

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **WYPEŁNIA ZESPÓŁ NADZORUJĄCY** | | | | | | | | | | | | | | | | | ***Miejsce na naklejkę.***  *Sprawdź, czy kod na naklejce to* **M-660**. |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **KOD PESEL** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

**TEST DIAGNOSTYCZNY**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Egzamin maturalny** | ***Formuła 2023*** | |
|  | | |
| **GEOGRAFIA** | | |
| **Poziom rozszerzony** | | |
| *Symbol arkusza*  **M**GEP-R0-**660**-2412 |

Data: **11 grudnia 2024 r.**

Godzina rozpoczęcia: **9:00**

Czas trwania: **do 270 minut**

Liczba punktów do uzyskania: **60**

**Przed rozpoczęciem pracy z arkuszem egzaminacyjnym**

1. Sprawdź, czy nauczyciel przekazał Ci **właściwy arkusz egzaminacyjny**, tj. arkusz we **właściwej formule**, z **właściwego przedmiotu** na **właściwym poziomie**.
2. Jeżeli przekazano Ci **niewłaściwy** arkusz – natychmiast zgłoś to nauczycielowi. Nie rozrywaj banderol.
3. Jeżeli przekazano Ci **właściwy** arkusz – rozerwij banderole po otrzymaniu takiego polecenia od nauczyciela. Zapoznaj się z instrukcją na stronie 2.



|  |
| --- |
| **Instrukcja dla zdającego**   1. Obok każdego numeru zadania podana jest maksymalna liczba punktów, którą można uzyskać za jego poprawne rozwiązanie. 2. Odpowiedzi zapisuj na kartkach dołączonych do arkusza, na których zespół nadzorujący wpisał Twój numer PESEL. 3. W razie pomyłki błędny zapis zapunktuj. 4. Możesz korzystać z linijki oraz kalkulatora prostego. |

**Zadania egzaminacyjne są wydrukowane   
na następnych stronach.**

Zadania od 1. do 7. wykonaj na podstawie opisu Nowego Dworu Mazowieckiego oraz własnej wiedzy.

Nowy Dwór Mazowiecki leży na Nizinie Mazowieckiej u zbiegu Wisły i Narwi. Część tego miasta zajmują fortyfikacje Twierdzy Modlin z XIX wieku położone na północ od Narwi   
i Wisły. Na wschód od Twierdzy Modlin po obu stronach Narwi są położone obszary   
o zabudowie mieszkalnej w pobliżu stacji kolejowych Nowy Dwór Mazowiecki i Modlin. Na północ od Twierdzy Modlin jest położony port lotniczy Warszawa-Modlin.

Zadanie 1. (0–1)

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Przy numerze informacji zapisz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1. Odcinek Wisły płynący przez Nizinę Mazowiecką charakteryzuje się przewagą erozji wgłębnej nad akumulacją.

2. Nowy Dwór Mazowiecki leży na dziale wodnym między dorzeczami Wisły i Odry.

Zadanie 2. (0–2)

Przyjmij, że w punkcie A poziom wody w Wiśle jest położony na wysokości 72,7 m n.p.m.,   
a w punkcie B na wysokości 69,7 m n.p.m. Długość odcinka Wisły między tymi punktami wynosi 12 km.

Oblicz średni spadek Wisły między punktami opisanymi powyżej. Wynik podaj w promilach.

Zadanie 3. (0–2)

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Przy numerze informacji zapisz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1. Wały ziemne i fosy, które powstały podczas budowy fortyfikacji Twierdzy Modlin, są przykładem antropogenicznych form terenu.

2. Budowa linii kolejowych i dróg przyczynia się do antropogenicznego przekształcenia rzeźby terenu.

3. Obszary zalewowe w dolinie Narwi charakteryzują się większym antropogenicznym przekształceniem rzeźby terenu niż obszar Twierdzy Modlin.

Zadanie 4. (0–1)

Zapisz literę, którą oznaczono poprawne uzupełnienie każdego zdania.

1. Dla meandrów Narwi są charakterystyczne procesy

A. akumulacji i erozji bocznej.

B. erozji wgłębnej i erozji wstecznej.

2. Krajobraz doliny Narwi charakteryzuje się występowaniem

A. starorzeczy.

B. jezior krasowych.

Zadanie 5.1. (0–1)

Poniżej literami oznaczono parametry fizycznogeograficzne Wisły podlegające zmianie wzdłuż jej biegu.

A. Prędkość nurtu Wisły.

B. Średni roczny przepływ Wisły.

C. Procesy erozyjne w korycie Wisły.

D. Spadek koryta Wisły w profilu podłużnym

Który parametr ma większą wartość na odcinku Wisły na Żuławach niż na odcinku Wisły   
w okolicy Nowego Dworu Mazowieckiego? Zapisz literę, którą oznaczono właściwą odpowiedź.

Zadanie 5.2. (0–1)

Poniższy tekst odnosi się do jednej z powodzi w dorzeczu Wisły.

Powódź nadeszła 15 marca 1888 r. podczas nagłej odwilży. Niewiele po 4 rano poziom Wisły osiągnął w Warszawie 5,85 m. Wały i bulwary wytrzymały, ale do ich wysokości sięgały sterty lodowych brył. W wodzie znalazła się wieś Jabłonna położona nad Wisłą poniżej Warszawy. Kaprysów rzeki doświadczył też Nowy Dwór Mazowiecki. Jeszcze przed świtem zaczęła nabrzmiewać cofka u ujścia Narwi, ponieważ kra spływająca tą rzeką była blokowana przez Wisłę wciąż skutą lodem. W takt falującej wodno-lodowej masy zaczął się bujać most Singelsa, który łączył modlińską twierdzę ze spichlerzem położonym na drugim brzegu.   
O godzinie 7.45 most się zawalił, a oderwanie fragmentu ściany spichlerza umożliwiło rzece zabranie produktów spożywczych należących do wojska.

Wyjaśnij, dlaczego doszło do zalania doliny Narwi. W odpowiedzi odnieś się do obu opisanych rzek.

Zadanie 6. (0–2)

Rozważa się połączenie stacji kolejowej Modlin i portu lotniczego linią kolejową, której fragment ma przebiegać trasą dłuższą wzdłuż nieczynnych torów kolejowych, a nie trasą najkrótszą. Stacja kolejowa jest położona na wysokości 80 m n.p.m., a port lotniczy na wysokości 105 m. n.p.m.

Przedstaw dwie korzyści wynikające z budowy opisanej linii kolejowej wzdłuż nieczynnych torów kolejowych, a nie najkrótszą trasą.

1.

2.

Zadanie 7. (0–2)

Czy położenie Nowego Dworu Mazowieckiego sprzyja lokalizowaniu nowych osiedli mieszkaniowych? Uzasadnij odpowiedź dwoma argumentami.

Zapisz: tak albo nie

Uzasadnienie:

1.

2.

Zadanie 8. (0–2)

Oceń, czy poniższe informacje o galaktyce Drogi Mlecznej są prawdziwe. Przy numerze informacji zapisz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1. Zarówno Układ Słoneczny, jak i pozasłoneczny układ planetarny odkryty przez Aleksandra Wolszczana, są położone w galaktyce Drogi Mlecznej.

2. Według heliocentrycznego modelu Mikołaja Kopernika środek galaktyki Drogi Mlecznej stanowi centrum Wszechświata.

3. Galaktyka Drogi Mlecznej ma kształt kulisty.

Zadanie 9. (0–2)

Literami A–D oznaczono opisy wartości promieniowania słonecznego (w W/m2) docierającego do Ziemi na wybranych szerokościach geograficznych, w tym na biegunie północnym, w dniach równonocy i przesileń.

A. Równonoc wiosenna 0, przesilenie letnie 510, równonoc jesienna 0, przesilenie zimowe 0.

B. Równonoc wiosenna 210, przesilenie letnie 470, równonoc jesienna 210, przesilenie zimowe 30.

C. Równonoc wiosenna 370, przesilenie letnie 480, równonoc jesienna 370, przesilenie zimowe 220.

D. Równonoc wiosenna 430, przesilenie letnie 380, równonoc jesienna 430, przesilenie zimowe 400.

Jaką literą oznaczono promieniowanie słoneczne docierające do Ziemi na biegunie północnym? Uzasadnij odpowiedź – odnieś się czynnika przyczyniającego się do rocznych zmian przedstawionych opisami.

Litera (zapisz A, B, C albo D):

Uzasadnienie:

Zadanie 10. (0–2)

Pasaty wieją od zwrotnika Raka do równika w kierunku SW, a od zwrotnika Koziorożca do równika w kierunku NW.

Przedstaw dwa uwarunkowania – jedno baryczne i jedno astronomiczne – wpływające na kierunek wiatru przedstawionego strzałkami na rysunku.

Uwarunkowanie baryczne:

Uwarunkowanie astronomiczne:

Zadanie 11. (0–2)

Iquique jest miastem położonym na zachodnim wybrzeżu Ameryki Południowej (20°S; 70°W).

Zapisz literę, którą oznaczono poprawne uzupełnienie każdego zdania.

1. Do bardzo niskich rocznych sum opadów atmosferycznych w Iquique przyczynia się obecność prądu morskiego skierowanego na

A. północ.

B. południe.

2. Na szerokości geograficznej Iquique cyrkulacja atmosferyczna charakteryzuje się

A. opadaniem powietrza.

B. wznoszeniem powietrza.

3. Geneza pasma górskiego przebiegającego w pobliżu Iquique jest związana z obecnością strefy

A. ryftowej.

B. subdukcji.

Zadanie 12. (0–1)

Numerami 1–3 oznaczono dane z trzech stacji meteorologicznych w Polsce.

1. Średnia temperatura powietrza [°C]: w styczniu –1,1, w lipcu 17,7, roczna 8,4.   
Średnie sumy opadów atmosferycznych [mm]: w styczniu 36, w lipcu 61, roczne 527.

2. Średnia temperatura powietrza [°C]: w styczniu –2,4, w lipcu 16,8, roczna 7,6.   
Średnie sumy opadów atmosferycznych [mm]: w styczniu 47, w lipcu 94, roczne 690.

3. Średnia temperatura powietrza [°C]: w styczniu –5,3, w lipcu 16,6, roczna 6,1.   
Średnie sumy opadów atmosferycznych [mm]: w styczniu 32, w lipcu 77, roczne 594.

Którą literą oznaczono poprawny zestaw nazw stacji meteorologicznych? Zapisz właściwą literę.

A. 1 – Kalisz, 2 – Zakopane, 3 – Suwałki

B. 1 – Szczecin, 2 – Elbląg, 3 – Suwałki

C. 1 – Lębork, 2 – Kalisz, 3 – Katowice

D. 1 – Wałbrzych, 2 – Płock, 3 – Suwałki

Zadanie 13. (0–2)

Literami A i B oznaczono opisy miesięcznych przepływów w ciągu roku w dwóch punktach pomiarowych w dorzeczu Nilu.

A. Punkt położony na Nilu Górskim poniżej Jeziora Wiktorii. Średnie przepływy wszystkich miesięcy wynoszą około 2,5–3,0 mld m3.

B. Punkt położony na Nilu Błękitnym na Wyżynie Abisyńskiej. Najwyższe przepływy   
w sierpniu 15 mld m3, najniższe przepływy w marcu 0,5 mld m3.

Wyjaśnij, dlaczego miesięczne przepływy w punkcie oznaczonym literą A różnią się zmiennością w ciągu roku od przepływów w punkcie oznaczonym literą B. Odnieś się do warunków hydrologicznych w punkcie A oraz do warunków klimatycznych w punkcie B.

Zadanie 14.1. (0–1)

W 1890 roku w jednej z dolin na Kaukazie znajdował się lodowiec górski, a w 2011 roku   
w tej dolinie nie występował już lodowiec górski.

W którym – 1890 czy 2011 – sytuacja sprzyjała występowaniu grawitacyjnych ruchów masowych na zboczach opisanej doliny? Uzasadnij odpowiedź.

Rok (zapisz 1890 albo 2011):

Uzasadnienie:

Zadanie 14.2. (0–1)

Rozstrzygnij, czy obecność jednego jęzora lodowcowego w dolinie górskiej sprzyja powstawaniu moren środkowych. Uzasadnij odpowiedź.

Odpowiedź (zapisz: sprzyja albo nie sprzyja):

Uzasadnienie:

Zadania 15.1, 15.2 i 15.3 wykonaj na podstawie opisów trzech obszarów, w których turysta przeprowadził obserwacje terenowe, oznaczonych literami A–C

Obszar A – monoklina zbudowana z wapieni i margli z okresu jury. Na powierzchni wzniesień terenu występują ostańce skalne. Charakteryzuje się ubogą siecią wód powierzchniowych.

Obszar B – dolina, w której występują plejstoceńskie piaski polodowcowe.

Obszar C – wzniesienia morenowe zbudowane z plejstoceńskiej gliny lodowcowej.

Zadanie 15.1. (0–2)

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Przy numerze informacji zapisz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1. Dla okresu, z którego pochodzą skały na obszarze A, charakterystyczną skamieniałością przewodnią są amonity.

2. Skały na obszarze B pochodzą z ery mezozoicznej.

3. Skały na obszarze C pochodzą z ery kenozoicznej.

Zadanie 15.2. (0–1)

Dla którego obszaru – A czy C – jest charakterystyczna rędzina? Uzasadnij odpowiedź – odnieś się do cechy tej gleby.

Zadanie 15.3. (0–1)

Wyjaśnij, dlaczego obszar C charakteryzuje się ubogą siecią wód powierzchniowych. Odnieś się do budowy geologicznej.

Zadanie 16.1. (0–1)

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Przy numerze informacji zapisz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1. Struktury fałdowe podlegały deformacjom ciągłym.

2. Struktury fałdowe są charakterystyczne dla utworów powierzchniowych platformy wschodnioeuropejskiej na Pojezierzu Mazurskim.

Zadanie 16.2. (0–2)

Zapisz literę, którą oznaczono poprawne uzupełnienie każdego zdania.

1. Budowa płaszczowinowa jest cechą

A. Karkonoszy.

B. Bieszczadów.

2. Odmłodzenie rzeźby gór podczas alpejskich ruchów górotwórczych nastąpiło

A. w Karkonoszach.

B. w Bieszczadach.

3. Piętro kosodrzewiny nie występuje

A. w Karkonoszach.

B. w Bieszczadach.

Zadanie 17. (0–3)

W jednym z rankingów miast pod względem jakości życia w 2018 roku miasta z Europy, Ameryki Północnej, Australii i Japonii uzyskały wysokie wyniki, a miasta z Afryki i Azji Południowo-Zachodniej uzyskały niskie wyniki.

Podaj trzy przykłady czynników obniżających w rankingu pozycję miast z Afryki i Azji Południowo-Zachodniej. Wyjaśnij wpływ każdego z czynników na jakość życia w tych miastach.

Czynnik:

Wyjaśnienie:

Czynnik:

Wyjaśnienie:

Czynnik:

Wyjaśnienie:

Zadanie 18. (0–1)

Poniżej przedstawiono informacje o sytuacji demograficznej jednego z krajów świata   
w 2024 roku.

W Korei Południowej ogłoszono „stan nadzwyczajny” z powodu niskiego wskaźnika urodzeń. W pierwszym kwartale 2024 roku współczynnik dzietności osiągnął rekordowo niski poziom 0,76 i prognozuje się jego dalszy spadek. Przewiduje się, że populacja tego kraju zmniejszy się do 2100 roku o połowę.

W tabeli oznaczono literami przykładowe wartości współczynnika przyrostu/ubytku naturalnego oraz jego składowych, charakterystyczne dla pięciu faz przejścia demograficznego, podanych w tabeli w przypadkowej kolejności.

Nagłówki kolumn:

L – oznaczenie literowe fazy

P – współczynnik przyrostu/ubytku naturalnego (‰)

U – współczynnik urodzeń (‰)

Z – współczynnik zgonów (‰)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L | P | U | Z |
| Q | 20 | 40 | 20 |
| W | -1 | 9 | 10 |
| E | 2 | 55 | 53 |
| R | 5 | 17 | 12 |
| T | 25 | 55 | 30 |

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Przy numerze informacji zapisz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1. W powyższej tabeli fazę pierwszą przejścia demograficznego oznaczono literą E.

2. W powyższej tabeli fazę charakterystyczną dla Korei Południowej oznaczono literą W.

Zadanie 19.1. (0–1)

Oceń, czy poniższe informacje odnoszące się do wskaźnika obciążenia demograficznego   
w Polsce są prawdziwe. Przy numerze informacji zapisz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1. W Polsce w drugiej połowie XX wieku w strukturze wieku ludności powodującej obciążenie demograficzne dominowała ludność w wieku przedprodukcyjnym.

2. Prognozuje się, że w Polsce w połowie XXI wieku w strukturze wieku ludności powodującej obciążenie demograficzne będzie dominować ludność w wieku poprodukcyjnym.

Zadanie 19.2. (0–2)

W latach 2000–2016 województwo mazowieckie charakteryzowało się dodatnim saldem migracji wewnętrznych i zagranicznych, a województwo śląskie – ujemnym saldem migracji wewnętrznych i zagranicznych.

Dlaczego w województwie śląskim prognozuje się większą zmianę niż w województwie mazowieckim wartości wskaźnika obciążenia demograficznego w 2040 roku w porównaniu   
z 1990 rokiem? Uzasadnij, że ta zmiana ma związek ze specyfiką rynku pracy i z saldem migracji w województwie śląskim.

Uzasadnienie:

Zadanie 20. (0–2)

Uzasadnij dwoma argumentami, że Kotlina Konga w Afryce charakteryzuje się mniej sprzyjającymi warunkami przyrodniczymi dla rolnictwa niż pampa w Ameryce Południowej. Odnieś się do uwarunkowań strefowych.

1.

2.

Zadanie 21.1. (0–1)

Zapisz literę, którą oznaczono poprawne uzupełnienie każdego zdania.

1. Obszar Żuław Wiślanych i obszar sandrów na Nizinie Mazowieckiej charakteryzują się podobieństwem

A. stosunków wodnych.

B. ukształtowania powierzchni.

2. Dużym udziałem gleb bielicowych charakteryzuje się obszar

A. sandrów na Nizinie Mazowieckiej.

B. moren na Nizinie Śląskiej.

Zadanie 21.2. (0–1)

W tabeli podano udział zbiorów wybranych roślin w zbiorach krajowych oraz pogłowie wybranych zwierząt hodowlanych w sztukach na 100 ha użytków rolnych (UR) w 2022 roku dla trzech województw wybranych spośród czterech podanych poniżej.

podlaskie

dolnośląskie

lubelskie

łódzkie

Nagłówki kolumn:

W – wyszczególnienie

1 – województwo oznaczone numerem 1

2 – województwo oznaczone numerem 2

3 – województwo oznaczone numerem 3

Nagłówki wierszy

C – buraki cukrowe [% zbiorów]

Z – ziemniaki [% zbiorów]

B – bydło [szt./100 ha UR]

T – trzoda chlewna [szt./100 ha UR]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| W | 1 | 2 | 3 |
| C | 2,5 | 11,8 | 0,1 |
| Z | 11,7 | 5,3 | 2,3 |
| B | 45,7 | 26,1 | 95,9 |
| T | 92,0 | 29,0 | 28,2 |

Która odpowiedź zawiera poprawne przyporządkowanie województw do danych w tabeli? Zapisz literę, którą oznaczono właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 1. lubelskie, 2. podlaskie, 3. łódzkie

B. 1. łódzkie, 2. lubelskie, 3. podlaskie

C. 1. dolnośląskie, 2. podlaskie, 3. lubelskie

D. 1. lubelskie, 2. dolnośląskie, 3. podlaskie

Zadanie 22. (0–2)

Poniżej podano informacje o zbiorach wybranych roślin uprawnych, charakterystycznych dla produkcji rolniczej Polski i trzech państw oznaczonych numerami od 1 do 3.

Polska – burak cukrowy 14 mln ton, ziemniaki 7 mln ton, żyto 2 mln ton.

1. – burak cukrowy 33 mln ton, ziemniaki 20 mln ton, ryż 9 mln ton.

2. – ryż 213 mln ton, ziemniaki 99 mln ton, burak cukrowy 8 mln ton.

3. – maniok 21 mln ton, ryż 12 mln ton, ziemniaki 4 mln ton.

Literami od A do D oznaczono wybrane państwa.

A. Stany Zjednoczone

B. Mongolia

C. Brazylia

D. Chiny

Przyporządkuj opisom oznaczonym numerami właściwe państwa wybrane spośród oznaczonych literami A–D. Obok numeru każdego opisu wpisz właściwą literę.

1.

2.

3.

Zadanie 23. (0–2)

Wiele dróg w Karpatach to nieutwardzone drogi, którymi prowadzą szlaki zrywkowe służące do wywozu drewna. Na podstawie danych LIDAR wykazano, że gęstość takich dróg na niektórych obszarach Karpat dochodzi do 13 km/1 km2.

Wykaż, że wylesianie zwiększa zagrożenie powodziowe. Podaj dwa argumenty.

1.

2.

Zadanie 24. (0–1)

Trałowanie denne jest jedną z metod stosowanych podczas połowu organizmów morskich.

Wykaż, że trałowanie denne wywiera szkodliwy wpływ na ekosystemy morskie.

Zadanie 25.1. (0–1)

W 2015 roku w większości województw Polski udział przemysłu w tworzeniu wartości dodanej brutto był wyższy niż w 2010 roku.

Czy dynamika zmian udziału przemysłu w tworzeniu wartości dodanej brutto, opisana powyżej, świadczy o procesie dezindustrializacji w Polsce w okresie, do którego odnosi się opis? Uzasadnij odpowiedź.

Odpowiedź (zapisz: tak albo nie):

Uzasadnienie:

Zadanie 25.2. (0–1)

Przedstaw uwarunkowanie pozaprzyrodnicze, które przyczyniło się do niskiego udziału pierwszego sektora w tworzeniu wartości dodanej brutto w województwach południowej Polski.

Zadanie 26. (0–2)

Numerami od 1 do 3 oznaczono opisy wybranych podregionów Polski.

1. Podregion o przewadze II sektora w strukturze wartości dodanej brutto. Do wysokiej wartości dodanej brutto na jednego pracującego przyczynia się obecność górnictwa i hutnictwa bazującego na rudach metali eksploatowanych w tym samym podregionie.

2. Podregion o przewadze II sektora w strukturze wartości dodanej brutto. Do wysokiej wartości dodanej brutto na jednego pracującego przyczynia się obecność przemysłu paliwowo-energetycznego bazującego na surowcu pochodzącym głównie z importu.

3. Podregion o przewadze III sektora w strukturze wartości dodanej brutto. W przeszłości miejscowa baza surowcowa przyczyniła się do lokalizacji hutnictwa żelaza, a współcześnie   
II sektor specjalizuje się w produkcji artykułów metalowych i materiałów budowlanych.

Literami od A do D oznaczono wybrane podregiony Polski.

A. legnicko-głogowski

B. płocki

C. bełchatowski

D. świętokrzyski

Przyporządkuj opisom oznaczonym numerami właściwe podregiony wybrane spośród oznaczonych literami A–D. Obok numeru każdego opisu wpisz właściwą literę.

1.

2.

3.

Zadanie 27. (0–2)

Poniższy tekst odnosi się do współczesnych zmian zachodzących w przemyśle.

Koncepcja przemysłu 5.0 jest związana z zainicjowaną w Japonii ideą społeczeństwa 5.0,   
w którym zaawansowane technologie informatyczne, Internet Rzeczy, roboty, sztuczna inteligencja i rzeczywistość rozszerzona są wykorzystywane w przemyśle, opiece zdrowotnej i życiu codziennym. Przemysł 5.0 – w porównaniu z przemysłem 4.0 – ma przesuwać akcenty z efektywności i wydajności produkcji na dobrostan i rozwój pracowników, minimalizowanie szkód środowiskowych oraz odporność na załamania łańcucha dostaw.

Przedstaw, na czym powinny polegać odporność na załamanie łańcucha dostaw oraz minimalizowanie szkód środowiskowych.

Odporność na załamanie łańcucha dostaw:

Minimalizowanie szkód środowiskowych:

Zadanie 28. (0–2)

Literami od A do D oznaczono opisy wielkości i struktury obrotów towarowych   
w najważniejszych portach polskich w 2022 roku.

A. Obroty ogółem 11209 tys. ton, ropa naftowa 15 tys. ton, gaz ziemny (ciekły) 203 tys. ton, węgiel i koks 1768 tys. ton.

B. Obroty ogółem 63153 tys. ton, ropa naftowa 21877 tys. ton, gaz ziemny (ciekły) 616 tys. ton, węgiel i koks 14760 tys. ton.

C. Obroty ogółem 23075 tys. ton, ropa naftowa 481 tys. ton, gaz ziemny (ciekły) 165 tys. ton, węgiel i koks 3311 tys. ton.

D. Obroty ogółem 19998 tys. ton, ropa naftowa 5 tys. ton, gaz ziemny (ciekły) 4475 tys. ton, węgiel i koks 2537 tys. ton.

Przyporządkuj do każdego z podanych poniżej miast właściwą literę i uzasadnij wybór. Odnieś się do uwarunkowania gospodarczego, przyczyniającego się do opisanych obrotów towarowych.

Gdańsk (zapisz: A, B, C albo D):

Uzasadnienie:

Świnoujście (zapisz: A, B, C albo D):

Uzasadnienie:

Zadanie 29. (0–2)

Poniższy tekst odnosi się do energetyki w Chinach.

Chiny inwestują w odnawialne źródła energii. W 2017 r. w Chinach rozpoczęła pracę pływająca elektrownia słoneczna o mocy 40 megawatów. Elektrownia została zlokalizowana na sztucznym jeziorze utworzonym po zalaniu terenów, na których wcześniej wydobywano węgiel.

Wykaż, że przedstawiony w tekście sposób zagospodarowania terenów pogórniczych jest korzystny dla środowiska przyrodniczego. Podaj dwa argumenty.

1.

2.

Zadanie 30. (0–1)

Grupę G7 tworzą kraje: Francja, Japonia, Kanada, Niemcy, Stany Zjednoczone, Wielka Brytania i Włochy. Udział krajów G7 w PKB świata w 1990 roku wynosił 46%, a w 2023 roku 30%.

Przedstaw uwarunkowanie, które przyczyniło się do zmiany udziału krajów G7 w PKB świata w latach 1990–2023.

Zadanie 31. (0–1)

Przedstaw uwarunkowanie, które przyczynia się wyższej wartości wskaźnika innowacyjności w Korei Południowej i w Chinach niż w krajach Afryki.