i wieloletnia zmarzlina	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>ładolód, wieloletnia zmarzlina, pak lodowy, soliflukcja</i> • wskazuje na mapie świata obszary występowania ładolodów 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia warunki powstawania ładolodów • wymienia obszary występowania wieloletniej zmarzliny • opisuje powstawanie barier lodowych • wyjaśnia zjawisko cienia się lodowca 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje uwarunkowania rozwoju pokryw lodowych na Ziemi • opisuje cechy ładolodu antarktycznego i ładolodu grenlandzkiego • omawia warunki powstawania wieloletniej zmarzliny 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na mapach zasięg obszarów współcześnie złodzonych i ocenia wpływ zmian klimatycznych na zmiany zasięgu tych obszarów • omawia proces powstawania bariery lodowej i góry lodowej • analizuje przekrój przez strefę wieloletniej zmarzliny • wskazuje na mapie świata obszary występowania wieloletniej zmarzliny 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia wpływ występowania wieloletniej zmarzliny na działalność człowieka i zagospodarowanie obszarów
46.	Wody podziemne	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>warstwa wodonośna, zwierciadło wód podziemnych, strefa aeracji, strefa saturacji, infiltracja</i> • klasyfikuje wody podziemne według różnych kryteriów • wymienia na podstawie schematu poszczególne poziomy wód podziemnych • wymienia kryteria podziału źródeł 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje poszczególne poziomy wód podziemnych • wyjaśnia na podstawie schematu powstawanie wód artezyjskich i subartezyjskich • wskazuje na mapie obszary występowania wód artezyjskich i subartezyjskich, wód termalnych i gejzerów • wymienia rodzaje źródeł 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pochodzenie wód podziemnych • wykazuje zależność cech wód podziemnych od budowy geologicznej • omawia warunki powstawania gejzerów 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia warunki powstania wybranych typów źródeł • omawia zastosowanie wód artezyjskich w gospodarce • wymienia przykłady zastosowań źródeł mineralnych (cieplic) w lecznictwie 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje znaczenie wód podziemnych w życiu i gospodarce człowieka