

<i>Rodzaj dokumentu:</i>	Zasady oceniania rozwiązań zadań
<i>Egzamin:</i>	Egzamin maturalny
<i>Przedmiot:</i>	Geografia
<i>Poziom:</i>	Poziom rozszerzony
<i>Forma/Formy arkusza:</i>	EGEP-R0-100-2105, EGED-R0-200-2105, EGED-R0-300-2105, EGED-R0-400-2105, EGED-R0-700-2105, EGED-R0-Q00-2105
<i>Termin egzaminu:</i>	13 maja 2021 r.
<i>Data publikacji dokumentu:</i>	21 czerwca 2021 r.

Uwaga: Akceptowane są wszystkie odpowiedzi merytorycznie poprawne i spełniające warunki zadania.

Zadanie 1.1. (0–1)

Wymagania egzaminacyjne 2021 ¹	
Wymagania ogólne	Wymagania szczegółowe
IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 2.2) Zdający wskazuje konsekwencje ruchów Ziemi. III etap edukacyjny 2.3) Zdający [...] przedstawia [...] zmiany [...] w długości trwania dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych i porach roku.

Schemat punktowania

1 pkt – sformułowanie poprawnej zależności.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Przykładowe odpowiedzi

- Wraz ze wzrostem szerokości geograficznej rośnie różnica w długości dnia w ciągu roku.
- Im mniejsza szerokość geograficzna, tym mniejsza różnica w długości dnia w ciągu roku.
- Im większa szerokość geograficzna, tym krótszy dzień zimą, a dłuższy latem.

Zadanie 1.2. (0–2)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 2.2) Zdający wskazuje konsekwencje ruchów Ziemi. III etap edukacyjny 2.3) Zdający [...] przedstawia [...] zmiany [...] w długości trwania dnia i nocy w różnych szerokościach geograficznych i porach roku.
--	--

¹ Załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie szczególnych rozwiązań w okresie czasowego ograniczenia funkcjonowania jednostek systemu oświaty w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 (Dz.U. poz. 493, z późn. zm.).

Schemat punktowania

2 pkt – cztery poprawne przyporządkowania.

1 pkt – dwa lub trzy poprawne przyporządkowania.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

Kopenhaga

Reykjavík

Madryt

Reykjavík

Zadanie 1.3. (0–2)

<p>IV etap edukacyjny IV. [...] Przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].</p>	<p>IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 2.2) Zdający wskazuje konsekwencje ruchów Ziemi. 2.4) Zdający oblicza szerokość geograficzną dowolnego punktu na powierzchni Ziemi na podstawie wysokości górowania Słońca w dniach równonocy i przesilen. III etap edukacyjny 1.6) Zdający określa położenie geograficzne i matematyczno-geograficzne punktów [...] na mapie. 2.2) Zdający posługuje się ze zrozumieniem [pojęciem] czas słoneczny [...], podaje cechy ruchu obrotowego [...].</p>
---	---

Schemat punktowania

2 pkt – poprawny sposób obliczenia współrzędnych geograficznych i poprawne wyniki z oznaczeniem półkul.

1 pkt – poprawny sposób obliczenia szerokości geograficznej i poprawny wynik z oznaczeniem półkuli.

albo

– poprawny sposób obliczenia długości geograficznej i poprawny wynik z oznaczeniem półkuli.

albo

– poprawny sposób obliczenia obu współrzędnych geograficznych.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

Szerokość geograficzna: $55^{\circ}40'N$, długość geograficzna: $12^{\circ}40'E$

Przykładowe obliczenia:

Szerokość geograficzna:

$$\Delta h_S = 8^{\circ}30'$$

$$\varphi = 64^{\circ}10'N - 8^{\circ}30'$$

$$\varphi = 55^{\circ}40'N$$

Długość geograficzna:

$$\Delta t = 2 \text{ godziny } 18 \text{ minut}$$

$\Delta \lambda$:

$$1^{\circ} \rightarrow 4 \text{ minuty}$$

$$x^{\circ} \rightarrow 138 \text{ minut}$$

$$x = 34^{\circ}30'$$

$$\lambda = 21^{\circ}50'W - 34^{\circ}30'$$

$$\lambda = 12^{\circ}40'E$$

Zadanie 2.1. (0–2)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].	IV etap edukacyjny 3.1) Zdający [...] opisuje przebieg procesów pogodowych (ruch mas powietrza, fronty atmosferyczne i zjawiska im towarzyszące).
---	--

Schemat punktowania

2 pkt – wskazanie poprawnych zmian dwóch elementów pogody zachodzących na froncie chłodnym i poprawne ich uzasadnienie.

1 pkt – wskazanie poprawnej zmiany elementu pogody zachodzącej na froncie chłodnym i poprawne uzasadnienie.

albo

– wskazanie poprawnych zmian dwóch elementów pogody bez ich uzasadnienia.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

Temperatura powietrza: się zmniejszyła

Przykładowe uzasadnienie:

Jeśli nad punktem oznaczonym literą X przechodził front chłodny, to napłynęła tam masa chłodniejszego powietrza.

Zachmurzenie: się zwiększyło

Przykładowe uzasadnienia:

- Przed strefą frontu chłodnego następuje pionowe wznoszenie ciepłego powietrza, które się (adiabatyicznie) ochładza, a para wodna zawarta w nim ulega kondensacji.
- Cechą frontu chłodnego jest występowanie dużego zachmurzenia.

Zadanie 2.2. (0–1)

<p>IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].</p>	<p>IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 3.1) Zdający [...] opisuje przebieg procesów pogodowych (ruch mas powietrza, fronty atmosferyczne i zjawiska im towarzyszące). III etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje z map informacje przedstawione za pomocą różnych metod kartograficznych.</p>
---	--

Schemat punktowania

1 pkt – poprawne dokończenie zdania oraz poprawne uzasadnienie.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

w Norwegii

Przykładowe uzasadnienia:

- Zagęszczenie izobar na obszarze Morza Północnego u wybrzeży Norwegii jest większe (co wskazuje na większą wartość poziomego gradientu barycznego, która jest przyczyną większej prędkości wiatru).
- Zagęszczenie linii obrazujących ciśnienie na obszarze Morza Północnego u wybrzeży Niemiec jest mniejsze (co wskazuje na mniejszą wartość poziomego gradientu barycznego, która jest przyczyną mniejszej prędkości wiatru).
- Na obszarze Morza Północnego u wybrzeży Norwegii występują większe różnice ciśnienia atmosferycznego niż u wybrzeży Niemiec, więc prędkość wiatru jest większa.

Zadanie 3. (0–1)

<p>IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].</p>	<p>IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 5.4) Zdający charakteryzuje główne procesy wewnętrzne prowadzące do urozmaicenia powierzchni Ziemi – wulkanizm [...] oraz formy powstałe w [jego] wyniku.</p>
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawne dokończenie zdania oraz poprawne uzasadnienie.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

stratowulkan

Przykładowe uzasadnienia:

- W budowie stożka wulkanicznego występują naprzemianległe warstwy lawy i materiału piroklastycznego.
- Wybuch wulkanu ma charakter eksplozywny.
- Wulkan poza lawą wyrzuca dużo materiałów stałych (piroklastycznych).
- Stratowulkan ma kształt stożka.

Zadanie 4. (0–1)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 6.2) Zdający wyjaśnia zróżnicowanie formacji roślinnych na Ziemi [...].
--	--

Schemat punktowania

1 pkt – poprawne wyjaśnienie.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Przykładowe odpowiedzi

- Wybrzeża wschodnie i zachodnie są pod wpływem prądów morskich o różnej termice. Skutkiem obecności ciepłego prądu (Brazylijskiego) u wschodnich wybrzeży Ameryki Południowej jest podwyższenie temperatury powietrza i większe sumy opadów atmosferycznych (dlatego występują tam lasy).
- Skutkiem obecności chłodnego prądu (Peruwiańskiego) u wybrzeży zachodnich są niższe temperatury powietrza i skąpe opady atmosferyczne, dlatego szata roślinna jest tam uboga lub jej brak (dlatego występują tam półpustynie i pustynie).
- Do wybrzeża zachodniego (ze względu na obecność Andów) nie docierają masy bardziej wilgotnego powietrza znad Atlantyku (czego skutkiem jest uboga szata roślinna lub jej brak).
- Na wybrzeżu zachodnim ze względu na wysokogórską rzeźbę roślinność jest uboższa niż na wybrzeżu wschodnim, gdzie występują lasy wilgotne.

Zadanie 5. (0–2)

<p>IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].</p>	<p>IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 4.1) Zdający opisuje występowanie i zasoby wód w oceanach i na lądach (jeziora, rzeki, lodowce, wody podziemne). 4.2) Zdający charakteryzuje sieć rzeczną [...] na poszczególnych kontynentach.</p>
--	---

Schemat punktowania

2 pkt – poprawne przyporządkowanie dwóch rzek i podanie dwóch przyczyn.

1 pkt – poprawne przyporządkowanie jednej rzeki i podanie jednej przyczyny dla tej rzeki.

albo

– poprawne przyporządkowanie dwóch rzek.

albo

– podanie dwóch przyczyn.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

Ocean Arktyczny: Lena

Przykładowe przyczyny:

- Intensywne topnienie pokrywy śnieżnej (i lodu) na obszarze dorzecza Leny (zlewiska Oceanu Arktycznego).
- Wzrost ilości opadów atmosferycznych na obszarze dorzecza Leny (zlewiska Oceanu Arktycznego).

Ocean Indyjski: Ganges

Przykładowe przyczyny:

- Występowanie intensywnych opadów monsunowych na obszarze dorzecza Gangesu (zlewiska Oceanu Indyjskiego).
- Intensywne topnienie lodowców górskich na obszarze górnego dorzecza Gangesu (zlewiska Oceanu Indyjskiego).

Zadanie 6.1. (0–1)

<p>IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].</p>	<p>IV etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego [...]. 1.3) Zdający interpretuje zjawiska geograficzne przedstawiane na wykresach [...].</p>
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – dwie poprawne odpowiedzi.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawne odpowiedzi

3

4

Zadanie 6.2. (0–1)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].	IV etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego [...].
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawna odpowiedź.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

A.

Zadanie 7.1. (0–1)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].	IV etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego [...]. III etap 1.4) Zdający [...] charakteryzuje odpowiadające sobie obiekty geograficzne na fotografiach [...] oraz mapach topograficznych.
---	--

Schemat punktowania

1 pkt – trzy poprawne odpowiedzi.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawne odpowiedzi

1. prawego

2. północ

3. Łysina w polu B2 (Łysina)

Zadanie 7.2. (0–1)

III etap edukacyjny I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej.	III etap edukacyjny 1.1) Zdający [...] posługuje się skalą mapy do obliczenia odległości w terenie.
--	--

Schemat punktowania

1 pkt – poprawny sposób obliczenia i poprawny wynik.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

4 200 m

Przykładowe obliczenia:

skala 1 : 25 000

$16,8 \text{ cm} \times 25\,000 = 420\,000 \text{ cm} = 4\,200 \text{ m}$

Zadanie 7.3. (0–1)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].	IV etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego [...] i społeczno-gospodarczego [...].
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – dwa poprawne argumenty.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Przykładowe odpowiedzi

- Turyści z Polski mają możliwość zwiedzania zabytkowego klasztoru po stronie słowackiej.
- Zwiększyła się dostępność masywu Trzech Koron dla turystów ze Słowacji.
- Zwiększyła się dostępność przystani w Sromowcach Niżnych i spływu Dunajcem dla turystów ze Słowacji.
- Most stanowi atrakcyjny punkt widokowy, zwłaszcza na koryto i dolinę Dunajca.

Zadanie 8.1. (0–1)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].	IV etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego [...] na podstawie map: topograficznej [...] i tematycznej. 10.1) Zdający opisuje cechy ukształtowania powierzchni Polski i określa jej związek z budową geologiczną, wykazuje wpływ orogenezy [...] na ukształtowanie powierzchni kraju.
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – trzy poprawne odpowiedzi.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawne odpowiedzi

starsze

mezozoiczne

młodszy

Zadanie 8.2. (0–1)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].	IV etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego [...] na podstawie map: topograficznej [...] i tematycznej. 5.1) Zdający opisuje [...] główne grupy i rodzaje skał [...].
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawne uzupełnienie dwóch wierszy.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawne odpowiedzi

Bryjarka

Łupiska

Zadanie 9. (0–1)

III etap edukacyjny I. Korzystanie z różnych źródeł informacji geograficznej.	III etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje z map informacje przedstawione za pomocą różnych metod kartograficznych.
--	--

Schemat punktowania

1 pkt – podanie dwóch poprawnych cech różniących oba odcinki doliny.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Przykładowe odpowiedzi

- Dolina przełomowa ma bardziej strome zbocza.
- Dolina przełomowa ma wyższe zbocza.
- Dolina przełomowa jest węższa niż dolina poniżej przełomowego odcinka.
- Dolina przełomowa jest głębiej wcięta.
- Dolina przełomowa Dunajca ma więcej zakoli.

Zadanie 10. (0–1)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].	IV etap edukacyjny 10.3) Zdający charakteryzuje klimat Polski na podstawie danych liczbowych [...]. III etap edukacyjny 4.4) Zdający podaje główne cechy klimatu Polski [...].
--	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawna odpowiedź.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

D.

Zadanie 11.1. (0–2)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 4.2) Zdający charakteryzuje [...] typy genetyczne jezior [...]. 10.1) Zdający [...] wykazuje wpływ [...] zlodowaceń na ukształtowanie powierzchni kraju. III etap edukacyjny 1.7) Zdający lokalizuje na mapach [...] jeziora [...]. 4.2) Zdający [...] wykazuje zależności pomiędzy współczesną rzeźbą Polski a wybranymi wydarzeniami geologicznymi.
--	--

Schemat punktowania

2 pkt – poprawne uzupełnienie trzech wierszy w tabeli.

1 pkt – poprawne uzupełnienie dwóch wierszy w tabeli.

albo

– poprawne uzupełnienie kolumny w tabeli z nazwami jezior.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

I	Mamry	B
II	Łebsko	A
III	Jeziorsko	C

Zadanie 11.2. (0–1)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 10.1) Zdający [...] wykazuje wpływ [...] zlodowaceń na ukształtowanie powierzchni kraju. III etap edukacyjny 4.2) Zdający [...] wykazuje zależności pomiędzy współczesną rzeźbą Polski a wybranymi wydarzeniami geologicznymi.
--	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawna odpowiedź.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Przykładowe odpowiedzi

- Na odcinkach oznaczonych numerami 2 i 4 Odra płynie na zachód, ponieważ wykorzystuje obniżenia pradolin o przebiegu zbliżonym do równoleżnikowego.
- Bieg Odry na odcinkach oznaczonych numerami 2 i 4 jest skierowany na zachód, ponieważ nawiązuje do równoleżnikowego przebiegu moren czołowych lądolodu.

Zadanie 11.3. (0–1)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 4.2) Zdający charakteryzuje sieć rzeczna [...]. 10.1) Zdający [...] wykazuje wpływ [...] zlodowaceń na ukształtowanie powierzchni kraju.
--	--

Schemat punktowania

1 pkt – trzy poprawne odpowiedzi.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawne odpowiedzi

P, P, F

Zadanie 12. (0–1)

<p>IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].</p>	<p>IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 10.8) Zdający przedstawia dominanty środowiska krain geograficznych Polski [...]. III etap edukacyjny 6.2) Zdający podaje przyczyny zróżnicowania w rozmieszczeniu wybranych upraw [...] w Polsce. 7.3) Zdający opisuje [...] najważniejsze cechy gospodarki regionów geograficznych Polski [...].</p>
--	--

Schemat punktowania

1 pkt – dwie poprawne odpowiedzi.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawne odpowiedzi

Nizina Podlaska

Pojezierze Wielkopolskie

Zadanie 13.1. (0–1)

<p>IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].</p>	<p>IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 10.2) Zdający ocenia walory i określa cechy środowiska decydujące o krajobrazie wybranych krain geograficznych Polski.</p>
---	--

Schemat punktowania

1 pkt – poprawna odpowiedź.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

B2

Zadanie 13.2. (0–1)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].	IV etap edukacyjny 10.2) Zdający ocenia walory i określa cechy środowiska decydujące o krajobrazie wybranych krain geograficznych Polski. 10.8) Zdający przedstawia dominanty środowiska krain geograficznych Polski [...].
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawna odpowiedź.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

B.

Zadanie 14. (0–1)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego [...]. 5.7) Zdający wykazuje wpływ [...] działalności człowieka na grawitacyjne ruchy masowe (obrywanie, spelzwanie, osuwanie).
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – podanie dwóch poprawnych odpowiedzi.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Przykładowe odpowiedzi

- Budowanie dróg podcinających stok.
- Pozbawienie stoku naturalnej roślinności np. wylesienie.
- Działalność przemysłowa i transportowa, powodująca drgania gruntu.
- Nadmierne obciążenie stoku budynkami.

Zadanie 15.1. (0–1)

<p>IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].</p>	<p>IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 3.7) Zdający wyjaśnia na przykładach obserwowane [...] skutki globalnych zmian klimatu. 5.5) Zdający charakteryzuje [...] ruchy skorupy ziemskiej [...].</p>
---	--

Schemat punktowania

1 pkt – poprawna odpowiedź i jej uzasadnienie odnoszące się do podnoszenia się obszaru Grenlandii.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

podnoszenia się

Przykładowe uzasadnienie:

Ocieplanie się klimatu Arktyki przyczyni się do topnienia lądolodu i stopniowego uwalniania Grenlandii od jego nacisku, więc w centralnej części tej wyspy wystąpią izostatyczne ruchy skorupy ziemskiej skierowane do góry wskutek jej odciążania (i dążenia do równowagi).

Zadanie 15.2. (0–1)

<p>IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej.</p>	<p>IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego [...]. 3.7) Zdający wyjaśnia na przykładach obserwowane przyczyny i skutki globalnych zmian klimatu.</p>
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawne uzupełnienie schematu.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

C-B-E-A

Zadanie 16. (0–2)

IV etap edukacyjny III. Proponowanie rozwiązań problemów występujących w środowisku geograficznym, zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju [...].	IV etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje i opisuje cechy środowiska przyrodniczego (np. ukształtowanie i rzeźbę terenu [...]) i społeczno-gospodarczego (np. [...] szlaki transportowe) na podstawie map [...]. 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego [...].
---	--

Schemat punktowania

2 pkt – poprawny wybór najtańszej lokalizacji mostu i dwa poprawne argumenty wskazujące na większe koszty na odcinkach wzdłuż południków B i C.

1 pkt – poprawny argument wskazujący na większe koszty na odcinku wzdłuż południków B lub C.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawna odpowiedź

Najtańsza lokalizacja mostu: A

Przykładowe argumenty wskazujące na większe koszty budowy mostu wzdłuż południka oznaczonego literą:

- B. Dolina na odcinku pomiędzy poziomcami 320 m n.p.m. (drogami) jest szersza, co wymaga budowy dłuższego mostu niż na odcinku wzdłuż południka A, więc koszty będą większe.
- C. Dolina na odcinku pomiędzy poziomcami 320 m n.p.m. (drogami) jest głębsza, co wymaga budowy wyższego mostu niż na odcinku wzdłuż południka A, więc koszty będą większe.

Zadanie 17. (0–2)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących [...] życia i gospodarki człowieka [...].	IV etap edukacyjny 7.2) Zdający odczytuje na mapach aktualny podział polityczny. 8.8) Zdający charakteryzuje zróżnicowanie religijne ludności świata.
---	---

Schemat punktowania

2 pkt – poprawne uzupełnienie trzech wierszy w tabeli.

1 pkt – poprawne uzupełnienie dwóch wierszy w tabeli.

albo

- poprawne uzupełnienie jednej kolumny w tabeli.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

Bogota	chrześcijaństwo (katolicyzm)	4
Kair	islam	1
Manila	chrześcijaństwo (katolicyzm)	3

Zadanie 18. (0–1)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących [...] życia i gospodarki człowieka [...].	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] między wybranymi elementami środowiska [...] społeczno-gospodarczego [...]. 8.5) Zdający przedstawia procesy urbanizacyjne na świecie. zakres podstawowy 1.4) Zdający wyjaśnia zróżnicowanie procesów urbanizacji na świecie [...].
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – podanie poprawnej fazy urbanizacji i jej cechy.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

Faza urbanizacji: suburbanizacja

Przykładowe cechy fazy urbanizacji:

- Intensywna migracja do miast z przeludnionych obszarów wiejskich.
- Rozwój slumsów na obrzeżach miasta.

Zadanie 19.1. (0–2)

IV etap edukacyjny II. Analiza i wyjaśnianie problemów demograficznych społeczeństw.	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] i czasowe między wybranymi elementami środowiska [...] społeczno-gospodarczego [...]. zakres podstawowy 1.2) Zdający charakteryzuje główne procesy demograficzne (fazy przejścia demograficznego) [...].
---	---

Schemat punktowania

2 pkt – trzy poprawne przyporządkowania.

1 pkt – dwa poprawne przyporządkowania.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

II – R

III – T

IV – E

Zadanie 19.2. (0–1)

IV etap edukacyjny II. Analiza i wyjaśnianie problemów demograficznych społeczeństw.	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe [...] i czasowe między wybranymi elementami środowiska [...] społeczno-gospodarczego [...]. 8.2) Zdający opisuje etapy rozwoju demograficznego ludności na przykładach z wybranych państw świata.
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawna odpowiedź.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

C.

Zadanie 20.1. (0–1)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej.	IV etap edukacyjny 1.2) Zdający odczytuje cechy środowiska [...] społeczno-gospodarczego [...] na podstawie map[y] [...] tematycznej. 7.2) Zdający odczytuje na mapach aktualny podział polityczny.
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawna odpowiedź.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Poprawna odpowiedź

A.

Zadanie 20.2. (0–2)

IV etap edukacyjny II. Analiza i wyjaśnianie problemów demograficznych społeczeństw.	IV etap edukacyjny 8.3) Zdający ocenia konsekwencje eksplozji demograficznej lub regresu demograficznego w wybranych państwach.
---	--

Schemat punktowania

2 pkt – dwa poprawne wyjaśnienia.

1 pkt – jedno poprawne wyjaśnienie.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Przykładowe odpowiedzi

Państwa o wartości współczynnika obciążenia demograficznego powyżej 80%:

- W tych państwach jest stosunkowo krótka długość życia, co przy dużym przyroście naturalnym zwiększa obciążenie ludnością w wieku przedprodukcyjnym.
- Duży jest udział dzieci i młodzieży w strukturze społeczeństwa wynikający z modelu rodziny wielodzietnej i wzrasta przez to obciążenie demograficzne ludnością w wieku przedprodukcyjnym.

Państwa oznaczone na mapie literą X:

- W tych państwach długość życia jest wysoka, co powoduje, że występuje duży udział ludności w wieku poprodukcyjnym.
- W tych państwach jest stosunkowo duży udział imigrantów z kręgu kulturowego o modelu rodziny wielodzietnej i wzrasta przez to obciążenie demograficzne ludnością w wieku przedprodukcyjnym.

Zadanie 21. (0–2)

<p>IV etap edukacyjny II. Analiza i wyjaśnianie problemów demograficznych społeczeństw.</p>	<p>IV etap edukacyjny 11.1) Zdający charakteryzuje rozwój demograficzny Polski w wybranych okresach na podstawie danych statystycznych [...]. 1.4) Zdający interpretuje zjawiska geograficzne przedstawiane na wykresach [...].</p>
---	---

Schemat punktowania

2 pkt – podanie dwóch poprawnych argumentów.

1 pkt – podanie jednego poprawnego argumentu.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Przykładowe odpowiedzi

- Upowszechniał się model rodziny 2+1, co skutkowało mniejszą liczbą urodzeń.
- Wzrosła aktywność zawodowa kobiet, co nie sprzyjało wzrostowi rozrodczości.
- Wydłużył się okres kształcenia w celu uzyskiwania wyższych kwalifikacji na rynku pracy, co powodowało odsuwanie w czasie posiadania potomstwa.
- Wzrosła zewnętrzna emigracja głównie młodej ludności w wieku prokreacyjnym po przystąpieniu Polski do UE, co przyczyniło się do spadku liczby urodzeń w kraju.

Zadanie 22. (0–2)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej [...].	IV etap edukacyjny 9.1) Zdający wyjaśnia wpływ czynników przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych na rozwój rolnictwa. zakres podstawowy 2.12) Zdający wyjaśnia [...] przyczyny procesów integracyjnych i ich skutki [...].
---	--

Schemat punktowania

2 pkt – poprawne uzupełnienie trzech wierszy w tabeli.

1 pkt – poprawne uzupełnienie dwóch wierszy w tabeli.

albo

– poprawne uzupełnienie jednej kolumny w tabeli.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

Polska	A
Rumunia	C
Holandia	B

Zadanie 23. (0–2)

IV etap edukacyjny – zakres podstawowy III. Rozumienie relacji człowiek – przyroda – społeczeństwo w skali [...] regionalnej.	IV etap edukacyjny – zakres podstawowy 2.2) Zdający opisuje główne obszary [...] chowu zwierząt na świecie, wyjaśnia ich różnicowanie przestrzenne.
--	--

Schemat punktowania

2 pkt – poprawne uzupełnienie czterech wierszy w tabeli.

1 pkt – poprawne uzupełnienie dwóch lub trzech wierszy w tabeli.

albo

– poprawne uzupełnienie jednej kolumny w tabeli.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

bydła	Brazylia	C
	Republika Środkowoafrykańska	D
trzody chlewnej	Chiny	E
	Iran	A

Zadanie 24. (0–1)

<p>IV etap edukacyjny</p> <p>I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego oraz wzajemnych powiązań i zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka.</p>	<p>IV etap edukacyjny</p> <p>1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego [...].</p> <p>9.3) Zdający uzasadnia konieczność racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi na świecie.</p> <p>zakres podstawowy</p> <p>3.1) Zdający formułuje problemy wynikające z eksploatacji zasobów odnawialnych i nieodnawialnych; potrafi przewidzieć przyrodnicze i pozaprzyrodnicze przyczyny i skutki zakłóceń równowagi ekologicznej.</p> <p>3.3) Zdający rozróżnia przyczyny zachodzących współcześnie globalnych zmian klimatu [...].</p>
---	---

Schemat punktowania

1 pkt – poprawne wyjaśnienie.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Przykładowe odpowiedzi

- Osuszanie torfowisk powoduje zmniejszenie zasobów wody retencjonowanych w środowisku.
- Osuszanie torfowisk zmienia nieodwracalnie biocenozę, gdyż rośliny i zwierzęta tracą swoje naturalne środowisko życia.
- Osuszanie torfowisk przyczynia się do degradacji gleb wskutek obniżenia poziomu wód podziemnych.
- Lasy powstające w wyniku sztucznych odnowień cechują się najczęściej ubogą strukturą gatunkową, co zwiększa podatność na inwazję szkodników.
- Torfowiska uczestniczą w obiegu węgla w przyrodzie – magazynują go, a po ich odwodnieniu wydziela się CO₂, więc ich zanik przyczynia się do wzrostu efektu cieplarnianego.

Zadanie 25. (0–2)

IV etap edukacyjny III. Rozumienie relacji człowiek – przyroda – społeczeństwo w skali [...] regionalnej.	IV etap edukacyjny – zakres podstawowy 2.8) Zdający charakteryzuje wybrane obszary intensywnie zagospodarowywane turystycznie na świecie; [...] identyfikuje skutki rozwoju turystyki dla środowiska przyrodniczego. 2.10) Zdający podaje przykłady [...] wpływu [globalizacji] na rozwój regionalny i lokalny.
--	---

Schemat punktowania

2 pkt – podanie dwóch korzyści i dwóch zagrożeń.

1 pkt – podanie dwóch lub trzech odpowiedzi (korzyści *albo* zagrożeń *albo* korzyści i zagrożeń)

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Przykładowe odpowiedzi

Korzyści:

- Stwarzanie miejsc pracy dla mieszkańców.
- Przyczynianie się do rozwoju infrastruktury, w tym transportowej, wodociągów.
- Dbłość o środowisko ze względu na zachowanie jego walorów dla turystów.
- Ochrona obiektów atrakcyjnych turystycznie.

Zagrożenia:

- Przekształcenia środowiska naturalnego wynikające z intensywnego użytkowania środków transportu, hałasu, odpadów, ścieków, nadmiernego poboru wody.
- Zmiana naturalnych krajobrazów przez infrastrukturę wskutek budowy dróg, hoteli, parkingów, lotnisk.
- Uzależnienie dochodów miejscowej ludności od ruchu turystycznego może okresowo (np. w warunkach pandemii) powodować obniżenie dochodów.

Zadanie 26. (0–2)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego życia i gospodarki człowieka oraz wzajemnych powiązań i zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka.	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska przyrodniczego i społeczno-gospodarczego [...]. 5.5) Zdający charakteryzuje główne procesy wewnętrzne prowadzące do urozmaicenia powierzchni Ziemi [...]. III etap edukacyjny 3.5) Zdający podaje główne cechy płytowej budowy litosfery.
---	--

Schemat punktowania

2 pkt – poprawne warunki tektoniczne na obu obszarach oraz poprawne wyjaśnienie ich korzystnego wpływu na lokalizowanie elektrowni geotermalnych.

1 pkt – poprawne warunki tektoniczne na obu obszarach.

albo

– odwołanie się do zjawisk wulkanicznych lub ich skutków sprzyjających energii geotermalnej.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawna odpowiedź

Islandia: Płyty litosfery ulegają rozsuwaniu (ryft, spreading).

Pozostałe państwa: Zachodzi podsuwanie się jednej płyty litosfery pod drugą (subdukcja).

Przykładowe wyjaśnienia:

- W tych warunkach zachodzą zjawiska wulkaniczne, które sprzyjają wzrostowi temperatury skał (wód podziemnych i powierzchniowych).
- Na styku płyt litosfery jest niski stopień geotermiczny, sprzyjający powstawaniu ciepła geotermalnego.
- Na pograniczu płyt litosfery magma (lawa) dochodzi do powierzchni Ziemi, co sprzyja występowaniu w podłożu skał o wysokiej temperaturze, od których nagrzewa się woda wykorzystywana w elektrowniach geotermalnych.

Zadanie 27. (0–2)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących [...] życia i gospodarki człowieka [...].	IV etap edukacyjny 9.5) Zdający wskazuje wpływ czynników lokalizacji przemysłu na rozmieszczenie i rozwój wybranych branż.
---	---

Schemat punktowania

2 pkt – trzy poprawne odpowiedzi.

1 pkt – dwie poprawne odpowiedzi.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawne odpowiedzi

6

2

4

Zadanie 28. (0–2)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego [...].	IV etap edukacyjny 10.8) Zdający przedstawia dominanty środowiska krain geograficznych Polski [...]. III etap edukacyjny 7.3) Zdający opisuje [...] najważniejsze cechy gospodarki regionów geograficznych Polski [...].
--	---

Schemat punktowania

2 pkt – poprawne uzupełnienie trzech wierszy w tabeli.

1 pkt – poprawne uzupełnienie dwóch wierszy w tabeli.

albo

– poprawne uzupełnienie kolumny w tabeli z nazwą województwa.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Poprawna odpowiedź

A	dolnośląskie	4
B	świętokrzyskie	5
C	podkarpackie	6

Zadanie 29. (0–2)

IV etap edukacyjny I. Dostrzeganie prawidłowości dotyczących środowiska przyrodniczego, życia i gospodarki człowieka oraz wzajemnych powiązań i zależności w systemie człowiek – przyroda – gospodarka.	IV etap edukacyjny 1.4) Zdający formułuje zależności przyczynowo-skutkowe, funkcjonalne i czasowe między wybranymi elementami środowiska [...] społeczno-gospodarczego [...]. 12.4) Zdający porównuje wielkość i strukturę produkcji energii elektrycznej [...]. III etap edukacyjny 6.3) Zdający przedstawia, na podstawie różnych źródeł informacji, strukturę wykorzystania źródeł energii w Polsce [...].
--	---

Schemat punktowania

2 pkt – dwa poprawne czynniki wraz z uzasadnieniem i odwołaniem do jednego lub dwóch województw (wybranych spośród łódzkiego, mazowieckiego i śląskiego) dla każdego z czynników.

1 pkt – jeden poprawny czynnik wraz z jego uzasadnieniem i odwołaniem do poprawnych przykładów / poprawnego przykładu województw (wybranych spośród łódzkiego, mazowieckiego i śląskiego).

albo

– dwa poprawne czynniki.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższych kryteriów.

Przykładowe odpowiedzi

- Czynnik: Duże zapotrzebowanie na energię elektryczną. Uzasadnienie: W województwach mazowieckim i śląskim jest związane z dużą liczbą ludności i dużą konsumpcją energii.
- Czynnik: Zasoby surowców energetycznych (węgli). Uzasadnienie: W województwach łódzkim i śląskim pozwalają na produkcję energii w elektrowniach.
- Czynnik: Obecność elektrowni o dużej mocy. Uzasadnienie: W województwach łódzkim i śląskim pozwala na wysoką produkcję energii elektrycznej.
- Czynnik: Rozwinięty energochłonny przemysł, np. elektromaszynowy i hutniczy. Uzasadnienie: W województwach śląskim i mazowieckim stwarza duże potrzeby energetyczne.

Zadanie 30. (0–1)

IV etap edukacyjny IV. Pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentowanie informacji na podstawie różnych źródeł informacji geograficznej.	IV etap edukacyjny 12.5) Zdający przedstawia zmiany w gospodarce Polski spowodowane jej [...] modernizacją [...].
---	--

Schemat punktowania

1 pkt – uzasadnienie dwoma poprawnymi argumentami.

0 pkt – odpowiedź, która nie spełnia powyższego kryterium.

Przykładowe odpowiedzi

- Rozwój przemysłu przyczynia się do wzrostu PKB.
- Rozwój przemysłu przyczynia się do powstawania nowych miejsc pracy i spadku bezrobocia.
- Reindustrializacja sprzyja rozwojowi nowoczesnych gałęzi przemysłu, zatrudnianiu pracowników o wyższych kwalifikacjach, wskutek czego wzrasta wydajność pracy.
- Wzrost konkurencyjności wyrobów przemysłu wskutek unowocześnienia procesów technologicznych, jakości wyrobów i asortymentu.
- Rozwój przemysłu przyczynia się do wzrostu eksportu wyrobów przemysłowych.
- Reindustrializacja w XXI w. powoduje rozwój wyższych form organizacji produkcji np. klastrów, które unowocześniają gospodarkę.
- Reindustrializacja sprzyja zatrudnianiu młodych imigrantów (odmłodzeniu społeczeństwa), których praca przekłada się na wzrost PKB.