CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

więcej arkuszy oraz wyszul
uczelni i kierunków studió

WYPEŁNIA ZDAJĄCY

KOD

PESEL

Miejsce na naklejkę.
Sprawdź, czy kod na naklejce to **M-100**.
Jeżeli tak – przyklej naklejkę.
Jeżeli nie – zgłoś to nauczycielowi.

Próbny egzamin maturalny ***Formuła 2023***

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Symbol arkusza
MGEP-R0-**100**-2601

DATA: **15 stycznia 2026 r.**

GODZINA ROZPOCZĘCIA: **14:00**

CZAS TRWANIA: **180 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.

Układ graficzny
© CKE 2022

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 37 stron (zadania 1–34) oraz mapę szczegółową. Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Mapę szczegółową możesz oderwać, ale po zakończeniu pracy włóż ją do arkusza egzaminacyjnego.
3. Na pierwszej stronie arkusza oraz na karcie odpowiedzi wpisz swój numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
4. Symbol zamieszczony przy zadaniu zamkniętym oznacza, że rozwiązanie tego zadania musisz przenieść na kartę odpowiedzi. Ocenie podlegają wyłącznie odpowiedzi zaznaczone na karcie odpowiedzi.
5. Odpowiedzi do zadań zamkniętych oznaczonych symbolem zaznacz na karcie odpowiedzi w części przeznaczonej dla zdającego:
   - zamaluj ■ pola do tego przeznaczone
   - błędne zaznaczenie otocz kółkiem ◉ i zaznacz właściwe.
6. Odpowiedzi do pozostałych zadań zapisz w miejscu na to przeznaczonym przy każdym zadaniu.
7. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
8. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
9. Nie wpisuj żadnych znaków w tabelkach przeznaczonych dla egzaminatora. Tabelki są umieszczone na marginesie przy wybranych zadaniach.
10. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
11. Możesz korzystać z linijki, z lupy i z kalkulatora prostego.

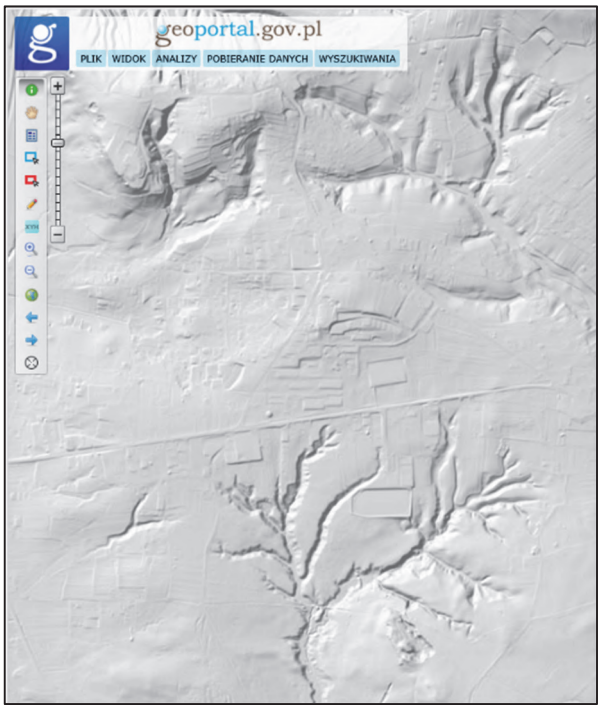
Zadania egzaminacyjne są wydrukowane na następnych stronach.

Zadania od 1. do 8. dotyczą obszaru przedstawionego na mapie szczegółowej fragmentu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej.

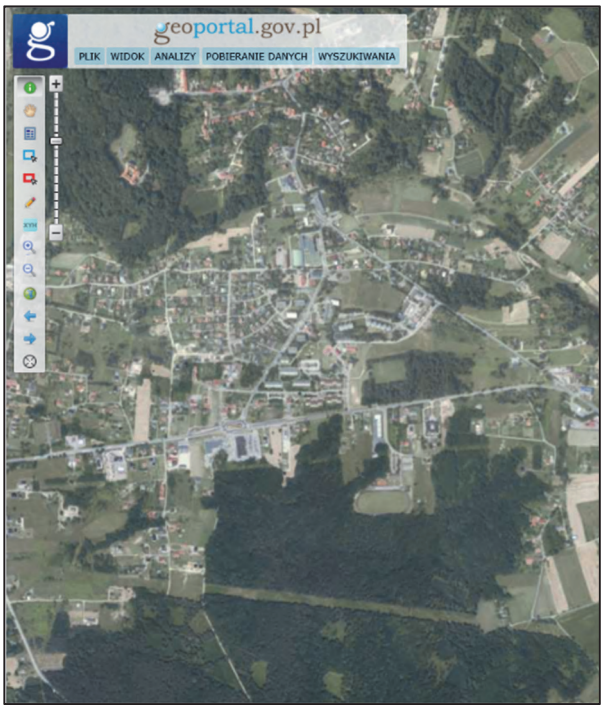
Zadanie 1. (0–2)

Poniżej przedstawiono fragment obszaru położonego w polach CD4 mapy szczegółowej z wykorzystaniem cieniowanego modelu terenu (X) i ortofotomapy (Y).

X



Y



Na podstawie: www.geoportal.gov.pl

1. 0–1–2

Uzupełnij tabelę. Rozstrzygnij, które informacje o środowisku geograficznym są bardziej czytelne na cieniowanym modelu terenu, a które – na ortofotomapie, a następnie wpisz obok każdego źródła informacji po dwie litery, którymi oznaczono właściwe elementy środowiska geograficznego, wybrane spośród podanych poniżej.

A. Wąwóz lessowy.
B. Użytkowanie terenu.
C. Sieć komunikacyjna.
D. Układ dolin rzecznych.
E. Strefa aeracji i strefa saturacji.

Źródło informacji	Elementy środowiska geograficznego
cieniowany model terenu (X)	
ortofotomapa (Y)	

Zadanie 2.

Turysta odbył pieszą wycieczkę niebieskim szlakiem z Alwerni (pole C3) do Kamienia (pole F7).

Zadanie 2.1. (0–1)

2.1.
0–1

Przedstaw dwie cechy rzeźby terenu – możliwe do odczytania z mapy szczegółowej – które turysta mógł obserwować podczas wycieczki niebieskim szlakiem na odcinku od Rynku w Alwerni (C3) do punktu widokowego (D6).

1. .....

2. .....

Zadanie 2.2. (0–1)

Turysta z punktu widokowego na górze Chełm (pole D6) wyznaczył azymut wieży kościoła zabytkowego w Kamieniu (pole F7) i azymut przeprawy promowej przez Wisłę w Podłężu (pole C6).

2.2.
0–1

Uzupełnij tabelę. Wpisz w puste komórki właściwą wartość azymutu wybraną spośród podanych poniżej.

120° 200° 255°

Obiekt	Azymut
wieża kościoła zabytkowego w Kamieniu	
przeprawa promowa w Podłężu	

Zadanie 3. (0–1)

3.
0–1

Przedstaw genezę jezior położonych na południe od Wisły w polach AB6/7.

.....

.....

.....

Zadanie 4. (0–1)

4.
0–1

Wykaż związek działalności człowieka na obszarze w polu F8 z warunkami środowiska przyrodniczego. Odnieś się do dwóch przykładów.

1. .....

.....

.....

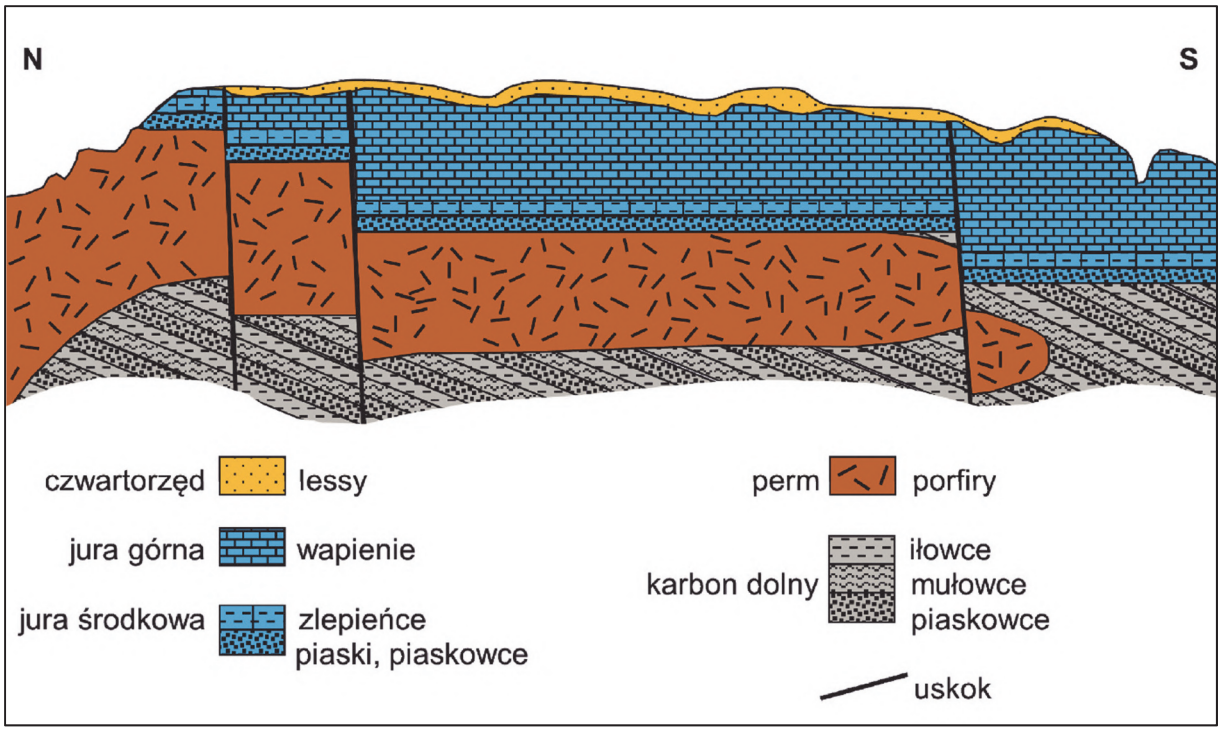
2. .....

.....

.....

Zadanie 5. (0–1)

Na przekroju geologicznym przedstawiono budowę geologiczną obszaru od Zalasu (pole I2) do Rybnej (pole I4).



Na podstawie: *Mapa geologiczna Polski 1:50 000 arkusz Krzeszowice*, www.bazadata.pgi.gov.pl

5.
0–1

Uporządkuj poniżej podane wydarzenia geologiczne w kolejności od najstarszego do najmłodszego. Wpisz litery (A–D) w kratki we właściwej kolejności.

A. Intruzja magmy i powstanie porfirów.

B. Powstanie serii skał okruchowych.

C. Powstanie deformacji nieciągłych (uskoków).

D. Transgresja morza na zerodowaną powierzchnię skał paleozoicznych i powstanie wapieni.

Wydarzenie najstarsze → → → Wydarzenie najmłodsze

Zadanie 6. (0–2)

Na fotografiach oznaczonych literami A i B przedstawiono wybrane skały.

A

Na podstawie: www.geologyscience.com

B

Fot. Piotr Sosnowski, na podstawie: www.wikipedia.org

Rozstrzygnij, na której fotografii – oznaczonej literą A czy literą B – przedstawiono skałę eksploatowaną w kamieniołomie położonym w polu I2 mapy szczegółowej, a następnie przedstaw podobieństwo w genezie i różnicę w strukturze powyższych skał.

6.
0–1–2

Fotografia: .....

Podobieństwo w genezie:

.....

.....

.....

.....

.....

Różnica w strukturze:

.....

.....

.....

.....

.....

7.
0–1–2

Zadanie 7. (0–2)

Oblicz wysokość Słońca w momencie górowania w dniu 22 czerwca w punkcie widokowym na Bucej Górze (H2/3). Zapisz obliczenia.

Obliczenia

Wysokość Słońca: .....

Zadanie 8. (0–1)

Różnica czasu słonecznego między południkiem 15°E a jednym z południków przechodzących przez obszar przedstawiony na mapie szczegółowej wynosi 18 minut 20 sekund.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Południk, który przechodzi przez obszar przedstawiony na mapie szczegółowej i charakteryzuje się różnicą czasu słonecznego opisaną powyżej, ma długość geograficzną

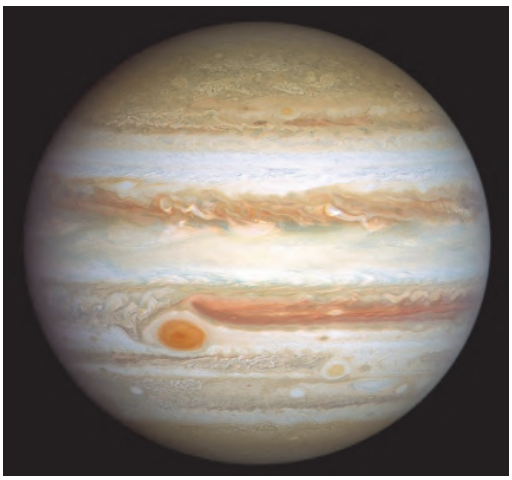
A. 19°31′E **B.** 19°33′E **C.** 19°35′E **D.** 19°37′E

Brudnopis

Zadanie 9. (0–1)

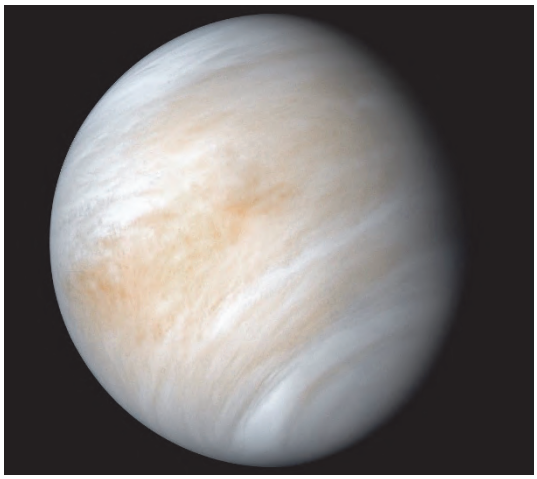
Poniżej przedstawiono fotografie wybranych ciał niebieskich w Układzie Słonecznym. Literą A oznaczono planetę o największej średnicy spośród planet Układu Słonecznego, literą B – jeden z obiektów w pasie Kuipera, a literą C – planetę o największej średniej temperaturze powierzchni w Układzie Słonecznym.

A



B

C



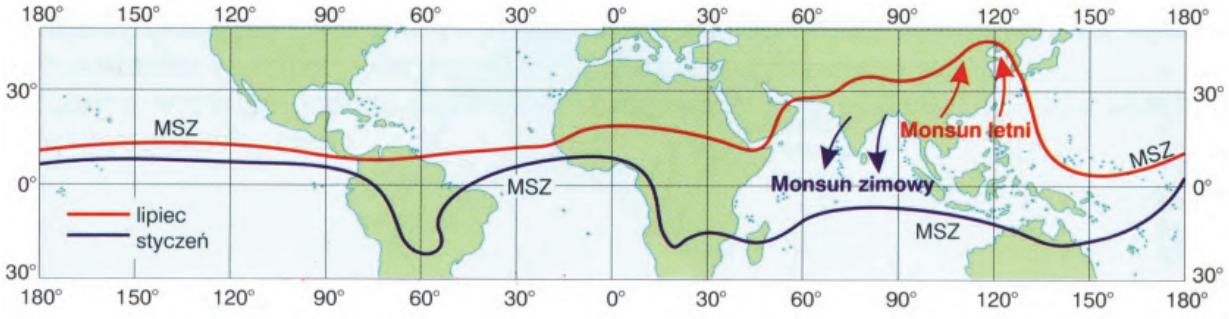
Na podstawie: www.nasa.gov

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Spośród ciał niebieskich przedstawionych na fotografiach najdłuższym czasem obiegu wokół Słońca charakteryzuje się ciało niebieskie oznaczone literą A, a najkrótszym – ciało niebieskie oznaczone literą B.	**P**	**F**
Spośród ciał niebieskich przedstawionych na fotografiach obserwuje się z Ziemi przejście na tle tarczy Słońca tylko ciała niebieskiego oznaczonego literą C.	**P**	**F**

Zadanie 10.

Na mapie przedstawiono położenie międzyzwrotnikowej strefy zbieżności w styczniu i w lipcu.



MSZ – międzyzwrotnikowa strefa zbieżności

Na podstawie: P. Wład, *Geografia. Bogactwo przyrodnicze Ziemi*, Stara Iwiczna 2006.

Zadanie 10.1. (0–1)

Które stwierdzenie odnoszące się do międzyzwrotnikowej strefy zbieżności jest prawdziwe? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. Wzdłuż MSZ opady atmosferyczne są mniejsze niż w strefach położonych na północ i na południe od MSZ.

B. W styczniu MSZ przebiega nad zimnymi prądami oceanicznymi płynącymi po zachodniej stronie kontynentów.

C. Wzdłuż MSZ przebiega strefa wysokiego ciśnienia, w której zachodzi osiadanie powietrza atmosferycznego.

D. W klimacie podrównikowym położenie MSZ wyznacza granicę występowania pory deszczowej i pory suchej.

10.2.
0–1

Zadanie 10.2. (0–1)

Rozstrzygnij, jaki rodzaj ośrodka barycznego – niż czy wyż – występuje nad Półwyspem Indochińskim w lipcu, a następnie wyjaśnij, dlaczego w półroczu ciepłym w tym regionie świata tworzy się tego rodzaju ośrodek baryczny.

Rodzaj ośrodka barycznego: .....

Wyjaśnienie:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 11. (0–2)

Na mapie numerami 1–4 oznaczono stacje meteorologiczne położone na wybrzeżach Oceanu Spokojnego, a w tabeli przedstawiono dane klimatyczne z trzech z nich.

Na podstawie: www.d-maps.com

Uzupełnij tabelę. Wpisz w puste komórki tabeli numery, którymi oznaczono właściwe stacje meteorologiczne, wybrane spośród podanych na mapie.

11.
0–1–2

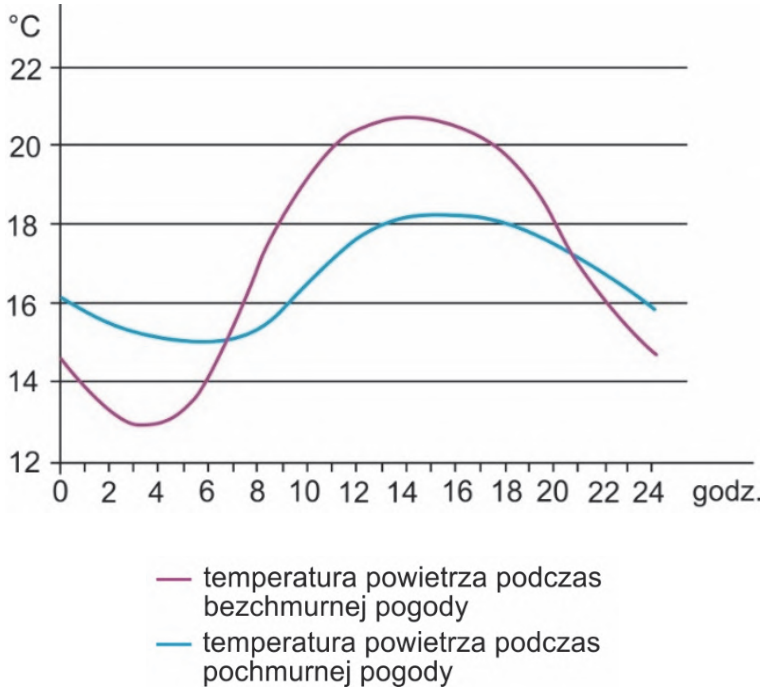
Stacja		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
	T	12,5	13,1	13,6	14,9	16,6	18,1	20,3	20,8	20,4	18,4	15,8	13,3	16,5
	O	64	59	43	28	2	1	0	1	2	6	45	44	295
	T	22,8	22,8	21,5	18,6	15,9	12,9	12,0	13,2	15,4	17,9	19,8	22,1	17,9
	O	116	113	148	120	88	128	54	90	60	74	101	81	1173
	T	3,3	4,6	8,3	13,8	18,8	23,2	27,9	27,8	23,8	17,9	12,5	6,2	15,7
	O	44	63	81	111	129	157	140	116	146	47	53	39	1126

T – średnia temperatura miesięczna/roczna [°C]
O – średnie sumy opadów atmosferycznych [mm]

Na podstawie: www.klimadiagramme.de

Zadanie 12. (0–2)

Na wykresie przedstawiono dwa przykłady dobowego przebiegu temperatury powietrza w jednej ze stacji meteorologicznych podczas pogody bezchmurnej i podczas pogody pochmurnej.



12.
0–1–2

Wyjaśnij wpływ zachmurzenia na temperaturę powietrza w dzień i w nocy.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

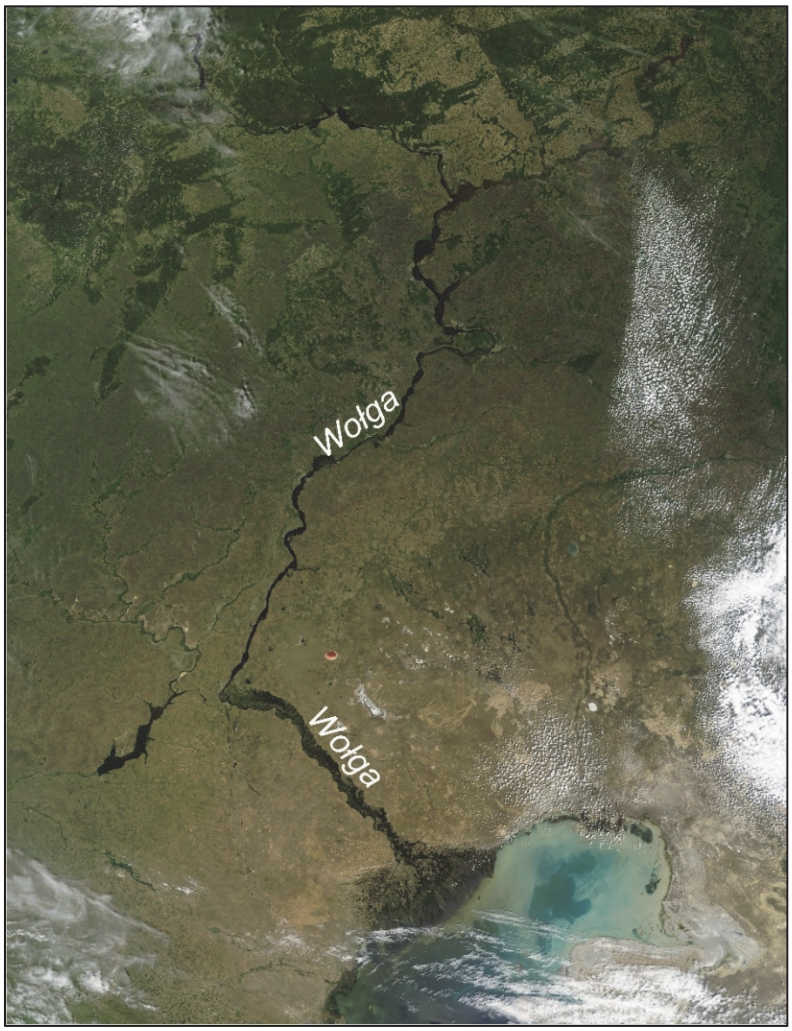
.....

.....

.....

Zadanie 13.

Na zdjęciu satelitarnym przedstawiono fragment Niziny Wschodnioeuropejskiej wraz z Niziną Nadkaspijską.



Na podstawie: www.nasa.gov

Zadanie 13.1. (0–2)

13.1.
0–1–2

Uzupełnij zdania. Wpisz w luki właściwe określenia, wybrane spośród podanych w nawiasach.

Dorzecze Wołgi należy do (*zlewiska Oceanu Atlantyckiego / obszaru bezodpływowego*)

..... .

Najniższy punkt profilu podłużnego Wołgi jest położony (*poniżej / powyżej*)

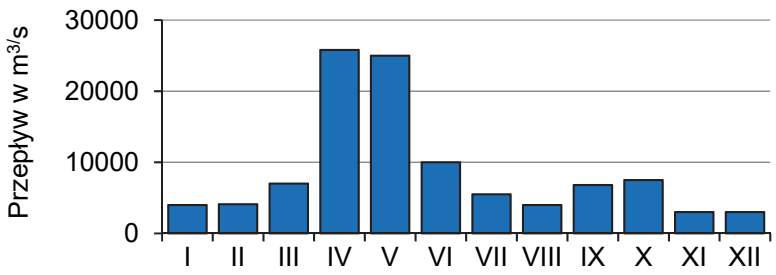
..... powierzchni Wszechoceanu.

Ujście Wołgi do Morza Kaspijskiego jest obszarem, w którym dominują procesy rzecznej

(*akumulacji / erozji*) ..... .

Zadanie 13.2. (0–1)

Na wykresie przedstawiono średnie miesięczne przepływy Wołgi w pobliżu Wołgogradu.



Na podstawie: E. Czaya, *Rzeki kuli ziemskiej*, Warszawa 1987.

13.2.
0–1

Wyjaśnij, dlaczego Wołga charakteryzuje się występowaniem niżówki zimą.

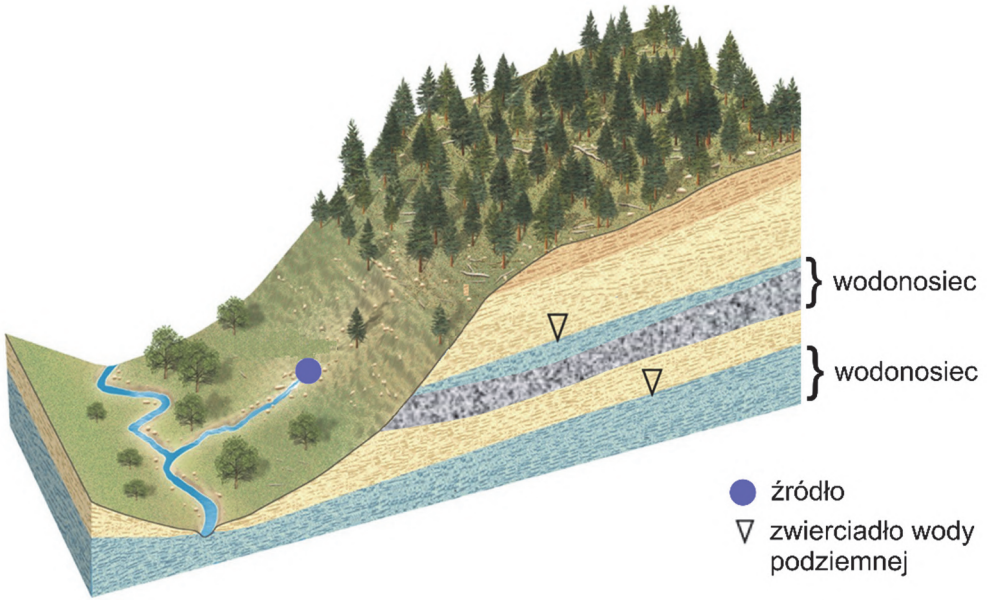
.....

.....

.....

Zadanie 14. (0–1)

Na blokdiagramie przedstawiono przykładową sytuację hydrogeologiczną.



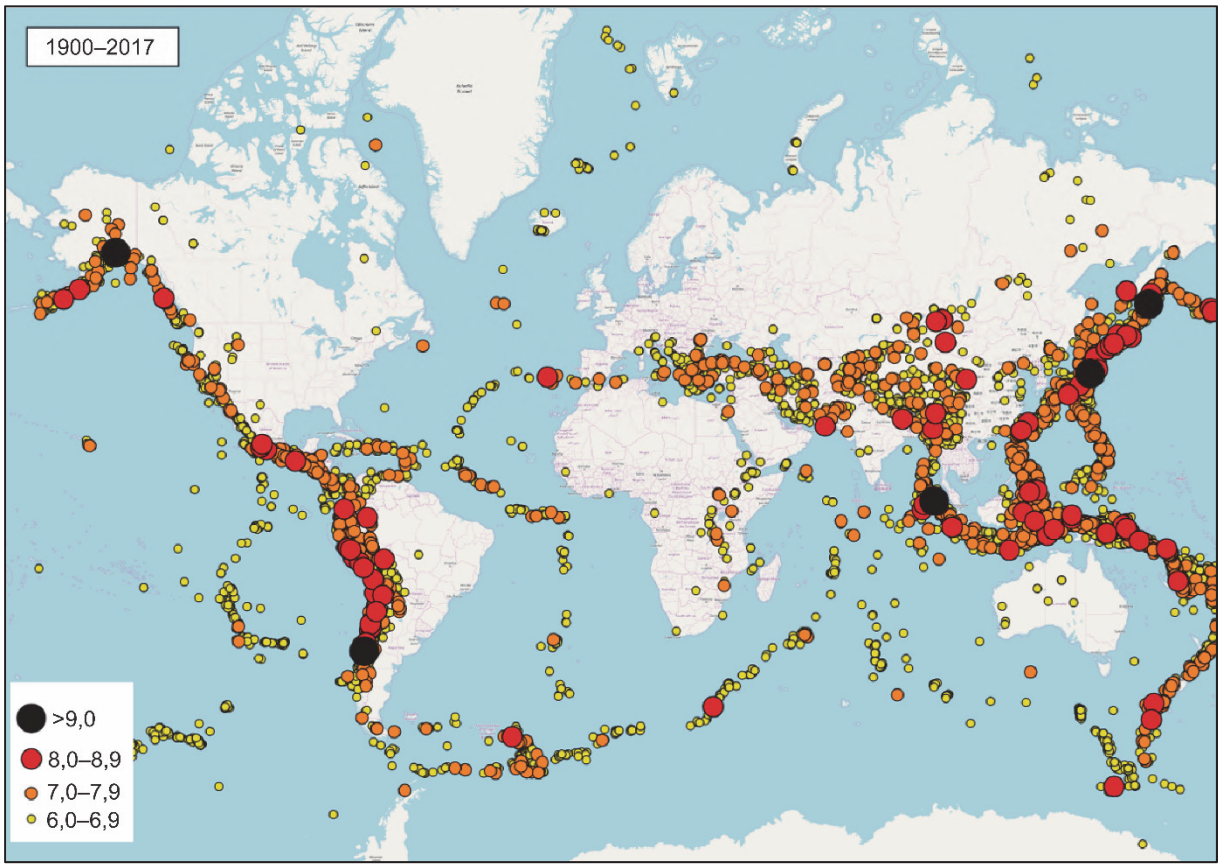
Na podstawie: www.hays.outcrop.org

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Na rysunku przedstawiono źródło warstwowe.	**P**	**F**
Rzeka przedstawiona na rysunku jest zasilana przez dwa poziomy wodonośne.	**P**	**F**

Zadanie 15. (0–1)

Na mapie przedstawiono epicentra trzęsień ziemi o sile równej lub wyższej 6 stopni w skali Richtera, które wystąpiły w latach 1900–2017.



Na podstawie: www.wikimedia.org

Rozstrzygnij, która strefa – ryftu czy subdukcji – charakteryzuje się silniejszymi trzęsieniami ziemi, a następnie przedstaw proces tektoniczny zachodzący w tej strefie.

15.
0–1

Strefa: .....

Proces tektoniczny:

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 16. (0–1)

Na mapie przedstawiono jednostki tektoniczne Polski.

Na podstawie: www.zpe.gov.pl

16. 0–1

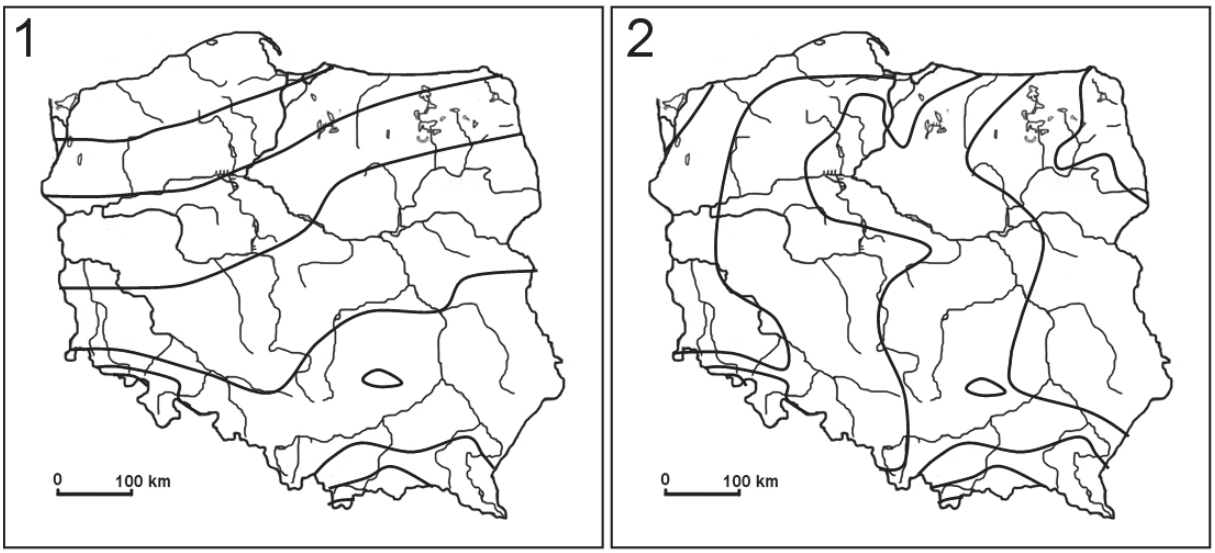
Uporządkuj jednostki tektoniczne Polski od najstarszej do najmłodszej. Wpisz litery w puste kratki we właściwej kolejności.

A. wał środkowopolski
B. monoklina przedsudecka
C. zapadlisko przedkarpackie
D. platforma wschodnioeuropejska

Jednostka najstarsza → [ ] → [ ] → A → [ ] Jednostka najmłodsza

Zadanie 17. (0–2)

Na współczesnej mapie Polski oznaczonej numerem 1 przedstawiono rozkład średniej miesięcznej temperatury powietrza w styczniu w późnym plejstocenie, a na mapie Polski oznaczonej numerem 2 – rozkład średniej miesięcznej temperatury w styczniu współcześnie. Nie podano wartości izoterm, które wyznaczono co 1 °C.



Na podstawie: blog.meteomodel.pl; zpe.gov.pl

Wyjaśnij przebieg izoterm – południkowy lub równoleżnikowy – przedstawiony na powyższych mapach. W odpowiedzi odnieś się do nizinnej części obszaru Polski.

17.
0–1–2

Mapa 1.

.....

.....

.....

.....

.....

Mapa 2.

.....

.....

.....

.....

.....

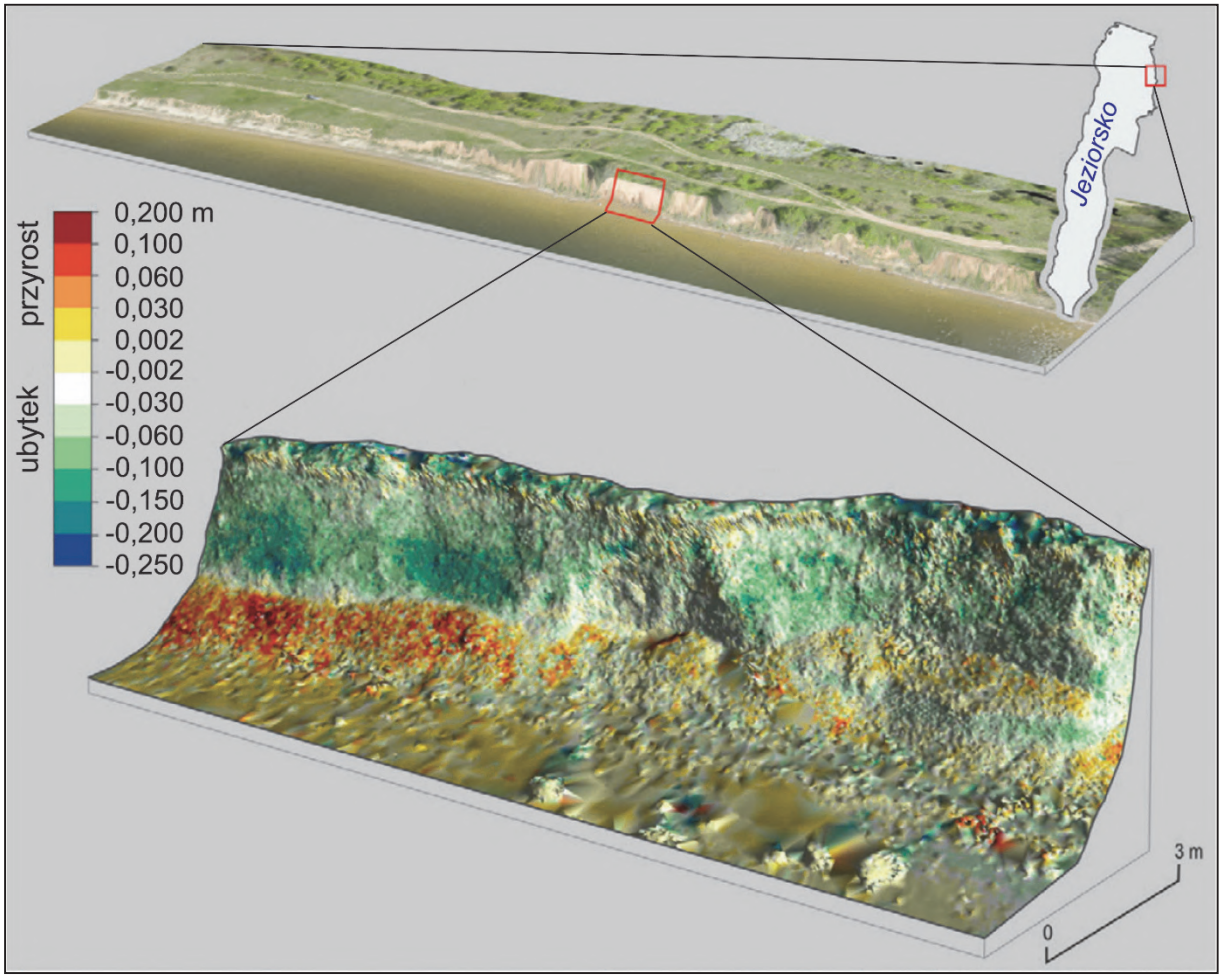
Zadanie 18. (0–2)

Numerem 1 oznaczono fotografię fragmentu wybrzeża Morza Bałtyckiego z ruinami kościoła w Trzęsaczu zniszczonego w wyniku procesów naturalnych, a numerem 2 – model terenu wykonany na podstawie serii skanowań laserowych fragmentu wybrzeża zbiornika Jeziorsko na Warcie.

1

Na podstawie: www.polskazachwyca.pl

2



Na podstawie: H. Kaczmarek, *Ewolucja strefy brzegowej nizinnych zbiorników zaporowych w warunkach dużych wahań poziomu wody na przykładzie zbiornika Jeziorsko na Warcie*, Warszawa 2018.

Przedstaw podobieństwo i różnicę w zakresie przebiegu procesu rzeźbotwórczego zachodzącego na wybrzeżu Morza Bałtyckiego w Trzęsaczu i na wybrzeżu zbiornika Jeziorsko.

18.
0–1–2

Podobieństwo:

.....

.....

.....

Różnica:

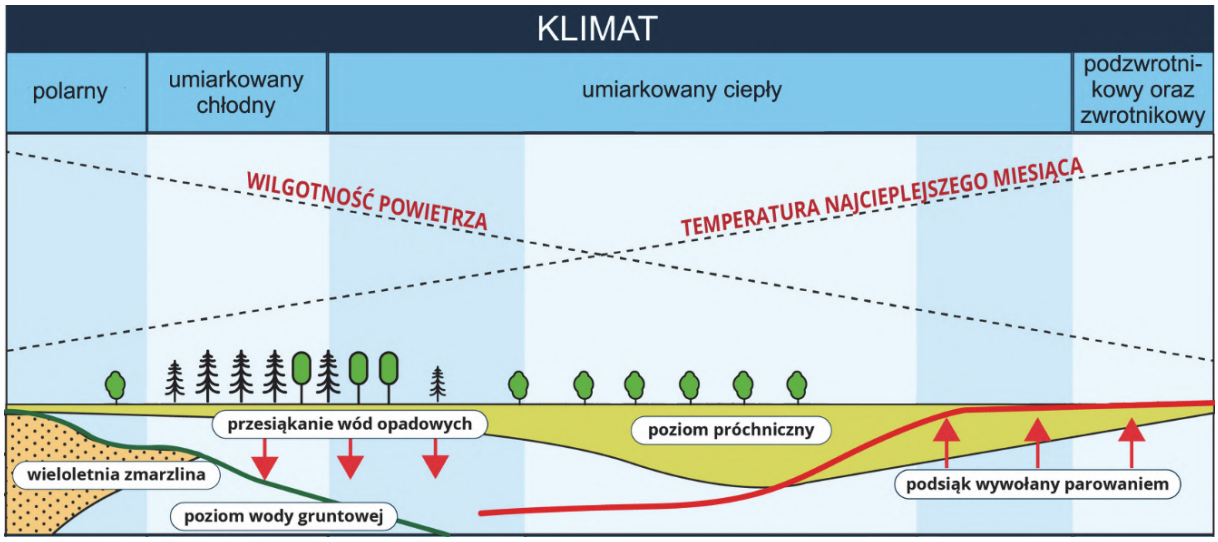
.....

.....

.....

Zadanie 19.

Na rysunku przedstawiono wybrane informacje o związkach w środowisku przyrodniczym.



Na podstawie: www.zpe.gov.pl

Zadanie 19.1. (0–1)

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

W klimacie umiarkowanym chłodnym pod lasami iglastymi przesiąkanie wód opadowych jest jednym z uwarunkowań przyczyniających się do powstawania gleb bielicowych.	**P**	**F**
Spośród gleb występujących w klimacie umiarkowanym ciepłym gleby brunatne charakteryzują się poziomem próchnicznym o największej miąższości.	**P**	**F**

Zadanie 19.2. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź A albo B oraz odpowiedź 1., 2. albo 3.

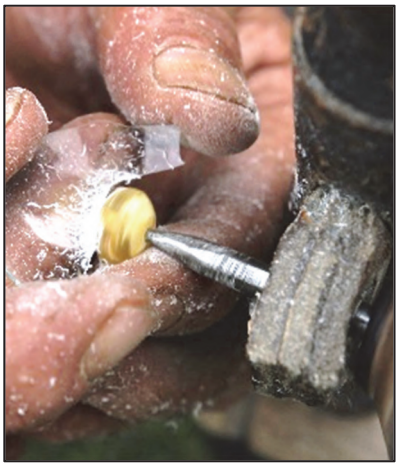
Gleby obszarów pustynnych charakteryzują się

A.	dużym zasoleniem,	do czego przyczynia się	**1.**	szybkie przesiąkanie wód opadowych.
			2.	głębokie zaleganie poziomu wody gruntowej.
B.	małym zasoleniem,		**3.**	przewaga parowania nad opadami w bilansie wody tych obszarów.

Zadanie 20. (0–1)

Na fotografiach oznaczonych literami A–C przedstawiono wybrane elementy zróżnicowania etnograficznego Polski, związane z warunkami środowiska przyrodniczego i wpisane na *Krajową listę niematerialnego dziedzictwa kulturowego*.

A



Bursztyniarstwo kurpiowskie

B

Flisactwo

C

Kult św. Kingi wśród górników solnych

Na podstawie: www.nid.pl; www.kopalnia.pl

Na mapie przedstawiono regiony historyczno-etnograficzne Polski.

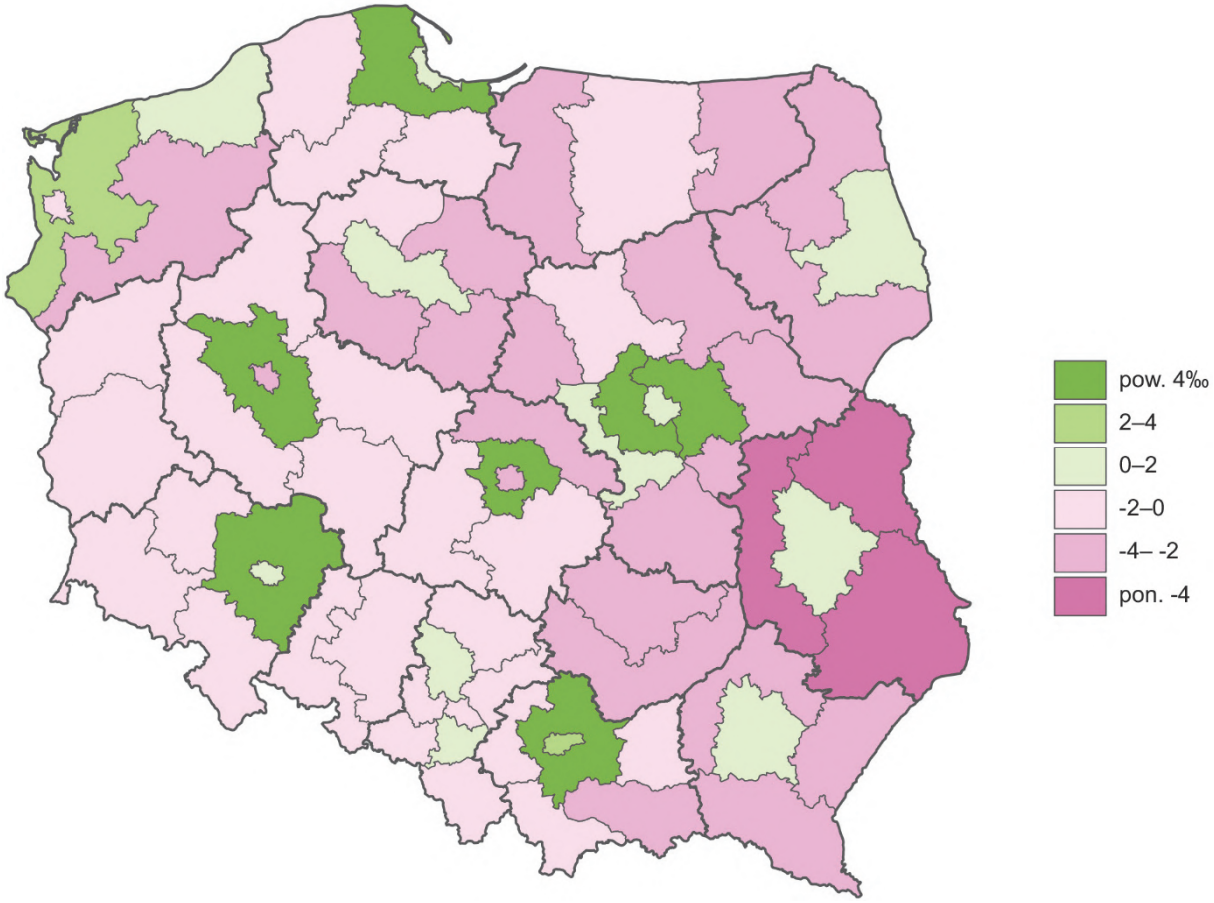
Na podstawie: www.igipz.pan.pl

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Bursztyniarstwo jest cechą etnograficzną występującą na północnym Mazowszu i na Pomorzu Gdańskim.	**P**	**F**
Na fotografiach oznaczonych literami B i C przedstawiono cechy etnograficzne Górnego Śląska.	**P**	**F**

Zadanie 21. (0–3)

Na mapie przedstawiono saldo migracji wewnętrznych w Polsce według podregionów NUTS 3 w 2024 roku.



Na podstawie: www.stat.gov.pl

21.
0–1–2–3

Podaj trzy przykłady czynników społeczno-ekonomicznych przyczyniających się – bezpośrednio lub pośrednio – do wartości salda migracji wewnętrznych w Polsce. Wykaż wpływ każdego z czynników na wartość salda migracji wewnętrznych.

Czynnik: .....

Wpływ czynnika na wartość salda migracji wewnętrznych:

.....

.....

.....

.....

Czynnik: .....

Wpływ czynnika na wartość salda migracji wewnętrznych:

.....

.....

.....

.....

Czynnik: .....

Wpływ czynnika na wartość salda migracji wewnętrznych:

.....

.....

.....

.....

Zadanie 22. (0–2)

W tabeli przedstawiono wielkość i strukturę PKB oraz współczynnik przyrostu/ubytku naturalnego ludności wybranych krajów w 2022 roku.

Kraj	PKB/mieszk. w USD*	Struktura PKB w %			Przyrost/ubytek naturalny na 1000 mieszkańców
		rolnictwo	przemysł i budownictwo	usługi	
Polska	43 269	3,2	31,5	65,3	–3,9
	41 888	4,9	31,8	63,3	–8,2
	37 284	7,2	35,0	57,8	6,2
	21 486	7,7	40,1	52,2	0,2

* według parytetu siły nabywczej

Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2023*, www.stat.gov.pl

Uzupełnij tabelę. Wpisz w puste komórki nazwy właściwych krajów, wybrane spośród podanych poniżej.

22.
0–1–2

Chiny Rumunia Stany Zjednoczone Turcja

Zadanie 23. (0–2)

Na mapie literami A–E oznaczono pięć wybranych krajów, w których stosuje się języki urzędowe z rodziny języków indoeuropejskich.

23.
0–1–2

Uzupełnij tabelę. Wpisz obok każdego opisu nazwę kraju oraz literę, którą ten kraj oznaczono na mapie.

Opis kraju	Nazwa kraju	Oznaczenie na mapie
Językiem urzędowym jest język hiszpański. Na początku XX w. ten kraj zajmował wysokie miejsce na świecie pod względem poziomu rozwoju gospodarczego, ale w późniejszych latach wystąpił tam kryzys finansowy. W 2024 roku odnotowano spadek PKB o 1,7 %.		
Językiem urzędowym jest język angielski. Ten kraj dzięki dochodom z eksploatacji ropy naftowej w 2024 roku charakteryzował się wzrostem PKB o 43,4 %.		
Językiem urzędowym jest język hiszpański. Ten kraj w 2024 roku charakteryzował się spadkiem PKB o 2 %. Atrakcję turystyczną kraju stanowi *La Mitad del Mundo* – monument symbolizujący równik, z globusem na szczycie.		

Na podstawie: www.cia.gov

Zadanie 24. (0–2)

W tabeli przedstawiono dane dotyczące użytkowania ziemi w wybranych krajach świata w 2021 roku.

Kraj	Struktura użytków rolnych (w %)			Udział użytków rolnych w powierzchni ogółem (w %)
	grunty orne	uprawy trwałe	łąki i pastwiska	
Australia	8,6	0,1	91,3	47,3
Dania	92,3	0	7,7	65,5

Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2023*, www.stat.gov.pl

Wykaż wpływ warunków przyrodniczych na udział gruntów ornych lub użytków zielonych w strukturze użytków rolnych w Australii i w Danii.

24.
0–1–2

Australia:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dania:

.....

.....

.....

.....

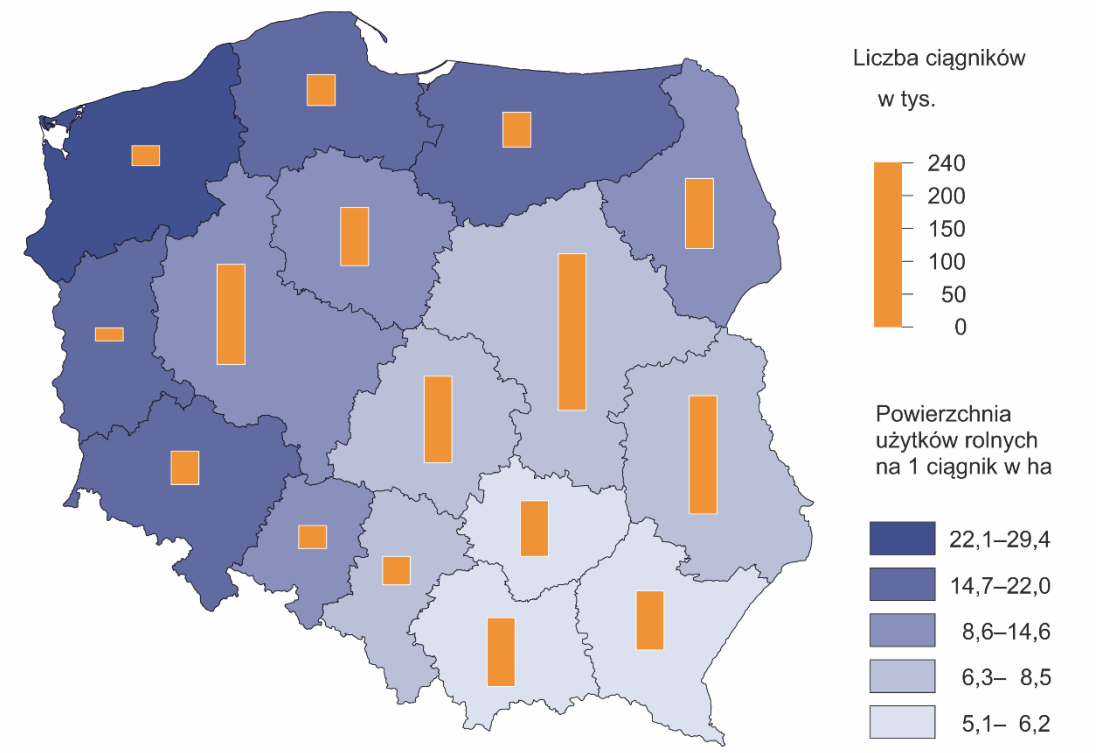
.....

.....

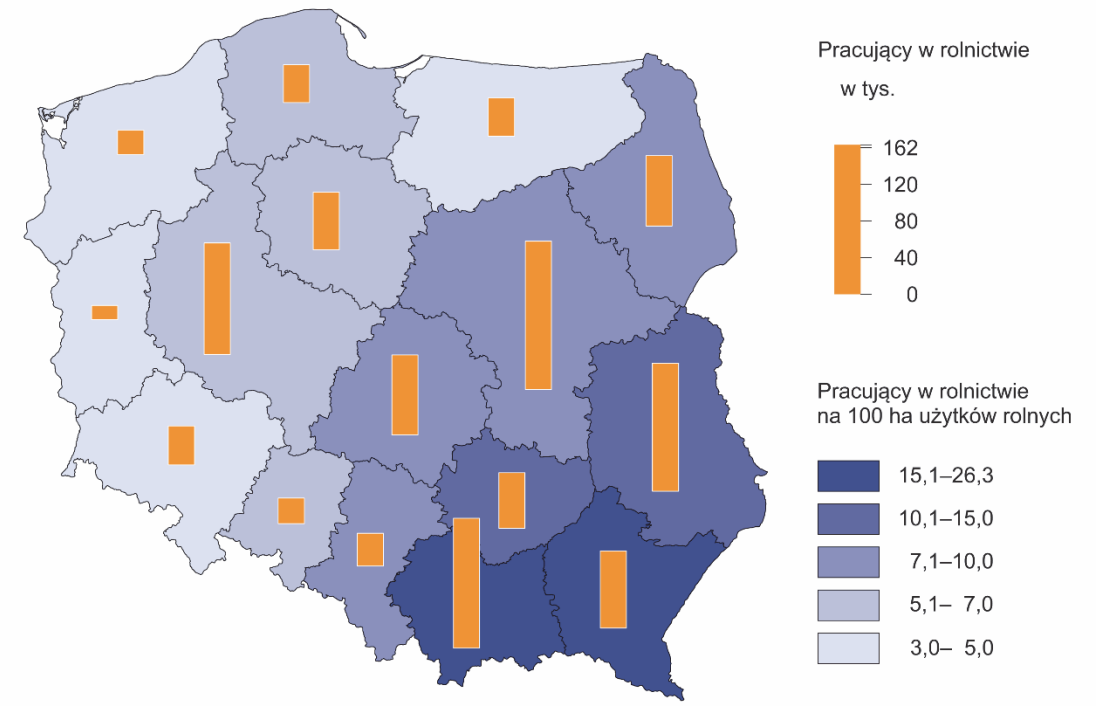
Zadanie 25.

Na mapach przedstawiono wybrane informacje o pozaprzyrodniczych uwarunkowaniach produkcji rolniczej w Polsce według województw w 2022 roku.

Mapa 1. Ciągniki rolnicze według województw w 2023 roku



Mapa 2. Pracujący w rolnictwie według województw w 2023 roku



Na podstawie: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2024*, www.stat.gov.pl

Zadanie 25.1. (0–1)

25.1.
0–1

Wyjaśnij, dlaczego występuje różnica w powierzchni użytków rolnych obsługiwanej przez jeden ciągnik między województwami małopolskim a zachodniopomorskim.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 25.2. (0–2)

25.2.
0–1–2

Wyjaśnij, dlaczego liczba zatrudnionych w rolnictwie w województwie lubuskim kształtuje się na odmiennym poziomie niż w innych województwach Polski.
W odpowiedzi odnieś się do dwóch różnych uwarunkowań.

1. .....

.....

.....

.....

.....

2. .....

.....

.....

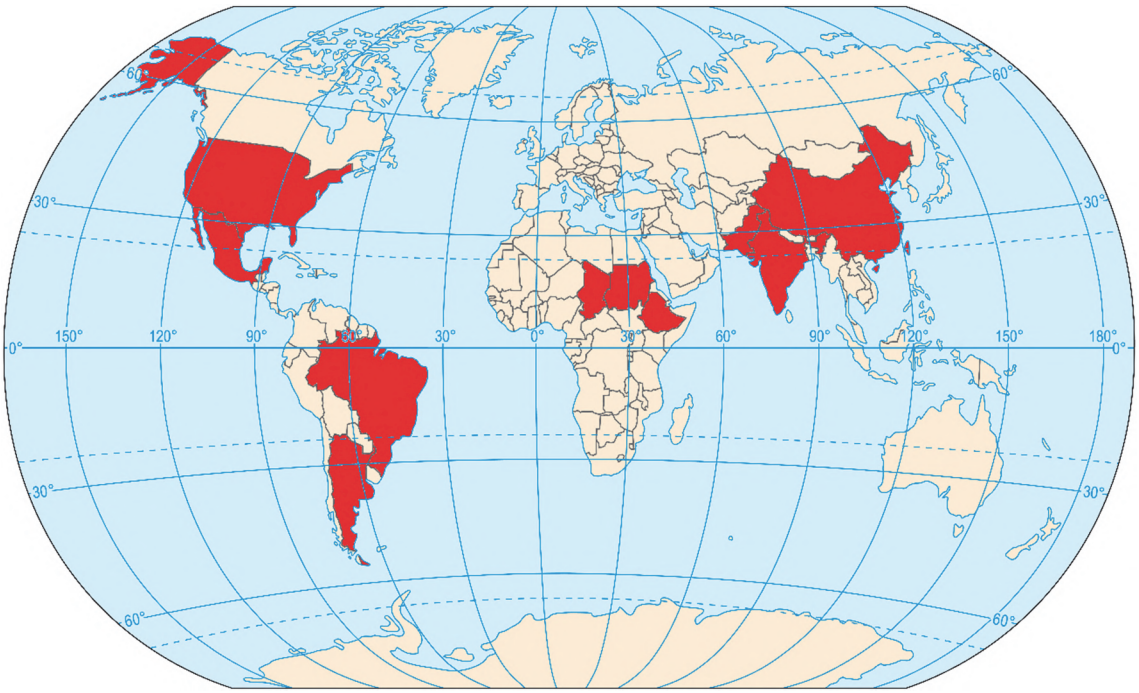
.....

.....

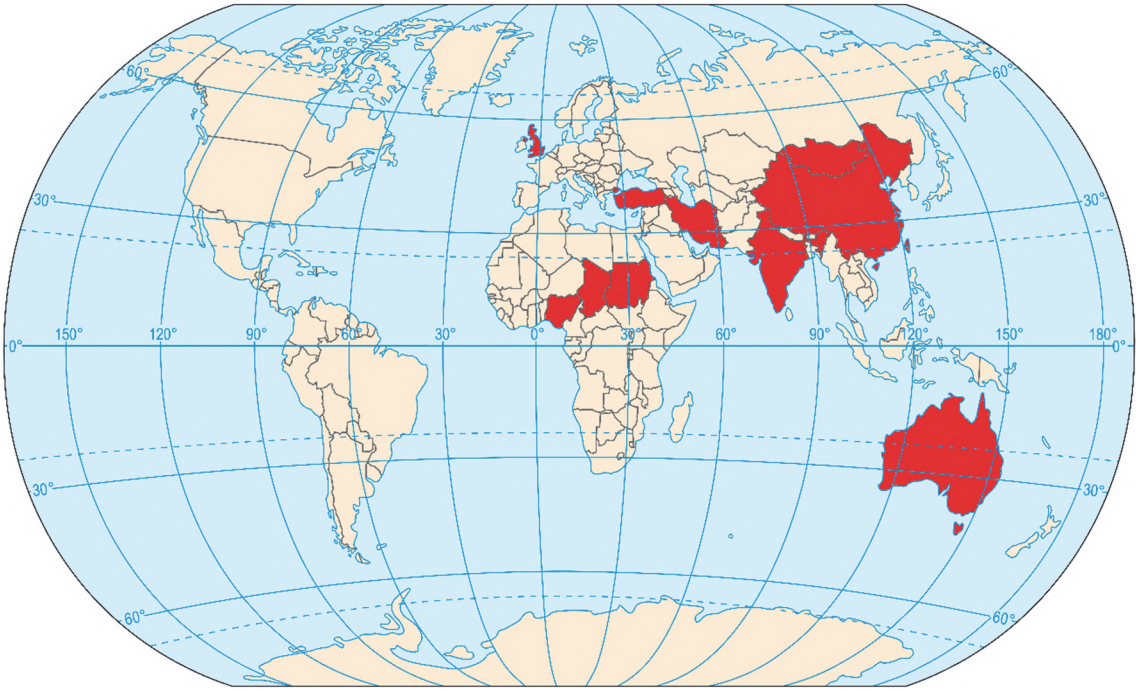
Zadanie 26. (0–2)

Na mapach oznaczonych literami A–C kolorem czerwonym zaznaczono po dziesięć państw charakteryzujących się najwyższym pogłowiem wybranych zwierząt gospodarskich w 2019 roku.

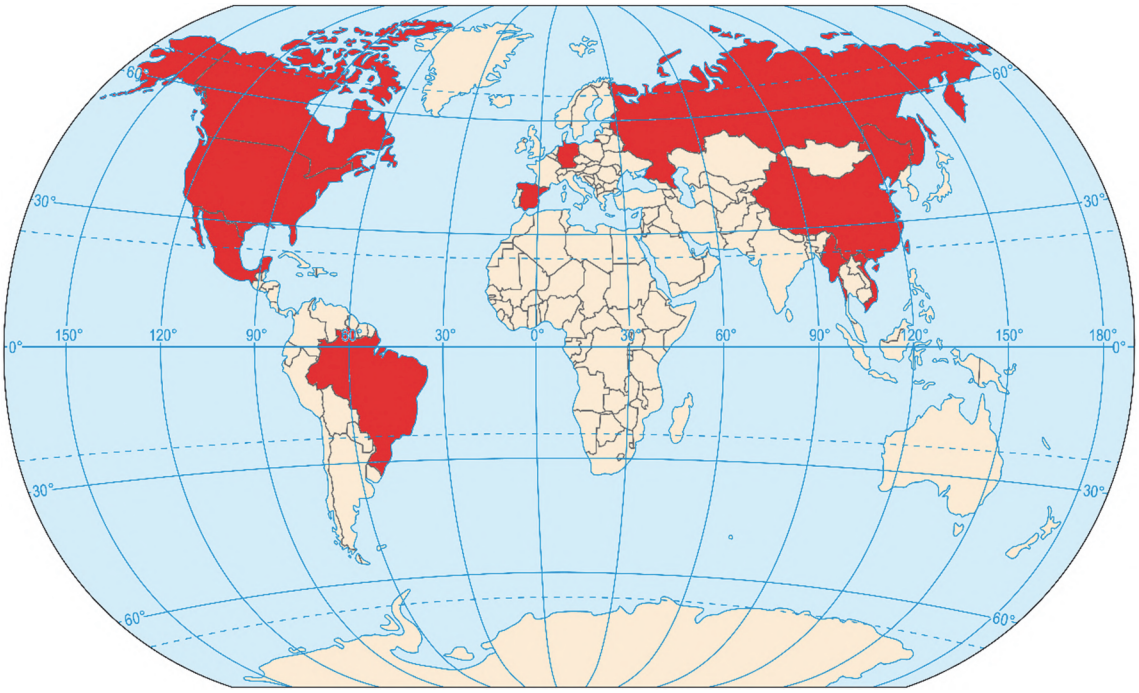
A



B



C



Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2021*, www.stat.gov.pl

Uzupełnij tabelę. Wpisz obok każdego opisu nazwę zwierząt gospodarskich, wybraną spośród podanych poniżej, oraz literę oznaczającą mapę, na której zaznaczono państwa o największym pogłowiu danych zwierząt na świecie.

26.
0–1–2

bydło lamy owce trzoda chlewna

Opis	Nazwa zwierząt	Mapa
Zwierzęta o niewielkich wymaganiach pokarmowych oraz o dużej odporności na trudne warunki klimatyczne. Część ich chowu ma charakter ekstensywny.		
Zwierzęta, których chów jest charakterystyczny dla krajów o znacznym udziale dobrej jakości użytków zielonych w strukturze użytkowania gruntów.		
Te zwierzęta charakteryzują się szybkim przyrostem masy ciała i dużą rozrodczością. Największe pogłowie odnotowuje się w jednym z dwóch krajów o liczbie ludności powyżej jednego miliarda.		

Zadanie 27.

Spośród olejów roślinnych wykorzystywanych na świecie wysoki udział w spożyciu ma olej pozyskiwany z owoców olejowca gwinejskiego (palmy oleistej), powszechnie uprawianego na plantacjach w strefie klimatu równikowego. Plantacje są zakładane w miejscach wycinanych lasów równikowych. Indonezja – największy producent oleju palmowego – dawniej była prawie w całości pokryta lasem. Obecnie jej lesistość spadła do 50 %.

Popularność oleju palmowego na świecie wynika głównie z jego niskiej ceny. Przy braku alternatywnych źródeł zarobku produkcja oleju palmowego pełni ważną funkcję zarówno dla społeczności lokalnych, jak i dla gospodarki kraju, ale deforestacja Indonezji może spowodować negatywne skutki w jej środowisku geograficznym.

Na podstawie: A. Węgiel, *Olej palmowy a lasy* […], Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, www.1.up.poznan.pl

27.1.
0–1

Zadanie 27.1. (0–1)

Podaj dwa uwarunkowania przyczyniające się do konkurencyjności cen oleju palmowego wytwarzanego w Indonezji.

1. .....

.....

2. .....

.....

27.2.
0–1–2

Zadanie 27.2. (0–2)

Wykaż negatywny wpływ deforestacji na środowisko przyrodnicze i na gospodarkę Indonezji. W każdym z argumentów przedstaw odpowiednie powiązanie <u>przyczynowo-skutkowe</u>.

Wpływ na środowisko przyrodnicze:

.....

.....

.....

.....

Wpływ na gospodarkę:

.....

.....

.....

.....

Zadanie 28. (0–2)

Poniżej przedstawiono bilans węgla kamiennego w Polsce w wybranych latach.

Wyszczególnienie	Rok 2005 (tys. ton)	Rok 2023 (tys. ton)
Przychód	101 276	65 508
ze źródeł krajowych	97 904	48 600
wydobycie	97 904	48 600
zmniejszenie zapasów	-	-
import	3 372	16 908
Rozchód	101 276	65 508
zużycie krajowe:	78 722	55 595
w tym w elektrowniach, elektrociepłowniach i ciepłowniach	50 903	32 637
zwiększenie zapasów	1 469	5 313
eksport	19 369	4 561
straty i różnice bilansowe	1 716	39

Na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2002, 2025*, www.stat.gov.pl

Przedstaw trzy zmiany w bilansie węgla kamiennego w Polsce w okresie podanym w tabeli i skutek każdej z nich. W odpowiedziach odnieś się do <u>różnych</u> skutków zmian w bilansie węgla kamiennego w Polsce.

28.
0–1–2

Zmiana: .....

Skutek: .....

.....

.....

Zmiana: .....

Skutek: .....

.....

.....

Zmiana: .....

Skutek: .....

.....

.....

Zadanie 29. (0–2)

W tabeli przedstawiono dane dotyczące produkcji energii w wybranych krajach świata w 2019 roku.

Nazwa państwa	Produkcja energii ogółem	Energia wyprodukowana wyłącznie ze źródeł odnawialnych	Energia wyprodukowana z najważniejszego źródła odnawialnego w danym kraju
	w mld kWh		
Dania	31	23	15
Filipiny	90	23	10
Norwegia	147	145	141
Polska	161	24	15

Na podstawie: *The most popular source of renewable energy per country*, www.eia.gov

29. 0–1–2

Na przykładzie dwóch państw z tabeli, w których udział energii odnawialnej w produkcji energii ogółem wynosi <u>ponad</u> 50 %, wykaż związek głównego odnawialnego źródła energii z warunkami przyrodniczymi w danym państwie. W odpowiedzi odnieś się do właściwych źródeł energii i do dwóch cech przyrodniczych każdego z tych państw.

Przykład 1.:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Przykład 2.:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 30. (0–2)

Na fotografiach przedstawiono przykłady pokonywania przyrodniczych ograniczeń w działalności rolniczej na różnych obszarach. Na fotografii A jest widoczny jeden z polderów w Holandii, a na fotografii B – pola uprawne w Izraelu.

A

B

Na podstawie: www.zpe.gov.pl; www.agriculturavillamartin.blogspot.com

Rozstrzygnij, na którym obszarze – A czy B – prowadzenie działalności rolniczej wywiera większy wpływ na wody podziemne. Uzasadnij odpowiedź dwoma argumentami.

30.
0–1–2

Obszar: .....

Uzasadnienie:

1. .....

.....

.....

.....

2. .....

.....

.....

.....

Zadanie 31. (0–1)

Na fotografii przedstawiono stację Metro Cable – jednego z rodzajów transportu miejskiego w Caracas. W strukturze społecznej tego miasta występuje wysoki udział imigrantów ze wsi, zamieszkujących osiedla o chaotycznej zabudowie na wzgórzach.

Na podstawie: www.adsttc.com

31.
0–1

Wyjaśnij, dlaczego w Caracas występuje rodzaj transportu przedstawiony na fotografii. Odnieś się do przyczyny pozaprzyrodniczej.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 32. (0–1)

Na mapie przedstawiono trasę samolotu z Londynu (LHR) do Vancouver (YVR).

Na podstawie: www.flightsfrom.com

Wyjaśnij, dlaczego trasy samolotów z Wysp Brytyjskich do Ameryki Północnej przebiegają nad Grenlandią.

32.
0–1

.....

.....

.....

.....

Zadanie 33. (0–2)

W tabeli podano udział surowców oraz paliw mineralnych w strukturze eksportu wybranych państw w 2021 r. oraz wymieniono surowce mineralne dominujące w eksporcie.

Kraj	Udział w eksporcie w %		Główne eksportowane surowce
	surowce mineralne (z wyjątkiem paliw)	paliwa mineralne, smary i materiały pochodne	
	38,6	13,7	ropa naftowa, ruda żelaza
	1,8	66,7	ropa naftowa, gaz ziemny
	43,6	27,7	węgiel kamienny, ruda żelaza, złoto, boksyt

Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2022*, www.stat.gov.pl

Uzupełnij tabelę. Wpisz w puste komórki nazwy właściwych krajów, wybrane spośród podanych poniżej.

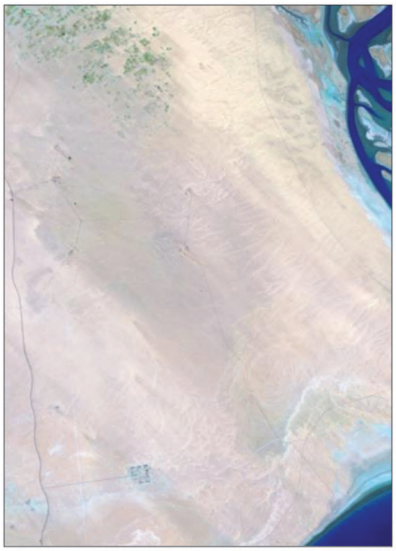
33.
0–1–2

Australia Brazylia Korea Południowa Norwegia

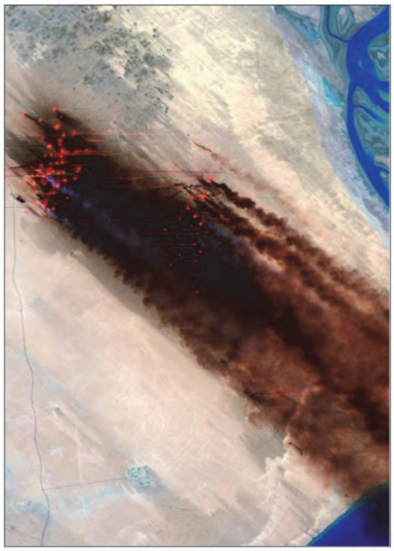
Zadanie 34. (0–1)

Na zdjęciu satelitarnym oznaczonym literą B przedstawiono pożary szybów naftowych. Zdjęcie satelitarne oznaczone literą A wykonano przed pożarami szybów naftowych, a zdjęcie satelitarne oznaczone literą C – po ich ugaszeniu.

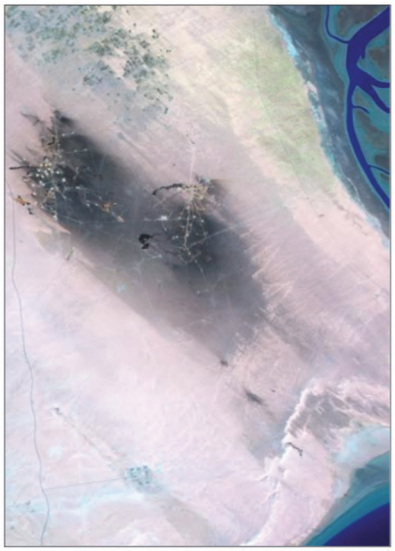
A



B



C



Na podstawie: www.nasa.gov

34.
0–1

Rozstrzygnij, w której sytuacji – przedstawionej na zdjęciu satelitarnym A czy C – wartość albedo powierzchni terenu w rejonie szybów naftowych jest mniejsza. Odpowiedź uzasadnij – wykaż wpływ zmiany wartości albedo na temperaturę powierzchni gruntu.

Fotografia: .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BRUDNOPIS (*nie podlega ocenie*)

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Formuła 2023

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Formuła 2023

GEOGRAFIA

Poziom rozszerzony

Formuła 2023