

Wymagania na poszczególne oceny z geografii na poziomie rozszerzonym – klasa IIa, IIb

Poszczególne oceny			
Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry
I. OBRAZ ZIEMI			
<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia znaczenie terminów: <i>geografia, środowisko geograficzne, epigeosfera</i> ● wymienia cele badań geograficznych ● wymienia źródła informacji geograficznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● określa przedmiot badań geografii oraz innych nauk o Ziemi ● klasyfikuje nauki geograficzne ● wymienia sfery Ziemi oraz określa ich wzajemne oddziaływanie ● wymienia i klasyfikuje pośrednie i bezpośrednie źródła informacji geograficznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● wykazuje interdyscyplinarny charakter nauk geograficznych ● odróżnia przedmiot badań geografii fizycznej i społeczno-ekonomicznej oraz ogólnej i regionalnej ● podaje przykłady związków geografii z innymi naukami ● wymienia sposoby pozyskiwania i przetwarzania informacji geograficznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● podaje przykłady praktycznego zastosowania wiedzy geograficznej ● ocenia wiarygodność i przydatność źródeł wiedzy geograficznej
<ul style="list-style-type: none"> ● przedstawia poglądy na kształt Ziemi w starożytnej Grecji i Babilonii ● podaje ważniejsze wymiary Ziemi ● posługuje się definicjami szerokości geograficznej i długości geograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> ● wymienia dowody na kulistość Ziemi ● wyjaśnia znaczenie terminu <i>elipsoida obrotowa</i> ● wyjaśnia różnicę między długością promienia równikowego a długością promienia biegunowego ● odczytuje współrzędne geograficzne wybranych punktów 	<ul style="list-style-type: none"> ● opisuje dawne i współczesne metody pomiarowe stosowane do określania wymiarów Ziemi ● odróżnia elipsoidę od geoidy ● oblicza rozciągłość południkową i równoleżnikową obiektów w stopniach i kilometrach 	<ul style="list-style-type: none"> ● oblicza obwód Ziemi metodą Eratostenesa ● wymienia przykłady zastosowań współrzędnych geograficznych praktyce
<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia znaczenie terminów: <i>kartografia, mapa, skala mapy</i> ● wymienia rodzaje skal 	<ul style="list-style-type: none"> ● podaje różnice między mapą a planem ● wymienia funkcje mapy ● klasyfikuje mapy ze względu na różne kryteria ● przelicza skalę liczbową na mianowaną ● oblicza odległość rzeczywistą na podstawie skali mapy 	<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia zasady generalizacji mapy ● rozpoznaje poszczególne rodzaje map ● porównuje i szereguje różne rodzaje skal ● oblicza skalę mapy, znając wymiary obiektów geograficznych na mapie i w rzeczywistości 	<ul style="list-style-type: none"> ● posługuje się skalą połową do obliczania powierzchni ● wymienia przykłady zastosowania map o różnej treści, szczegółowości i skali ● analizuje mapy w różnej skali pod kątem stopnia generalizacji
<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia różnicę między siatką geograficzną a kartograficzną ● wymienia rodzaje odwzorowań klasycznych 	<ul style="list-style-type: none"> ● wymienia zalety i wady globusa z punktu widzenia jego zastosowania ● wymienia na podstawie mapy i schematów rodzaje siatek kartograficznych ● wymienia rodzaje zniekształceń 	<ul style="list-style-type: none"> ● opisuje różne rodzaje siatek kartograficznych i zna kryteria ich podziału ● rozpoznaje najczęściej stosowane siatki kartograficzne na podstawie układu równoleżników i południków ● wymienia różne typy rzutów kartograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> ● wymienia zastosowanie poszczególnych siatek kartograficznych w praktyce ● wyjaśnia sposób tworzenia różnych odwzorowań kartograficznych ● wyjaśnia, dlaczego na siatkach kartograficznych występują zniekształcenia

<ul style="list-style-type: none"> wymienia metody przedstawienia rzeźby terenu na mapach wyjaśnia znaczenie terminów: <i>poziomica, izolinia, sygnatura</i> dokonuje podziału metod prezentacji zjawisk na mapach na jakościowe i ilościowe 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje ilościowe i jakościowe metody prezentacji zjawisk na mapach wyszukuje w atlasie przykłady różnych graficznych metod prezentacji zjawisk geograficznych na mapach 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady zastosowania ilościowych i jakościowych metod prezentacji na mapach dobiera właściwą metodę do zaprezentowania zjawiska na mapie wyjaśnia różnicę między kartogramem a kartodiagramem 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje ilościowe i jakościowe metody prezentacji zjawisk na mapach wyjaśnia, na czym polega metoda interpolacji połowej
<ul style="list-style-type: none"> wymienia sposoby prezentacji geograficznej odczytuje informacje ze szkicu terenu wymienia różnice między wykresem a diagramem 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje diagramów słupkowych odczytuje dane statystyczne z wykresów słupkowych, liniowych oraz diagramów kołowych odczytuje dane z tabel statystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia specyfikę diagramu złożonego interpretuje zjawiska geograficzne przedstawione na wykresach i diagramach podaje przykłady wykorzystania diagramów strukturalnych 	<ul style="list-style-type: none"> dobiera typ wykresu do prezentacji elementów środowiska przyrodniczego i pozaprzyrodniczego formułuje prawidłowości dotyczące różnych zjawisk i procesów na podstawie danych z tabeli statystycznej analizuje dane statystyczne przedstawione w tabelach, na wykresach i diagramach
<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy mapy samochodowej czyta legendę mapy samochodowej 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się kierunkami na mapie samochodowej posługuje się numerami dróg na mapie samochodowej oblicza czas przejazdu między wybranymi obiektami na podstawie mapy samochodowej 	<ul style="list-style-type: none"> wyznacza i opisuje trasę przejazdu między wybranymi miejscowościami na podstawie mapy samochodowej oblicza odległość wzdłuż dróg na podstawie kilometrażu 	<ul style="list-style-type: none"> omawia sposób funkcjonowania systemu nawigacji satelitarnej GPS odczytuje i interpretuje informacje o infrastrukturze drogowej
<ul style="list-style-type: none"> potrafi wyznaczyć kierunki na mapie topograficznej wymienia cechy mapy topograficznej czyta legendę mapy topograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> posługuje się numerami dróg na mapie topograficznej rozpoznaje na mapie topograficznej obiekty na podstawie legendy i opisu odczytuje rzeźbę terenu na podstawie mapy topograficznej oblicza wysokość względną odczytuje wysokość bezwzględną 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza odległość na podstawie skali mapy kreśli profil hipsometryczny oblicza średnie nachylenie terenu 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje układ sieci hydrograficznej na podstawie mapy wykorzystuje w praktyce znajomość metod prezentacji informacji geograficznej oblicza powierzchnię na podstawie skali mapy topograficznej
<ul style="list-style-type: none"> wymienia informacje prezentowane na mapach turystycznych wymienia cechy mapy turystycznej czyta legendę mapy turystycznej 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia różnice pomiędzy mapą topograficzną a turystyczną wyjaśnia, że mapa turystyczna jest ważnym źródłem wiedzy o danym regionie odczytuje rzeźbę terenu na podstawie mapy turystycznej 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza odległość na podstawie skali mapy oblicza czas pieszej wędrowki między wybranymi obiektami na podstawie mapy turystyczno-topograficznej 	<ul style="list-style-type: none"> potrafi orientować mapę w terenie wykorzystuje system nawigacji satelitarnej GPS do określania położenia ocenia trudność szlaków turystycznych, uwzględniając rzeźbę powierzchni
II. ZIEMIA WE WSZECHŚWIECIE			
<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wszechświat, kosmos, galaktyka, ciało niebieskie, gwiazda,</i> 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> przedstawia teorie powstania wszechświata 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje na podstawie schematu położenie Ziemi 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje cechy budowy wszechświata oraz określa położenie różnych ciał niebieskich we

<p><i>planeta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia jednostki odległości: <i>jednostkę astronomiczną, rok świetlny, parsek</i> omawia założenia teorii geocentrycznej i heliocentrycznej 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje odległości we wszechświecie wymienia typy galaktyk we wszechświecie 	<p>we wszechświecie</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę Drogi Mlecznej wyjaśnia etapy ewolucji gwiazd 	<p>wszechświecie</p>
<ul style="list-style-type: none"> wymienia ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny podaje różnice między planetą a gwiazdą wymienia planety wg kolejności w Układzie Słonecznym wymienia nazwy planet grupy ziemskiej i planet olbrzymów 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje budowę Układu Słonecznego charakteryzuje ciała niebieskie tworzące Układ Słoneczny porównuje planety grupy ziemskiej z planetami olbrzymami charakteryzuje mniejsze ciała niebieskie Układu Słonecznego 	<ul style="list-style-type: none"> porównuje na podstawie danych cechy planet Układu Słonecznego wskazuje zależność między oddaleniem planet od Słońca a ich prędkością na orbicie opisuje cechy Ziemi na tle innych planet Układu Słonecznego 	<ul style="list-style-type: none"> prezentuje współczesne poglądy na rozwój Układu Słonecznego opisuje etapy powstawania Ziemi formułuje zależności zachodzące między Słońcem a planetami Układu Słonecznego
<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe cechy ruchu obiegowego Ziemi wyjaśnia znaczenie terminów: <i>ekliptyka, peryhelium, aphelium, górowanie Słońca</i> 	<ul style="list-style-type: none"> omawia na podstawie schematu układ horyzontalny omawia na podstawie schematu obieg Ziemi dookoła Słońca podaje czas obiegu Ziemi wokół Słońca wymienia różnice między rokiem przestępnym a zwykłym podaje, w jakich dniach Słońce góruje w zenicie na równiku, zwrotniku Raka i zwrotniku Koziorożca 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje na podstawie schematu zróżnicowanie oświetlenia Ziemi w różnych porach roku wyjaśnia przyczyny występowania dnia polarnego i nocy polarnej podaje czas trwania dnia i nocy na różnych szerokościach geograficznych w dniach równonocny i przesilen omawia na podstawie schematu zaćmienie Słońca i zaćmienie Księżyca 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przyczyny występowania pór roku na Ziemi wskazuje konsekwencje ruchu obiegowego Ziemi wyjaśnia przyczynę zaćmienia Słońca i zaćmienia Księżyca wykazuje zależność między widomym ruchem Słońca na tle gwiazdozbiorów a ruchem obiegowym Ziemi opisuje zjawisko precesji osi Ziemi
<ul style="list-style-type: none"> wymienia nazwy astronomicznych pór roku na półkuli północnej i południowej oraz dni, w których się rozpoczynają wymienia granice stref oświetlenia Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia strefy oświetlenia Ziemi i wskazuje na mapie wyjaśnia kryteria wydzielenia stref oświetlenia Ziemi wymienia konsekwencje przyrodnicze występowania stref oświetlenia Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje różnice między astronomicznymi, kalendarzowymi i klimatycznymi porami roku wykazuje zależność między ilością energii docierającej do powierzchni Ziemi a wysokością Słońca nad horyzontem porównuje pozorną wędrówkę Słońca nad widnokresem w ciągu doby w różnych porach roku oblicza wysokość górowania Słońca nad widnokresem w różnych szerokościach geograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> oblicza szerokość geograficzną dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocny i przesilen opisuje przykłady wpływu zmian oświetlenia Ziemi w ciągu roku na życie i działalność człowieka
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>ruch obrotowy, doba</i> podaje kierunek i czas obrotu Ziemi wokół własnej osi 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia cechy ruchu obrotowego Ziemi omawia różnicę między dobą gwiazdową a dobą słoneczną rozdziela prędkość kątową i liniową objaśnia zjawisko wschodu i zachodu Słońca 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia konsekwencje ruchu obrotowego Ziemi wymienia dowody ruchu obrotowego 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje działanie siły odśrodkowej i siły Coriolisa wyjaśnia zjawisko faz Księżyca wskazuje skutki występowania siły Coriolisa dla środowiska przyrodniczego

<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu <i>czas słoneczny</i> • omawia dawny i współczesny podział jednostek czasu 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania czasu na Ziemi • oblicza czas słoneczny 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zależność czasu słonecznego od długości geograficznej • oblicza długość geograficzną danego miejsca na podstawie czasu słonecznego 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia zależność pomiędzy kierunkiem obrotu Ziemi w ruchu dookoła własnej osi a zmianą czasu • opisuje przykłady wpływu różnic czasu słonecznego na życie i działalność człowieka
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>czas uniwersalny, czas strefowy, czas urzędowy</i> • wskazuje na mapie międzynarodową linię zmiany daty 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia czas strefowy • określa znaczenie czasu uniwersalnego (UTC) • podaje nazwy europejskich stref czasu • wymienia różnicę między kalendarzem juliańskim a gregoriańskim 	<ul style="list-style-type: none"> • określa czas lokalny za pomocą mapy stref czasowych • wyjaśnia przyczyny wprowadzenia stref czasowych i czasu urzędowego na Ziemi oraz granicy zmiany daty • posługuje się mapą stref czasowych do określenia różnicy czasu strefowego 	<ul style="list-style-type: none"> • przelicza czas słoneczny na czas uniwersalny i strefowy • wyjaśnia różnicę między czasem letnim a zimowym • wyjaśnia skutki wprowadzenia czasu strefowego i urzędowego na Ziemi • opisuje przykłady wpływu różnic czasu strefowego na życie i działalność człowieka

III. ATMOSFERA

<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>atmosfera, aerozole atmosferyczne, magnetosfera</i> • określa skład chemiczny atmosfery • odróżnia składniki stałe od składników zmiennych atmosfery • wymienia nazwy poszczególnych warstw atmosfery 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pochodzenie aerozoli atmosferycznych • podaje najważniejsze cechy poszczególnych warstw atmosfery 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia pochodzenie atmosfery Ziemi • porównuje cechy poszczególnych warstw atmosfery • omawia zmiany temperatury powietrza w profilu pionowym atmosfery • omawia cechy pola magnetycznego Ziemi 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocenia ochronne znaczenie atmosfery dla życia na Ziemi • wyjaśnia znaczenie magnetosfery • wyjaśnia przyczyny powstawania zorzy polarnej <p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje i podaje przykłady oddziaływania promieniowania kosmicznego na środowisko geograficzne Ziemi
<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje promieniowania • wymienia źródła ciepła na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie promieniowania całkowitego • omawia bilans promieniowania na podstawie schematu • wymienia i wskazuje na mapie obszary o dodatnim i ujemnym saldzie bilansu promieniowania • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>albedo, turbulencja, konwekcja, radiacja, adwekcja</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia sposoby wymiany ciepła w atmosferze • wykazuje zależność między ilością energii docierającej do powierzchni Ziemi a wysokością Słońca nad horyzontem 	<ul style="list-style-type: none"> • omawia bilans promieniowania Ziemi • omawia wpływ zachmurzenia na temperaturę powietrza • omawia zmiany wartości ciśnienia i zawartości ozonu w profilu pionowym atmosfery • wyjaśnia, w jaki sposób aerozole znajdujące się w atmosferze wpływają na wielkość promieniowania bezpośredniego i rozproszonego
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>temperatura powietrza, izoterma</i> • wymienia rodzaje skal, w których dokonuje się pomiarów temperatury powietrza • porównuje temperaturę powietrza w różnych skalach 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje na podstawie wykresów i map zróżnicowanie temperatury powietrza w troposferze • opisuje czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza • oblicza średnią dobową temperaturę powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje rozkład temperatury powietrza w poszczególnych porach roku na półkuli północnej i południowej • wyjaśnia wpływ rzeźby terenu na nasłonecznienie i temperaturę powietrza • charakteryzuje na podstawie mapy roczne 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje związek między strefami termicznymi a strefami oświetlenia Ziemi • wskazuje na podstawie mapy przyczyny nierównomiernego rozkładu temperatury powietrza na Ziemi • oblicza temperaturę powietrza na różnych

<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na rozkład temperatury powietrza 		<p>amplitudy temperatury powietrza na Ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> oblicza średnią roczną i roczną amplitudę temperatury powietrza wykazuje przyczyny zróżnicowania średniej rocznej temperatury powietrza na Ziemi 	<p>wysokościach na podstawie gradientu termicznego</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia zjawisko inwersji termicznej opisuje przykłady wpływu temperatury powietrza na życie i działalność człowieka
<ul style="list-style-type: none"> wymienia jednostki ciśnienia atmosferycznego i przyrządy do jego pomiaru wyróżnia podstawowe układy baryczne odczytuje z mapy izobar wartość ciśnienia atmosferycznego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia na podstawie schematu przyczyny powstawania ośrodków barycznych wskazuje strefy podwyższonego i obniżonego ciśnienia na kuli ziemskiej 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność ciśnienia atmosferycznego od temperatury powietrza omawia krążenie powietrza w ośrodkach barycznych na półkuli północnej i południowej 	<ul style="list-style-type: none"> omawia przyczyny ruchu powietrza atmosferycznego omawia na podstawie mapy rozmieszczenie stałych oraz sezonowych wyżów i niżów atmosferycznych na Ziemi dostrzega znaczenie ruchu powietrza atmosferycznego dla działalności gospodarczej człowieka
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>pasat, antypasat, monsun</i> wymienia obszary występowania pasatów i monsunów oraz wskazuje je na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia rozmieszczenie stałych ośrodków ciśnienia omawia na podstawie schematu cyrkulację powietrza w strefie międzyzwrotnikowej wyjaśnia mechanizm powstawania pasatów wyjaśnia mechanizm powstawania monsunów 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje cyrkulację powietrza w strefie międzyzwrotnikowej, umiarkowanej i okołobiegunowej wymienia cechy pasatów podaje przyczyny cykliczności zmian cyrkulacji monsunowej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia na podstawie schematu globalną cyrkulację powietrza w troposferze wymienia nazwy komórek cyrkulacyjnych, w których obrębie odbywa się ruch mas powietrza wyjaśnia mechanizm powstawania pasatów jako skutek cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej wyjaśnia na przykładach znaczenie pasatów i monsunów dla przebiegu pogody i działalności gospodarczej człowieka
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>bryza, fen, wiatr górski, dolinny, bora</i> wymienia wiatry lokalne 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia mechanizm powstawania bryzy wskazuje na mapie obszary występowania wiatrów lokalnych 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy wiatrów lokalnych wyjaśnia mechanizm powstawania wiatru fenowego, górskiego, dolinnego i bory podaje lokalne nazwy wiatru fenowego 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia genezę wiatrów lokalnych: bryzy, fenu, bory, wiatru górskiego i dolinnego wyjaśnia wpływ wiatrów lokalnych na środowisko geograficzne
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wilgotność względna, wilgotność bezwzględna</i> wymienia rodzaje opadów i osadów atmosferycznych odczytuje z mapy roczne sumy opadów atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia miary wilgotności powietrza opisuje proces kondensacji pary wodnej wyjaśnia proces resublimacji opisuje typy genetyczne opadów atmosferycznych wymienia obszary o najmniejszych i największych rocznych sumach opadów i wskazuje je na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia mechanizm powstawania chmur oraz opadów i osadów atmosferycznych wyjaśnia różnicę między mgłą radiacyjną a mgłą adwekcyjną rozróżnia typy genetyczne chmur wyjaśnia przyczyny nierównomiernego rozkładu opadów atmosferycznych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia etapy powstawania opadu atmosferycznego podaje i omawia różnice między poszczególnymi typami genetycznymi opadów wyjaśnia powstawanie cienia opadowego i podaje przykłady jego występowania
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>masy powietrza, front atmosferyczny, front zokludowany, strefa frontalna</i> wymienia rodzaje mas powietrza i rodzaje frontów atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia kryteria podziału i podaje cechy mas powietrza omawia rozmieszczenie mas powietrza i frontów atmosferycznych na kuli ziemskiej oraz wskazuje je na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje przebieg zjawisk atmosferycznych w strefie frontu ciepłego i zimnego opisuje zjawisko okluzji 	<ul style="list-style-type: none"> przewiduje skutki przemieszczania się różnych frontów atmosferycznych przewiduje nadejście frontu atmosferycznego na podstawie obserwacji zjawisk meteorologicznych

	<ul style="list-style-type: none"> odróżnia na podstawie schematu front chłodny od ciepłego 		
<ul style="list-style-type: none"> wymienia elementy meteorologiczne pogody 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia metody badań meteorologicznych odczytuje informacje z mapy synoptycznej 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia konieczność prognozowania pogody dostrzega potrzebę dokonywania pomiarów i obserwacji elementów meteorologicznych z wykorzystaniem nowoczesnych technik do prognozowania pogody wyjaśnia przyczyny regionalnego zróżnicowania zjawisk pogodowych na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> przewiduje pogodę na podstawie danych synoptycznych przygotowuje krótkoterminową prognozę pogody na podstawie mapy synoptycznej oraz obserwacji i pomiarów meteorologicznych wykazuje na przykładach wpływ pogody na życie i działalność gospodarczą człowieka
<ul style="list-style-type: none"> odróżnia klimat od pogody wymienia składniki klimatu wymienia czynniki klimatotwórcze wymienia strefy klimatyczne 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje czynniki klimatyczne wskazuje na mapie główne strefy klimatyczne świata odczytuje z klimatogramów wartość temperatury powietrza i opadów wykazuje różnice między klimatem morskim a klimatem kontynentalnym 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje wpływ czynników na procesy klimatotwórcze rozpoznaje typ klimatu na podstawie jego opisu wyjaśnia strefowość klimatyczną na Ziemi wyróżnia klimaty astrefowe i podaje ich przykłady opisuje cechy klimatów lokalnych (miejska wyspa ciepła) 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje typy klimatów na podstawie klimatogramów i mapy klimatycznej uzasadnia zasięg występowania stref klimatycznych i typów klimatu na Ziemi opisuje piętrowość klimatyczną w górach porównuje klimatogramy charakterystyczne dla różnych typów klimatu wykazuje związek między działalnością człowieka a klimatem lokalnym (miejscowym)
<ul style="list-style-type: none"> wymienia efekty zmian zachodzących w atmosferze wymienia nazwy gazów przyczyniających się do powstawania efektu cieplarnianego 	<ul style="list-style-type: none"> omawia na podstawie schematu mechanizm efektu cieplarnianego analizuje na podstawie wykresu zmiany średniej rocznej temperatury powietrza na świecie wyjaśnia znaczenie gazów cieplarnianych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny zmian klimatu na Ziemi wymienia skutki powstawania dziury ozonowej 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie ozonosfery dla życia ludzi na Ziemi opisuje skutki globalnych zmian klimatu proponuje działania ograniczające wpływ człowieka na zmiany atmosfery i klimatu
<ul style="list-style-type: none"> wymienia niebezpieczne zjawiska meteorologiczne wskazuje na mapie obszary występowania ekstremalnych zjawisk atmosferycznych 	<ul style="list-style-type: none"> klasyfikuje na podstawie tabeli tornada ze względu na poziom ich intensywności podaje przyczyny występowania susz wymienia obszary zagrożone pustynnieniem 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny powstawania ekstremalnych zjawisk i anomalii pogodowych na Ziemi omawia budowę cyklonu tropikalnego wymienia lokalne nazwy cyklonów tropikalnych 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady skutków ekstremalnych zjawisk atmosferycznych podaje skutki występowania susz podaje działania podejmowane przez człowieka w celu zmniejszenia ekstremalnych zjawisk i anomalii pogodowych
IV. HYDROSFERA			
<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 	<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

	<ul style="list-style-type: none"> opisuje na podstawie mapy regionalne zróżnicowanie bilansu wodnego 		<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
<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 uzasadnia konieczność ochrony wód morskich ocenia wpływ człowieka na ekosystemy mórz i oceanów
<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 wskazuje możliwości gospodarczego wykorzystania oceanów charakteryzuje wpływ poszczególnych ruchów wody morskiej na warunki klimatyczne i gospodarkę podaje przyczyny i skutki zjawiska EL Niño
<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje pływów morskich wymienia obszary o największych pływach podaje rozmiary przyptywów 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 przedstawia wpływ upwellingu i downwellingu na środowisko życia wybrzeży
<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 opisuje na przykładach następstwa nieracjonalnej gospodarki wodnej w wybranych regionach
<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 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje wykresy stanów wód i przeptywów wybranych rzek podaje przyczyny najwyższych przeptywów

		na podstawie wielkości 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
<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia znaczenie terminów: <i>jeziorno, 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 misy jeziornej i żyzności 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 ● wyjaśnia krajobrazowe i gospodarcze funkcje jezior
<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 ● ocenia wpływ zmian klimatycznych na zmiany zasięgu obszarów współcześnie zlodzonych
<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia znaczenie terminów: <i>łądolód, wieloletnia zmarzlina, pak lodowy, soliflukcja</i> ● wskazuje na mapie świata obszary występowania łądolodów 	<ul style="list-style-type: none"> ● omawia warunki powstawania łądolodów ● 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 łądolodu antarktycznego i łądolodu grenlandzkiego ● omawia warunki powstawania wieloletniej zmarzliny 	<ul style="list-style-type: none"> ● wskazuje na mapach zasięg obszarów współcześnie zlodzonych 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 ● wyjaśnia wpływ występowania wieloletniej zmarzliny na działalność człowieka i zagospodarowanie obszarów
<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 ● wykazuje znaczenie wód podziemnych w życiu i gospodarce człowieka

V. WNĘTRZE ZIEMI. PROCESY ENDOGENICZNE

<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia znaczenie terminów: <i>litosfera, astenosfera</i> ● wymienia główne pierwiastki i minerały budujące skorupę ziemską ● wymienia na podstawie schematu warstwy wnętrza Ziemi 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● opisuje zmiany temperatury, ciśnienia i gęstości wraz ze wzrostem głębokości ● opisuje na podstawie schematu budowę wnętrza Ziemi ● wyróżnia powierzchnie nieciągłości 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● opisuje wybrane metody badań wnętrza Ziemi ● wymienia przykłady zróżnicowania wielkości stopnia geotermicznego na Ziemi ● wskazuje różnicę między budową skorupy kontynentalnej a budową skorupy oceanicznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● oblicza temperaturę wnętrza Ziemi, znając stopień geotermiczny ● opisuje właściwości fizyczne wnętrza Ziemi ● opisuje skład mineralogiczny skorupy ziemskiej <p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● opisuje współczesny rozwój poglądów na budowę wnętrza Ziemi
<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia znaczenie terminów: <i>minerał, skała, magma, metamorfizm, konkretacja</i> ● wymienia główne minerały skałotwórcze ● podaje różnice między minerałem a skałą ● rozpoznaje najpospolitsze skały występujące na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> ● wymienia cechy różniące minerały ● opisuje skały o różnej genezie i podaje ich przykłady ● wymienia przykłady minerałów i skał będących surowcami mineralnymi ● wymienia na podstawie schematu formy skupienia złóż mineralnych ● wymienia obszary występowania skał magmowych, osadowych i metamorficznych 	<ul style="list-style-type: none"> ● opisuje warunki powstawania minerałów ● opisuje właściwości wybranych skał ● charakteryzuje typy złóż ● charakteryzuje rodzaje surowców mineralnych ze względu na pochodzenie 	<ul style="list-style-type: none"> ● przedstawia gospodarcze wykorzystanie skał i minerałów na konkretnych przykładach ● ocenia zmiany środowiska przyrodniczego związane z eksploatacją surowców mineralnych
<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia znaczenie terminów: <i>geologia historyczna, skamieniałość przewodnia, wiek względny, wiek bezwzględny</i> ● wymienia nauki geologii historycznej ● wymienia przykłady skamieniałości przewodnich 	<ul style="list-style-type: none"> ● wymienia cele badań geologii historycznej ● odróżnia wiek względny od wieku bezwzględnego ● wymienia główne jednostki podziału dziejów Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> ● opisuje metody określania wieku względnego i bezwzględnego ● opisuje tabelę stratygraficzną ● wymienia eony, ery, okresy i epoki w dziejach Ziemi ● porównuje długość trwania poszczególnych er ● wyjaśnia na podstawie schematu powstawanie skamieniałości 	<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia zasady odtwarzania i określania chronologii dziejów Ziemi ● wyjaśnia, na czym polega zasada aktualizmu geologicznego ● przedstawia na podstawie profilu geologicznego historię geologiczną regionu ● wyjaśnia, dlaczego metodę radiowęglową stosuje się do datowania młodych utworów ● analizuje przekrój geologiczny
<ul style="list-style-type: none"> ● odczytuje z tabeli stratygraficznej najważniejsze wydarzenia w dziejach Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> ● rozpoznaje okres geologiczny na podstawie opisu ● opisuje zmiany klimatu w dziejach Ziemi na podstawie tabeli 	<ul style="list-style-type: none"> ● omawia rozwój fauny i flory w dziejach Ziemi ● rozpoznaje okres geologiczny na podstawie skamieniałości przewodnich ● omawia najważniejsze wydarzenia z przeszłości geologicznej Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> ● opisuje zmiany położenia kontynentów w dziejach Ziemi ● opisuje na podstawie mapy maksymalne zasięgi plejstocenijskich pokryw lodowych na Ziemi ● opisuje hipotezy tłumaczące przyczyny wielkiego wymierania świata organicznego pod koniec mezozoiku
<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia znaczenie terminów: <i>tektonika, strefa spredingu, strefa subdukcji, prądy konwekcyjne</i> ● rozróżnia na schemacie strefy spredingu i subdukcji 	<ul style="list-style-type: none"> ● wymienia założenia teorii dryfu kontynentów A. Wegenera ● przedstawia założenia teorii tektoniki płyt litosfery 	<ul style="list-style-type: none"> ● wyjaśnia przyczyny wzajemnego przemieszczania się płyt litosfery i określa kierunek ich ruchu ● omawia budowę strefy spredingu i strefy 	<ul style="list-style-type: none"> ● wymienia dowody dryfu kontynentów ● wyjaśnia mechanizm działania prądów konwekcyjnych ● omawia na podstawie schematu etapy rozwoju

<ul style="list-style-type: none"> wskazuje na mapie świata przebieg granic płyt litosfery 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia i wskazuje na mapie tektonicznej płyty litosfery i grzbiety śródoceaniczne 	<ul style="list-style-type: none"> subdukcji oraz wymienia procesy w nich zachodzące wskazuje na mapie strefy ryftowe oraz strefy subdukcji i kolizji płyt litosfery wymienia przykłady zbieżnych i rozbieżnych granic płyt litosfery 	<ul style="list-style-type: none"> ryftu wykazuje zależność między ruchami płyt litosfery a rozmieszczeniem pasm górskich oraz grzbietów śródoceanicznych
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminu <i>procesy endogeniczne</i> wymienia przejawy procesów endogenicznych wymienia nazwy najważniejszych orogenez w dziejach Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia obszary fałdowań kaledońskich, hercyńskich i alpejskich oraz wskazuje je na mapie porównuje na podstawie fotografii cechy gór powstałych w orogenezie kaledońskiej i alpejskiej 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje na podstawie mapy tematycznej budowę podstawowych struktur tektonicznych wyjaśnia proces powstawania gór 	<ul style="list-style-type: none"> omawia zależność między wiekiem orogenezy a wysokością gór wykazuje różnicę w procesach powstawania gór, np. Himalajów i Andów
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>deformacja tektoniczna, uskoki, zrąb</i> wymienia typy genetyczne gór 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia elementy fałdu i uskoku charakteryzuje na podstawie schematu typy genetyczne gór podaje przykłady gór fałdowych, zrębowych i wulkanicznych 	<ul style="list-style-type: none"> podaje różnice między górami fałdowymi a górami zrębowymi wskazuje na mapie obszary występowania różnych typów gór 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje na podstawie schematu powstawanie podstawowych struktur tektonicznych (intruzji, deformacji ciągłych i nieciągłych) opisuje etapy powstawania gór fałdowych i zrębowych
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>plutonizm, wulkanizm</i> wymienia na podstawie schematu typy intruzji magmatycznych wskazuje na mapie największe wulkany na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje przebieg i występowanie zjawisk plutonicznych wyjaśnia przyczyny zjawisk wulkanicznych wymienia na podstawie schematu elementy wulkanu wymienia produkty erupcji wulkanicznych podaje przykłady obszarów wulkanicznych na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> podaje skutki procesów plutonicznych charakteryzuje przebieg zjawisk wulkanicznych klasyfikuje typy wulkanów według różnych kryteriów 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność między budową wulkanu a przebiegiem jego erupcji opisuje negatywne i pozytywne skutki zjawisk wulkanicznych opisuje katastrofy wywołane wybuchami wulkanów wykazuje związek występowania zjawisk wulkanicznych z przebiegiem granic płyt litosfery podaje przykłady wykorzystania energii wnętrza Ziemi w gospodarce
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>trzęsienie ziemi, sejsmograf</i> wymienia rodzaje trzęsień ziemi wymienia skale opisujące trzęsienia ziemi wskazuje na mapie obszary występowania trzęsień ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> omawia schemat rozchodzenia się fal sejsmicznych odróżnia hipocentrum od epicentrum dokonuje podziału trzęsień ziemi ze względu na genezę wskazuje na mapie obszary sejsmiczne, pensejsmiczne i asejsmiczne 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia przyczyny trzęsień ziemi wyjaśnia przyczyny rozmieszczenia stref sejsmicznych na Ziemi wskazuje na mapie obszary występowania podstawowych typów trzęsień ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> wykazuje zależność między ruchami płyt litosfery i trzęsieniami Ziemi opisuje katastrofy wywołane trzęsieniami ziemi wymienia sposoby ochrony przed skutkami trzęsień ziemi ocenia warunki życia i działalności człowieka na obszarach aktywnych sejsmicznie
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>transgresja morza, regresja morza, ruchy talasogeniczne</i> wskazuje na mapie przykłady obszarów objętych ruchami obniżającymi i ruchami wznoszącymi 	<ul style="list-style-type: none"> podaje podobieństwa i różnice między ruchami epejrogenicznymi a izostatycznymi wymienia i wskazuje na mapie świata obszary poddawane współcześnie ruchom epejrogenicznym i izostatycznym 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przyczyny procesów epejrogenicznych i izostatycznych podaje dowody na istnienie ruchów epejrogenicznych 	<ul style="list-style-type: none"> omawia na podstawie mapy ruchy izostatyczne na Półwyspie Skandynawskim opisuje skutki procesów epejrogenicznych i izostatycznych omawia znaczenie gospodarcze ruchów epejrogenicznych i izostatycznych

<ul style="list-style-type: none"> • rozróżnia formy ukształtowania pionowego i poziomego łądów • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>depresja</i>, <i>kryptodepresja</i> • wskazuje na mapie hipsometrycznej niziny, wyżyny i wybrane pasma górskie oraz depresje 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje i podaje przykłady wielkich form ukształtowania powierzchni Ziemi • porównuje na podstawie danych statystycznych ukształtowanie powierzchni kontynentów 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje ukształtowanie powierzchni Ziemi jako efekt oddziaływania procesów endogenicznych 	<ul style="list-style-type: none"> • kreśli krzywą hipsograficzną wybranego obszaru • wykazuje na przykładach zależność wielkich form rzeźby od budowy skorupy ziemskiej • omawia wpływ procesów endogenicznych na budowę geologiczną i ukształtowanie powierzchni Ziemi
<ul style="list-style-type: none"> • wyróżnia formy dna oceanicznego • odróżnia szelfy od stoków kontynentalnych 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wielkie formy dna oceanicznego • porównuje na podstawie danych statystycznych ukształtowanie głębokościowe oceanów 	<ul style="list-style-type: none"> • wskazuje na mapie wielkie formy ukształtowania den morskich i oceanicznych • wskazuje na mapie rowy oceaniczne 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny powstawania rowów oceanicznych • oblicza największą deniwelację na Ziemi • kreśli krzywą batymetryczną
VI. PROCESY EGZOGENICZNE			
<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>wietrzenie</i>, <i>zwietrzelina</i> • wymienia i rozróżnia rodzaje wietrzenia • wymienia produkty wietrzenia • wymienia rodzaje wietrzenia fizycznego 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje procesy egzogeniczne kształtujące powierzchnię Ziemi • opisuje typy wietrzenia • opisuje etapy wietrzenia mrozowego • podaje przykłady skał podlegających intensywnemu wietrzeniu chemicznemu • wskazuje na mapie obszary, na których zachodzą intensywne procesy wietrzenia 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje czynniki odpowiedzialne za przebieg wietrzenia chemicznego i biologicznego • omawia przebieg procesu wietrzenia • charakteryzuje produkty i formy powstałe w wyniku wietrzenia fizycznego • wskazuje dominujący typ wietrzenia w określonej strefie klimatycznej 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje zależność między klimatem a typem wietrzenia • podaje przykłady form powstałych wskutek wietrzenia • opisuje skutki procesów wietrzenia <p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie wietrzenia jako procesu przygotowującego do przekształcenia rzeźby powierzchni Ziemi
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>denudacja</i>, <i>ruchy masowe</i>, <i>erozja</i> • wymienia podstawowe rodzaje ruchów masowych • podaje różnicę między odpadaniem a obrywaniem, osuwaniem a splezywaniem 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia przyczyny powstawania ruchów masowych • omawia na podstawie schematów rodzaje ruchów masowych 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje wpływ budowy geologicznej danego obszaru na grawitacyjne ruchy masowe • wyjaśnia przyczyny powstawania spływów błotnych i ziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje konsekwencje ruchów masowych • wykazuje na przykładach zależność ruchów masowych od rzeźby terenu, klimatu i warunków wodnych • wykazuje wpływ działalności człowieka na intensywność ruchów masowych
<ul style="list-style-type: none"> • wymienia skały rozpuszczalne przez wodę • wyjaśnia znaczenie terminu <i>krasowienie</i> • wymienia formy krasu powierzchniowego i podziemnego 	<ul style="list-style-type: none"> • odróżnia formy krasu powierzchniowego i podziemnego • wymienia i rozpoznaje formy szaty naciekowej w jaskini • wskazuje na mapie świata i Europy obszary krasowe 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje czynniki, które wpływają na przebieg zjawisk krasowych • wymienia etapy rozwoju form krasu powierzchniowego • odróżnia wywierzyisko od ponoru • wyjaśnia proces powstawania jaskiń 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje wpływ procesów krasowych na rzeźbę obszarów zbudowanych ze skał węglanowych • opisuje zagrożenia występujące w jaskiniach wywołane działalnością człowieka
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>erozja wgłębna</i>, <i>erozja wsteczna</i>, <i>erozja boczna</i>, <i>akumulacja</i> • wymienia czynniki wpływające na tempo erozji rzecznej 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje cechy rzeki w biegu górnym, środkowym i dolnym • wymienia przykłady form powstałych w wyniku erozji i akumulacji 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania procesów rzeźbotwórczych na poszczególnych odcinkach rzeki • wyjaśnia na podstawie schematu proces erozji 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje przebieg oraz efekty erozyjnej i akumulacyjnej działalności wód płynących • oblicza przeciętny spadek rzeki • opisuje na podstawie schematu powstawanie

<ul style="list-style-type: none"> wymienia rodzaje erozji rzecznej wymienia elementy doliny rzecznej podaje przykłady rzek o różnych typach ujść 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje na podstawie schematu elementy doliny rzecznej odróżnia terasę zalewową od nadzalewowej wymienia rodzaje ujść rzecznych i wskazuje ich przykłady na mapie 	<p>wstecznej</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia na podstawie schematów fazy rozwoju meandrów i starorzeczy wyjaśnia proces powstawania delty wyjaśnia, w jakich warunkach zachodzi erozja wąwozowa 	<p>teras rzecznych</p> <ul style="list-style-type: none"> opisuje rzeźbotwórczą działalność wód opadowych (erozja wąwozowa) wskazuje możliwości zagospodarowania teras zalewowych i nadzalewowych
<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe formy powstałe w wyniku działalności lodowca górskiego wyjaśnia znaczenie terminów: <i>egzaracja, muton, dolina U-kształtna, cyrk lodowcowy, detrakcja, detersja, dolina zawieszona, wygłady lodowcowe, kem, oz, drumlin</i> wymienia rodzaje moren podaje przykłady lodowców górskich na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia rodzaje rzeźbotwórczej działalności lodowców dokonuje podziału form rzeźby polodowcowej na formy erozyjne i akumulacyjne rozróżnia formy powstałe w wyniku działalności lodowców górskich wyjaśnia powstawanie różnych typów moren 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przebieg niszczącej działalności lodowca górskiego opisuje na podstawie schematu powstawanie doliny U-kształtnej 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje skutki działalności lodowców górskich opisuje przebieg erozyjnej i akumulacyjnej działalności lodowców i wymienia formy powstałe w jej wyniku
<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe formy powstałe w wyniku działalności lądolodu wskazuje na mapie przykładowe obszary o rzeźbie młodoglacjalnej 	<ul style="list-style-type: none"> rozróżnia formy powstałe w wyniku działalności lądolodów wymienia formy fluwioglacjalne wymienia przykłady niszczącej i budującej działalności wód polodowcowych 	<ul style="list-style-type: none"> odróżnia rzeźbę staroglacjalną od młodoglacjalnej wyjaśnia na podstawie schematu powstawanie sandrów i pradolin opisuje na podstawie schematu proces powstawania kemów 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje skutki działalności lądolodów odróżnia skutki działalności lądolodów od skutków działalności lodowców górskich omawia wpływ zlodowaceń na rzeźbę powierzchni Ziemi
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia, na czym polega erozja eoliczna wymienia formy powstałe w wyniku niszczącej i budującej działalności wiatru wymienia rodzaje pustyń i wskazuje ich przykłady na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na siłę transportową wiatru charakteryzuje niszczącą i budującą działalność wiatru omawia budowę wydmy parabolicznej i barchanu charakteryzuje typy pustyń i wskazuje ich rozmieszczenie 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje warunki sprzyjające rzeźbotwórczej działalności wiatru wyказuje zależność kształtu wydmy od klimatu opisuje proces powstawania grzybów skalnych opisuje powstawanie pokryw lessowych i wymienia nazwy obszarów, na których one występują 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przebieg oraz efekty erozji i akumulacji eolicznej wymienia zagrożenia dla działalności człowieka spowodowane deflacją oraz niszczeniem skał przez piasek niesiony wiatrem wyjaśnia związek między lessami występującymi w Europie a plejstoceńskimi lądolodami
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>abrazja, platforma abrazyjna, nisza abrazyjna</i> wymienia czynniki wpływające na intensywność niszczącej działalności morza 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady niszczącej i budującej działalności fal i prądów morskich wymienia elementy klifu 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia na podstawie schematu proces powstawania klifu wyjaśnia proces powstawania mierzei 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje przebieg oraz efekty niszczącej i budującej działalności morza porównuje rzeźbotwórczą działalność morza na wybrzeżu wysokim i płaskim podaje przykłady skutków oddziaływania wody morskiej w strefie wybrzeża
<ul style="list-style-type: none"> wymienia na podstawie mapy podstawowe typy wybrzeży 	<ul style="list-style-type: none"> rozpoznaje podstawowe typy wybrzeży na mapie i fotografii opisuje typy genetyczne wybrzeży 	<ul style="list-style-type: none"> opisuje powstawanie atolu porównuje typy wybrzeży 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje wybrzeża powstałe przy udziale organizmów żywych podaje przykłady zagrożeń dla rozwoju raf koralowych na świecie

			<ul style="list-style-type: none"> opisuje rolę wybrzeży w gospodarczej działalności człowieka
VII. GLEBY. BIOSFERA			
<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>gleba, proces glebotwórczy, poziom glebowy, profil glebowy</i> wymienia czynniki rozwoju gleb wymienia na podstawie schematu poziomy glebowe 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje procesy glebotwórcze charakteryzuje na podstawie schematów profili glebowych najważniejsze poziomy glebowe podaje różnice między żyznością a urodzajnością wymienia przykłady gleb o różnym odczynie pH 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia czynniki glebotwórcze z uwzględnieniem czynników abiotycznych i biotycznych rozdziela główne procesy glebotwórcze opisuje cechy poszczególnych poziomów profilu glebowego opisuje kompleksy rolniczej przydatności gleb 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia wpływ procesu glebotwórczego na żyzność gleb podaje przykłady negatywnego oddziaływania człowieka na urodzajność gleb <p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> wykazuje ciąg zależności występujących między procesami glebotwórczymi, poziomem glebowym, profilem glebowym a typem gleb
<ul style="list-style-type: none"> wymienia podstawowe typy gleb rozdziela gleby strefowe i astrefowe 	<ul style="list-style-type: none"> omawia cechy gleb strefowych, astrefowych i pozastrefowych opisuje rozmieszczenie głównych typów gleb na podstawie mapy analizuje wybrane profile glebowe 	<ul style="list-style-type: none"> omawia genezę wybranych typów gleb strefowych, astrefowych i pozastrefowych przyrządkowuje gleby strefowe do stref klimatycznych i roślinnych przyrządkowuje gleby strefowe do skał podłoża i warunków wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> ocenia przydatność rolniczą gleb strefowych, astrefowych i pozastrefowych rozpoznaje typy gleb na podstawie opisu i schematu profilu glebowego wykazuje wpływ czynników antropogenicznych na degradację gleb
<ul style="list-style-type: none"> podaje nazwy formacji roślinnych na świecie wymienia czynniki wpływające na zróżnicowanie szaty roślinnej na Ziemi wymienia dominujące gatunki roślin w każdej ze stref roślinnych 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje poszczególne formacje roślinne na Ziemi wskazuje na mapie zasięg występowania głównych stref roślinnych 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia związek między strefami klimatu a formacjami roślinnymi opisuje przyczyny nierównomiernego rozmieszczenia stref roślinnych na Ziemi charakteryzuje piętrowość roślinną obszarów górskich na Ziemi 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady przystosowania się roślin do warunków środowiska przyrodniczego omawia piętra klimatyczno-roślinne na przykładach wybranych gór położonych na różnych szerokościach geograficznych wyjaśnia zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych na świecie porównuje i opisuje formacje roślinne na różnych kontynentach oraz w określonej części świata wykazuje związek pomiędzy cechami roślinności a warunkami danego środowiska
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>fauna, endemit</i> wymienia i wskazuje na mapie krainy i królestwa zoogeograficzne wymienia charakterystyczne zwierzęta żyjące w poszczególnych krainach zoogeograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> wyróżnia krainy i królestwa zoogeograficzne charakteryzuje wybrane krainy zoogeograficzne wymienia strefy życia w wodach oraz charakteryzuje jedną z nich 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia geograficzne przyczyny zróżnicowania świata zwierzęcego wymienia bariery ograniczające rozprzestrzenianie się zwierząt na Ziemi przyrządkowuje typowe gatunki fauny do poszczególnych krain zoogeograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> podaje przykłady przystosowania się zwierząt do warunków środowiska przyrodniczego opisuje i ocenia warunki życia w poszczególnych strefach mórz i oceanów charakteryzuje faunę w strefach mórz i oceanów

			<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na przykładach zależność świata zwierzęcego od budowy geologicznej, klimatu, warunków wodnych i gleby • wyjaśnia przyczyny występowania endemitów na Ziemi
VIII. LUDNOŚĆ I URBANIZACJA			
<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>demografia, przyrost naturalny, eksplozja demograficzna</i> • wymienia czynniki wzrostu liczby ludności na świecie • wymienia nazwy najludniejszych kontynentów i wskazuje te kontynenty na mapie świata • wymienia nazwy krajów o wysokim i niskim przyroście naturalnym • odczytuje z wykresu wartość współczynników: urodzeń, zgonów i przyrostu naturalnego w Polsce 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • opisuje na podstawie danych statystycznych zmiany liczby ludności na poszczególnych kontynentach • opisuje czynniki wpływające na zmiany liczby ludności na świecie • odczytuje z mapy tematycznej zróżnicowanie współczynnika przyrostu naturalnego na świecie • wymienia czynniki wpływające na eksplozję demograficzną • analizuje wykres przedstawiający model przejścia demograficznego • opisuje na podstawie wykresu i danych statystycznych zmiany liczby ludności w Polsce po 1946 r. 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oblicza współczynnik przyrostu naturalnego • wykazuje przyczyny zmian współczynnika przyrostu naturalnego na świecie • porównuje na podstawie danych statystycznych wartość współczynnika przyrostu naturalnego w krajach słabo i wysoko rozwiniętych • charakteryzuje fazy przejścia demograficznego i epidemiologicznego na przykładach z całego świata • wymienia czynniki wpływające na niską wartość przyrostu naturalnego w Polsce 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny dysproporcji między wartością współczynnika przyrostu naturalnego w krajach wysoko i słabo rozwiniętych gospodarczo • analizuje skutki eksplozji demograficznej • analizuje skutki ujemnego przyrostu naturalnego w krajach wysoko rozwiniętych • opisuje cechy społeczeństw w różnych fazach przejścia demograficznego na wybranych przykładach • analizuje model przejścia epidemiologicznego na wybranych przykładach • ukazuje zmiany liczby ludności w Polsce • prognozuje zmiany liczby ludności na świecie • przewiduje skutki wzrostu liczby ludności na świecie • formułuje wnioski na podstawie analizy diagramu ilustrującego zmiany współczynnika przyrostu naturalnego w Polsce w wybranych latach
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>struktura demograficzna, struktura zatrudnienia</i> • wymienia cechy struktury demograficznej • wymienia państwa o różnej średniej długości trwania życia na świecie oraz wskazuje je na mapie • odczytuje dane z piramidy wieku i płci • definiuje bezrobocie 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje strukturę wieku i płci na podstawie danych statystycznych oraz piramidy wieku i płci na wybranych przykładach • odczytuje z mapy średnią długość trwania życia na świecie • omawia przyczyny wzrostu średniej długości trwania życia w Europie • omawia przyczyny starzenia się społeczeństw • charakteryzuje na podstawie piramidy wieku cechy społeczeństwa młodego i starego 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia skutki starzenia się społeczeństw • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania współczynnika feminizacji i maskulinizacji w krajach słabo i wysoko rozwiniętych gospodarczo • analizuje piramidę wieku i płci ludności Polski • porównuje strukturę zatrudnienia w wybranych krajach świata na podstawie danych statystycznych i wykresu • wyjaśnia przyczyny różnych rodzajów bezrobocia 	<ul style="list-style-type: none"> • interpretuje piramidę wieku i płci społeczeństwa młodego (rozwojowego), zastojowego i starego (regresywnego) • wykazuje zależność pomiędzy strukturą płci a wiekiem społeczeństwa • porównuje strukturę demograficzną Polski ze strukturą demograficzną wybranych krajów świata • wykazuje zależność struktury zatrudnienia od poziomu gospodarczego państw • wymienia społeczne i ekonomiczne skutki

	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje strukturę zatrudnienia ludności w wybranych krajach • omawia przyczyny bezrobocia na wybranych przykładach 		<p>bezrobocia na świecie</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia, na czym polegają zmiany zachodzące na rynku pracy w skali globalnej i regionalnej, wynikające z rozwoju nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych • analizuje konsekwencje struktury wieku w społeczeństwach odznaczających się wysokim i niskim odsetkiem dzieci i młodzieży • wymienia sposoby przeciwdziałania bezrobociu na świecie • uzasadnia konieczność dostosowania kwalifikacji zawodowych do zmieniających się potrzeb gospodarki w Europie i w Polsce
	<ul style="list-style-type: none"> • omawia czynniki wpływające na rozmieszczenie ludności na wybranych przykładach • omawia na podstawie mapy gęstości zaludnienia zróżnicowanie rozmieszczenia ludności na świecie • wyróżnia i charakteryzuje obszary o optymalnych i trudnych warunkach do zamieszkania w skali globalnej i regionalnej • opisuje na podstawie mapy rozmieszczenie ludności w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje gęstość zaludnienia w krajach słabo i wysoko rozwiniętych gospodarczo • oblicza wskaźnik gęstości zaludnienia • porównuje wartość gęstości zaludnienia w wybranych krajach • opisuje geograficzne czynniki wpływające na rozmieszczenie ludności w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje wpływ barier osadniczych na rozmieszczenie ludności na świecie • wykazuje zależność pomiędzy liczbą ludności a poziomem rozwoju gospodarczego na danym obszarze • formułuje prawidłowości rządzące rozmieszczeniem ludności na świecie • analizuje skutki dużej lub małej gęstości zaludnienia w krajach słabo i wysoko rozwiniętych gospodarczo
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>migracja, emigracja, imigracja, reemigracja, saldo migracji</i> • wymienia czynniki migracji na świecie • wymienia przyczyny migracji zagranicznych Polaków • wymienia nazwy krajów, do których migrują Polacy, i wskazuje te kraje na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje migracje i podaje ich przyczyny • odczytuje z wykresu saldo migracji w wybranych krajach świata • wyjaśnia przyczyny ujemnego salda migracji ludności w wybranych krajach • opisuje główne kierunki migracji na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • porównuje saldo migracji w wybranych krajach • oblicza współczynnik przyrostu rzeczywistego • opisuje wpływ ruchów migracyjnych na zmiany liczby ludności na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje współczesne kierunki emigracji Polaków • charakteryzuje czynniki wpływające na atrakcyjność niektórych państw dla imigrantów • opisuje pozytywne i negatywne skutki migracji zagranicznych • analizuje główne kierunki migracji we współczesnym świecie • ocenia skutki migracji zagranicznych
<ul style="list-style-type: none"> • wymienia główne i mieszane odmiany ludzkie i wskazuje rozmieszczenie ich przedstawicieli na mapie • wymienia główne rodziny i grupy językowe na świecie • wymienia główne religie na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny kulturowego zróżnicowania ludności na świecie • opisuje na podstawie danych statystycznych strukturę wyznaniową na świecie • opisuje na podstawie mapy zróżnicowanie językowe ludności świata 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje na podstawie mapy zróżnicowanie odmian ludzkich • charakteryzuje różnice między poszczególnymi kręgami kulturowymi na świecie • analizuje zróżnicowanie kulturowe ludności Polski 	<ul style="list-style-type: none"> • podaje konsekwencje występowania wielu odmian ludzkich oraz dużego zróżnicowania etnicznego na świecie • wyjaśnia znaczenie kultury i tradycji regionalnych w procesie różnicowania się regionów pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego

<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminu <i>mniejszość narodowa</i> • wymienia mniejszości narodowe żyjące w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje na podstawie mapy kręgi cywilizacyjne na świecie • wymienia nazwy regionów zamieszkiwanych przez mniejszości narodowe w Polsce i wskazuje te regiony na mapie 		<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia rolę tradycji w rozwoju przedsiębiorczości w państwach Azji Południowo-Wschodniej • podaje przykłady działań, które mogłyby ograniczyć negatywne przejawy zróżnicowania rasowego, językowego i religijnego na świecie
<ul style="list-style-type: none"> • wymienia rodzaje jednostek osadniczych • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>miasto, wieś</i> • wymienia funkcje miast na świecie • wskazuje na mapie świata i Polski największe miasta • wymienia kryteria wyróżniania miast w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia różnicę między miastem a wsią • podaje przykłady typowych form osadnictwa wiejskiego • opisuje czynniki miastotwórcze i funkcje miast • opisuje na podstawie fotografii typy fizjonomiczne przykładowych miast świata • wymienia na podstawie mapy miasta w Polsce liczące powyżej 200 tysięcy mieszkańców 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje typy form osadnictwa wiejskiego • opisuje zmiany w funkcji obszarów wiejskich na wybranych przykładach (np. w Unii Europejskiej, w regionach turystycznych, w państwach rozwijających się) • porównuje miasta typowe dla poszczególnych regionów świata • wymienia przyczyny nierównomiernego rozmieszczenia miast w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia pozytywne i negatywne skutki życia w mieście • podaje przykłady typów miast odznaczających się podobnymi elementami architektonicznym i układem przestrzennym • opisuje kryteria wyróżniania miast w Polsce • wyjaśnia szanse i zagrożenia dla środowiska przyrodniczego i mieszkańców poszczególnych regionów wynikające z procesów przemian zachodzących na terenach wiejskich
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>urbanizacja, wskaźnik urbanizacji, zespoły miejskie</i> • wymienia płaszczyzny urbanizacji • wymienia czynniki mające wpływ na intensywność urbanizacji • odczytuje na podstawie danych statystycznych wskaźniki urbanizacji w wybranych krajach świata • wymienia nazwy najlepiej i najgłębiej zurbanizowanych województw w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje przyczyny urbanizacji na świecie • wymienia typy aglomeracji miejskich • wyjaśnia zróżnicowanie procesów urbanizacji na świecie • wyjaśnia proces dezurbanizacji • wskazuje na mapie świata obszary najsilniej i najgłębiej zurbanizowane oraz największe zespoły miejskie • wymienia fazy urbanizacji 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje fazy urbanizacji • porównuje i opisuje wskaźniki urbanizacji na świecie i w wybranych regionach • opisuje procesy tworzenia się aglomeracji miejskich oraz ich formy • wykazuje różnice między aglomeracją monocentryczną a policentryczną • opisuje przyczyny powstawania dzielnic nędzy w krajach słabo rozwiniętych gospodarczo 	<ul style="list-style-type: none"> • wykazuje przyczyny i skutki ekspansji przestrzennej wielkich metropolii świata • charakteryzuje proces suburbanizacji i reurbanizacji w Polsce • wyjaśnia przyczyny powstawania dzielnic nędzy, wzrostu przestępczości, degradacji środowiska przyrodniczego i problemów komunikacyjnych w dużych miastach • identyfikuje i wyjaśnia procesy wzrostu liczby ludności oraz ekspansji przestrzennej wielkich metropolii świata • proponuje działania, które mogą poprawić jakość życia mieszkańców w dzielnicach nędzy (slumsach, fawelach)
-wymienia kategoria ludności na rynku pracy, rodzaje bezrobocia	-wymienia czynniki decydujące o poziomie aktywności zawodowej	Analizuje strukturę zawodową w wybranych państwach	-omawia zmiany w strukturze zatrudnienia wraz z rozwojem gospodarczym

IX. ROLNICTWO

<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy obszarów o korzystnych czynnikach rozwoju rolnictwa i wskazuje te obszary na mapie świata • wymienia czynniki ograniczające rozwój 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie rolnictwa • opisuje na podstawie map warunki przyrodnicze rozwoju rolnictwa na świecie 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny przestrzennego zróżnicowania rolnictwa na świecie • porównuje cechy rolnictwa intensywnego i ekstensywnego na wybranych przykładach 	<p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ocenia wpływ wybranych czynników przyrodniczych i społeczno-gospodarczych na zmiany struktury użytkowania ziemi • wykazuje pozytywne i negatywne skutki
--	--	---	--

<p>rolnictwa</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>struktura użytkowania ziemi, monokultura, rolnictwo towarowe, rolnictwo samozaopatrzeniowe</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • wymienia pozaprzynodnicze czynniki rozwoju rolnictwa • wyróżnia na podstawie danych statystycznych i wykresu główne cechy struktury użytkowania ziemi • opisuje na podstawie danych statystycznych poziom mechanizacji rolnictwa w wybranych krajach świata • wymienia cechy rolnictwa ekstensywnego i intensywnego 	<ul style="list-style-type: none"> • oblicza wielkość plonów na wybranych przykładach 	<p>rolnictwa uprzemysłowionego</p> <ul style="list-style-type: none"> • analizuje przestrzenne rozmieszczenie sposobów gospodarowania na świecie i w wybranych regionach <p>Uczeń poprawnie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykazuje na wybranych przykładach zależność poziomu produkcji rolnej od warunków pozaprzynodniczych • porównuje warunki rozwoju rolnictwa w Polsce z warunkami rozwoju rolnictwa w krajach Unii Europejskiej i formułuje wnioski
<ul style="list-style-type: none"> • wymienia nazwy głównych roślin uprawnych na świecie • wymienia czynniki warunkujące rozmieszczenie upraw na świecie • wymienia główne uprawy w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • klasyfikuje rośliny uprawne • podaje przyczyny zróżnicowania w rozmieszczeniu obszarów upraw wybranych roślin • wymienia nazwy obszarów upraw wybranych roślin i wskazuje te obszary na mapie świata • wymienia największych producentów wybranych roślin • wyjaśnia znaczenie roślin zbożowych i przemysłowych w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje główne obszary upraw na świecie • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania rozmieszczenia obszarów wybranych upraw na świecie • porównuje wielkość produkcji rolniczej w wybranych krajach świata i w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • uzasadnia przyczyny zróżnicowania upraw roślin w wybranych regionach • ocenia zmiany w strukturze zasiewów w Polsce • porównuje na podstawie danych statystycznych plony i zbiory roślin uprawnych w wybranych krajach świata i w Polsce oraz formułuje wnioski
<ul style="list-style-type: none"> • wymienia cele hodowli zwierząt • wymienia główne gatunki zwierząt hodowlanych w różnych regionach świata • wymienia przeznaczenie wybranych zwierząt hodowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia czynniki wpływające na hodowlę zwierząt na świecie • omawia na podstawie wykresów pogłowie zwierząt hodowlanych na wybranych przykładach • wymienia nazwy regionów hodowli zwierząt i wskazuje te regiony na mapie świata • opisuje główne kierunki produkcji zwierzęcej w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje główne obszary chowu zwierząt na świecie • wymienia przyczyny zróżnicowania rozmieszczenia chowu na świecie • porównuje intensywny i ekstensywny chów zwierząt • omawia czynniki wpływające na zróżnicowanie rozmieszczenia hodowli bydła w różnych regionach • wyjaśnia przyczyny spadku pogłowia zwierząt hodowlanych w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia strukturę hodowli zwierząt na świecie • ocenia znaczenie chowu zwierząt dla polskiej gospodarki • wykazuje zależność w rozmieszczeniu chowu niektórych gatunków zwierząt hodowlanych od warunków produkcji rolnej (przyrodniczych i pozaprzynodniczych)
<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie terminów: <i>monokultura leśna, lesistość, rybołówstwo, rybactwo, akwakultura, marikultura</i> • wymienia największe kompleksy leśne na Ziemi • wymienia funkcje lasów • wymienia na podstawie mapy województwa o największym i najmniejszym zalesieniu w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • przedstawia gospodarcze wykorzystanie lasów • wymienia różnice między rabunkową a racjonalną gospodarką leśną • wymienia kraje na świecie o zróżnicowanej lesistości • opisuje na podstawie mapy rozmieszczenie głównych kompleksów leśnych w Polsce • przedstawia podział obszarów morskich na 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje racjonalną gospodarkę leśną na wybranych przykładach • charakteryzuje kierunki zmian w powierzchni lasów na świecie (w wyniku wylesiania i zalesiania) • omawia problemy gospodarki leśnej w Polsce • charakteryzuje cechy gospodarki morskiej • porównuje udział oceanów w światowych 	<ul style="list-style-type: none"> • analizuje skutki nieracjonalnej gospodarki leśnej na świecie i w Polsce • podaje przykłady pozytywnego i negatywnego gospodarowania zasobami leśnymi • wykazuje przyczyny rabunkowej gospodarki leśnej na wybranych przykładach • analizuje zagrożenia wynikające ze zbyt intensywnej eksploatacji zasobów morskich

<ul style="list-style-type: none"> wymienia na podstawie danych statystycznych nazwy państw o największych połowach morskich wymienia nazwy portów rybackich w Polsce 	<p>świecie</p> <ul style="list-style-type: none"> wymienia przykłady wykorzystania oceanu światowego opisuje na podstawie mapy obszary połowów morskich porównuje na podstawie danych statystycznych wielkość połowów morskich w Polsce z innymi krajami 	<p>połowach</p> <ul style="list-style-type: none"> omawia problemy gospodarki morskiej w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> uzasadnia potrzebę ochrony zasobów leśnych oraz formułuje wnioski uzasadnia potrzebę współdziałania państw w zakresie ochrony zasobów morskich
<p>-wymienia typy rolnictwa i omawia ich rozmieszczenie na mapie</p>	<p>Opisuje rolnictwo pierwotne, tradycyjne, rynkowe</p>	<p>-wskazuje na różnice w rolnictwie intensywnym i ekstensywnym</p>	
<p>X. PRZEMYSŁ</p>			
<ul style="list-style-type: none"> wymienia sekcje i działy przemysłu wymienia funkcje przemysłu wymienia przyrodnicze i pozaprzyrodnicze czynniki lokalizacji przemysłu wymienia najlepiej rozwijające się działy produkcji przemysłowej w Polsce wyjaśnia znaczenie terminów: <i>okręg przemysłowy, ośrodek przemysłowy</i> wymienia na podstawie mapy nazwy okręgów przemysłowych na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia znaczenie przemysłu omawia na wybranych przykładach czynniki lokalizacji przemysłu wymienia na podstawie danych statystycznych i wskazuje na mapie świata kraje o największej produkcji przemysłowej w wybranych dziedzinach charakteryzuje na podstawie wykresu udział przemysłu w tworzeniu PKB w wybranych krajach przedstawia na podstawie danych statystycznych i wykresu strukturę produkcji przemysłowej w Polsce charakteryzuje cechy okręgu przemysłowego wymienia rodzaje okręgów przemysłowych na świecie i lokalizuje je na mapie 	<ul style="list-style-type: none"> omawia różnice między przymusową, związaną i swobodną lokalizacją przemysłu podaje przykłady lokalizacji przymusowej, związanej i swobodnej charakteryzuje rewolucje przemysłowe wyjaśnia przyczyny zmian zachodzących w polskim przemyśle w ostatnim 30-leciu charakteryzuje na podstawie mapy czynniki lokalizacji wybranych okręgów przemysłowych omawia strukturę gałęziową przemysłu w wybranych okręgach 	<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia związki między lokalizacją przemysłu a warunkami naturalnymi, rynkiem zbytu, szlakami komunikacyjnymi i potencjałem ludzkim analizuje przyczyny prywatyzacji i restrukturyzacji przemysłu w Polsce wyjaśnia udział i znaczenie inwestycji zagranicznych w Polsce wymienia pozytywne i negatywne skutki koncentracji przemysłu ocenia skutki procesu restrukturyzacji i modernizacji przemysłu na świecie i w Polsce ocenia politykę państw wysoko rozwiniętych gospodarczo dotyczącą restrukturyzacji okręgów przemysłowych
<ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia znaczenie terminów: <i>restrukturyzacja przemysłu, modernizacja przemysłu, deglomeracja przemysłu</i> wymienia branże przemysłu high-tech wymienia na podstawie mapy regiony, w których rozwija się przemysł high-tech 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia cechy restrukturyzacji i modernizacji przemysłu przedstawia cechy przemysłu wysokiej technologii wymienia czynniki lokalizacji przemysłu high-tech opisuje rozmieszczenie ośrodków high-tech na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> charakteryzuje formy przestrzenne przemysłu high-tech (technopolie, klastry, dystrykty przemysłowe) charakteryzuje wybrany ośrodek high-tech wymienia przykłady najszybciej rozwijających się gałęzi nowoczesnego przemysłu 	<ul style="list-style-type: none"> analizuje na podstawie mapy udział produktów wysokiej technologii w eksporcie artykułów przemysłowych w wybranych krajach opisuje wpływ przemysłu wysokich technologii na rozwój gospodarczy państw uzasadnia korzyści wynikające z rozwijania nowoczesnych gałęzi przemysłu
<ul style="list-style-type: none"> wymienia źródła energii na świecie wymienia surowce energetyczne 	<ul style="list-style-type: none"> przedstawia na podstawie mapy rozmieszczenie surowców energetycznych na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia czynniki wpływające na strukturę energii w danym kraju analizuje bilans energetyczny świata 	<ul style="list-style-type: none"> wymienia skutki eksploatacji i wykorzystywania tradycyjnych surowców energetycznych

<ul style="list-style-type: none"> • wymienia największych producentów surowców energetycznych • wymienia główne surowce energetyczne w Polsce • wymienia typy elektrowni • wymienia odnawialne źródła energii • wymienia nazwy różnych typów elektrowni w Polsce 	<ul style="list-style-type: none"> • opisuje znaczenie surowców energetycznych • wymienia nazwę organizacji skupiającej największych eksporterów ropy naftowej • odczytuje z wykresu zmiany w bilansie energetycznym świata • odczytuje na podstawie wykresów udział wybranych krajów w światowej produkcji energii elektrycznej • lokalizuje na mapie surowce energetyczne w Polsce • wymienia zalety i wady różnych rodzajów elektrowni • wymienia i lokalizuje na mapie obszary występowania różnych typów elektrowni • wyjaśnia znaczenie odnawialnych źródeł energii elektrycznej dla gospodarki • lokalizuje na mapie Polski elektrownie ciepłe i wodne 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia twierdzenie, że ropa naftowa rządzi światem • analizuje strukturę produkcji energii elektrycznej w Polsce • wykazuje korzyści z wykorzystywania niekonwencjonalnych źródeł energii 	<ul style="list-style-type: none"> • charakteryzuje i ocenia zróżnicowanie i zmiany struktury wykorzystania surowców energetycznych na świecie • ocenia zjawisko uzależnienia produkcji energii na świecie od źródeł zaopatrzenia surowców nieodnawialnych • ocenia pozytywne i negatywne skutki rozwoju energetyki atomowej • przedstawia problemy przemysłu energetycznego w Polsce • prognozuje zmiany w bilansie energetycznym świata do 2050 r. • uzasadnia konieczność racjonalnej gospodarki surowcami energetycznymi i energią • ocenia możliwości wykorzystania w Polsce źródeł energii odnawialnej
--	--	---	---

XI. USŁUGI

<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie usług • wymienia rodzaje usług • wymienia działy komunikacji • klasyfikuje rodzaje transportu • wyjaśnia znaczenie terminu <i>infrastruktura transportowa</i> • wymienia czynniki rozwoju transportu • wymienia na podstawie mapy nazwy głównych portów morskich oraz wskazuje główne szlaki transportu morskiego • wymienia na podstawie mapy nazwy regionów o największej gęstości dróg kołowych na świecie 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia znaczenie usług we współczesnej gospodarce • wykazuje znaczenie transportu • opisuje zróżnicowanie sieci transportowej na świecie • opisuje działy łączności • opisuje znaczenie poszczególnych rodzajów transportu lądowego na świecie • opisuje na podstawie mapy przestrzenne zróżnicowanie gęstości sieci dróg kołowych i sieci kolejowej na świecie • opisuje znaczenie transportu wodnego i lotniczego 	<ul style="list-style-type: none"> • ocenia rolę nowoczesnych usług komunikacyjnych w funkcjonowaniu gospodarki i w życiu codziennym • opisuje na podstawie wykresu dostęp do internetu w wybranych krajach świata • wyjaśnia przyczyny, które zadecydowały o stanie sieci transportowej w poszczególnych państwach, • charakteryzuje wady i zalety różnych rodzajów transportu • omawia znaczenie nowoczesnych terminali w rozwoju regionów 	<ul style="list-style-type: none"> • wyjaśnia przyczyny zróżnicowania udziału sektora usług w tworzeniu dochodu narodowego na świecie • omawia zmiany zachodzące w kierunkach i natężeniu ruchu osób i towarów na świecie i w wybranych regionach • uzasadnia, że zatrudnienie w usługach jest jednym z mierników poziomu rozwoju gospodarczego • wyjaśnia znaczenie łączności w funkcjonowaniu polskiej gospodarki • charakteryzuje główne problemy transportu w Polsce
---	---	---	---