



Centralna Komisja Egzaminacyjna

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu.

Układ graficzny © CKE 2010

WPISUJE ZDAJĄCY

KOD

--	--	--

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Miejsce
na naklejkę
z kodem*

**EGZAMIN MATURALNY
Z GEOGRAFII**

POZIOM ROZSZERZONY

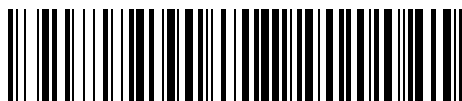
MAJ 2012

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 24 strony (zadania 1 – 34) oraz barwną mapę. Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Odpowiedzi zapisz w miejscu na to przeznaczonym przy każdym zadaniu.
3. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
4. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
5. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
6. Podczas egzaminu możesz korzystać z linijki, lupy i kalkulatora.
7. Barwną mapę możesz oderwać, ale po zakończeniu pracy włóż ją do arkusza egzaminacyjnego.
8. Na tej stronie oraz na karcie odpowiedzi wpisz swój numer PESEL i przyklej naklejkę z kodem.
9. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczonej dla egzaminatora.

**Czas pracy:
150 minut**

**Liczba punktów
do uzyskania: 60**



MGE-R1_1P-122

Zadania 1.–8. wykonaj na podstawie barwnej mapy fragmentu Karkonoszy oraz własnej wiedzy.

Zadanie 1. (1 pkt)

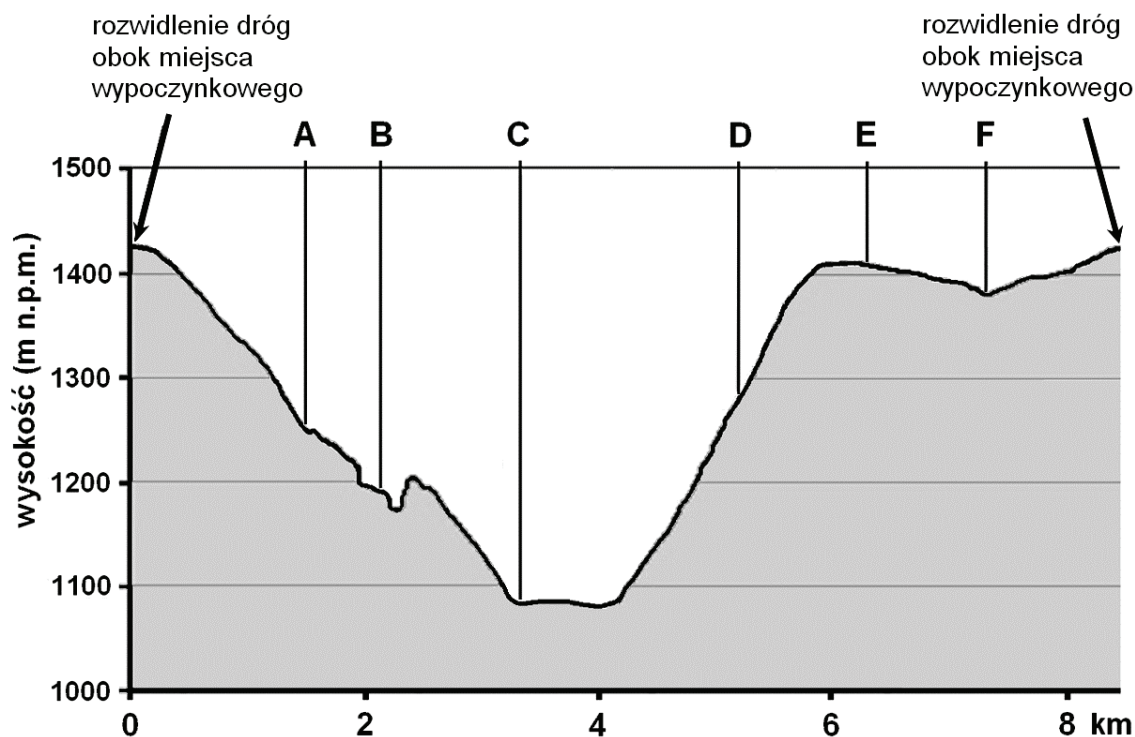
Podkreśl nazwy powiatu i województwa, w których znajduje się przedstawiony na mapie fragment polskich Karkonoszy.

Powiat: cieszyński, jeleniogórski, przemyski

Województwo: dolnośląskie, małopolskie, opolskie

Zadanie 2. (2 pkt)

Poniższy profil terenu wykonano wzdłuż trasy turystycznej: rozwidlenie dróg obok miejsca wypoczynkowego (B3) – niebieski szlak – dno Kotła Małego Stawu (B3) – ruiny schroniska im. B. Czecha (B2) – zielony szlak w kierunku Kotła Wielkiego Stawu – czerwony szlak – ruiny schroniska ks. Henryka (A2) – rozwidlenie dróg obok miejsca wypoczynkowego (B3).



Na podstawie: www.pttk-jg.pl

Na podstawie mapy przyporządkuj podanym w tabeli obiektom miejsca na profilu. Wpisz do tabeli litery, którymi je oznaczono.

Obiekt	Miejsce na profilu terenu (wpisz literę)
schronisko Samotnia (B3)	
Kozi Mostek (B2)	
ruiny pomnika RGV im. T. Donata (A2)	
ruiny schroniska ks. Henryka (A2)	

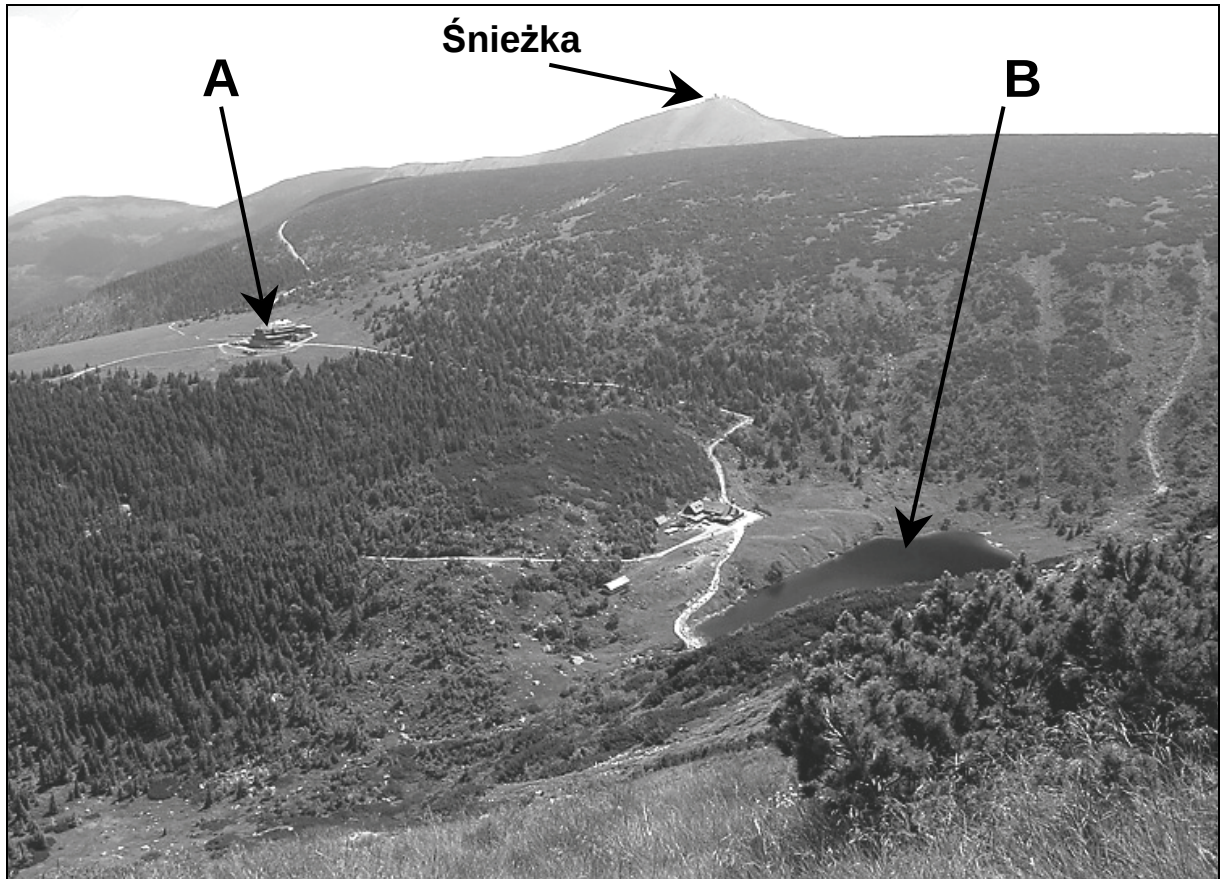
Zadanie 3. (1 pkt)

Podaj wysokość Gwiazdy Polarnej obserwowanej z punktu widokowego przy zielonym szlaku (B1/B2).

Odpowiedź

Zadanie 4. (1 pkt)

Zdjęcie wykonano z czerwonego szlaku turystycznego (A2). Literą A oznaczono jedno ze schronisk turystycznych, literą B jedno z jezior.



Fot. M. Stepowicz, www.stepow.pl

Na podstawie mapy podaj nazwy własne obiektów geograficznych oznaczonych na fotografii literami A i B.

Litera na fotografii	Nazwa obiektu geograficznego
A	
B	

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	1.	2.	3.	4.
	Maks. liczba pkt	1	2	1	1
	Uzyskana liczba pkt				

Zadanie 5. (2 pkt)

Oblicz czas przejścia ze schroniska Nad Łomniczką (D3) szlakiem czerwonym na szczyt Śnieżki (D3), wiedząc że długość tej trasy na barwnej mapie wynosi 12 cm. Przyjmij, że:

- schronisko Nad Łomniczką jest położone na wysokości 1002 m n.p.m.
- średnia prędkość pieszego turysty na nienachylonym odcinku szlaku wynosi 4 km/h
- każde 100 m podejścia wymaga doliczenia 10 minut.

Zapisz obliczenia.

Obliczenia

Czas przejścia trasy

Zadanie 6. (1 pkt)

Podaj trzy różnice między elementami środowiska przyrodniczego obszarów położonych na mapie w polach A1 i B3.

1.
.....
2.
.....
3.
.....

Zadanie 7. (1 pkt)

Kocioł Małego Stawu (A3/B3) ma genezę polodowcową.

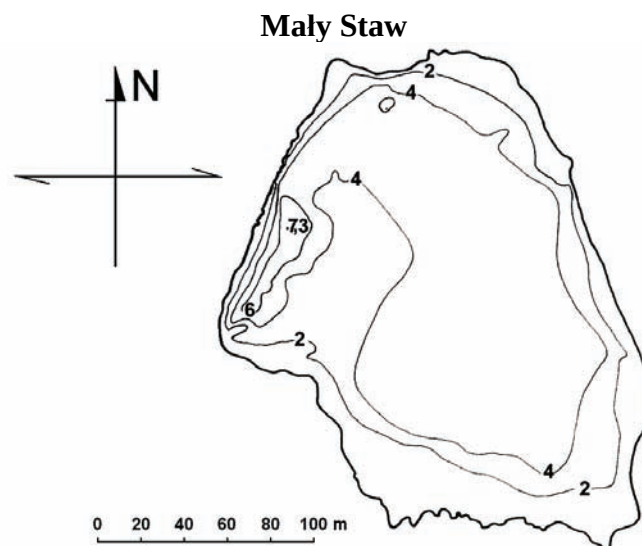
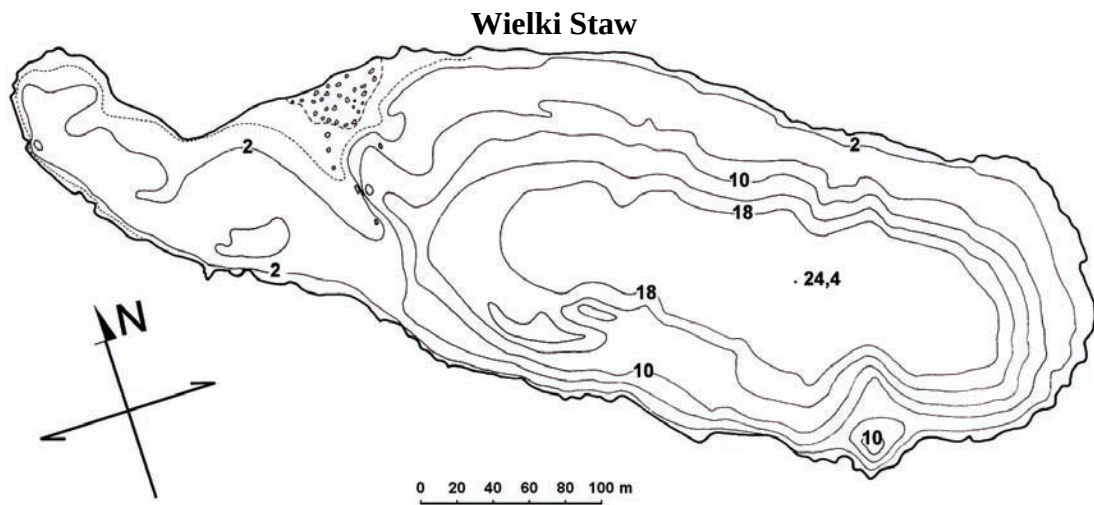
Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Kocioł Małego Stawu powstał w wyniku

- A. abrazji.
- B. deflacji.
- C. egzaracji.
- D. korazji.

Zadanie 8. (2 pkt)

Na rysunkach wykonanych w różnych skalach przedstawiono batyografię dwóch jezior polodowcowych w Karkonoszach: Wielkiego Stawu i Małego Stawu.



Na podstawie: A. Jahn (red.), *Karkonosze Polskie*, Ossolineum, Wrocław 1985

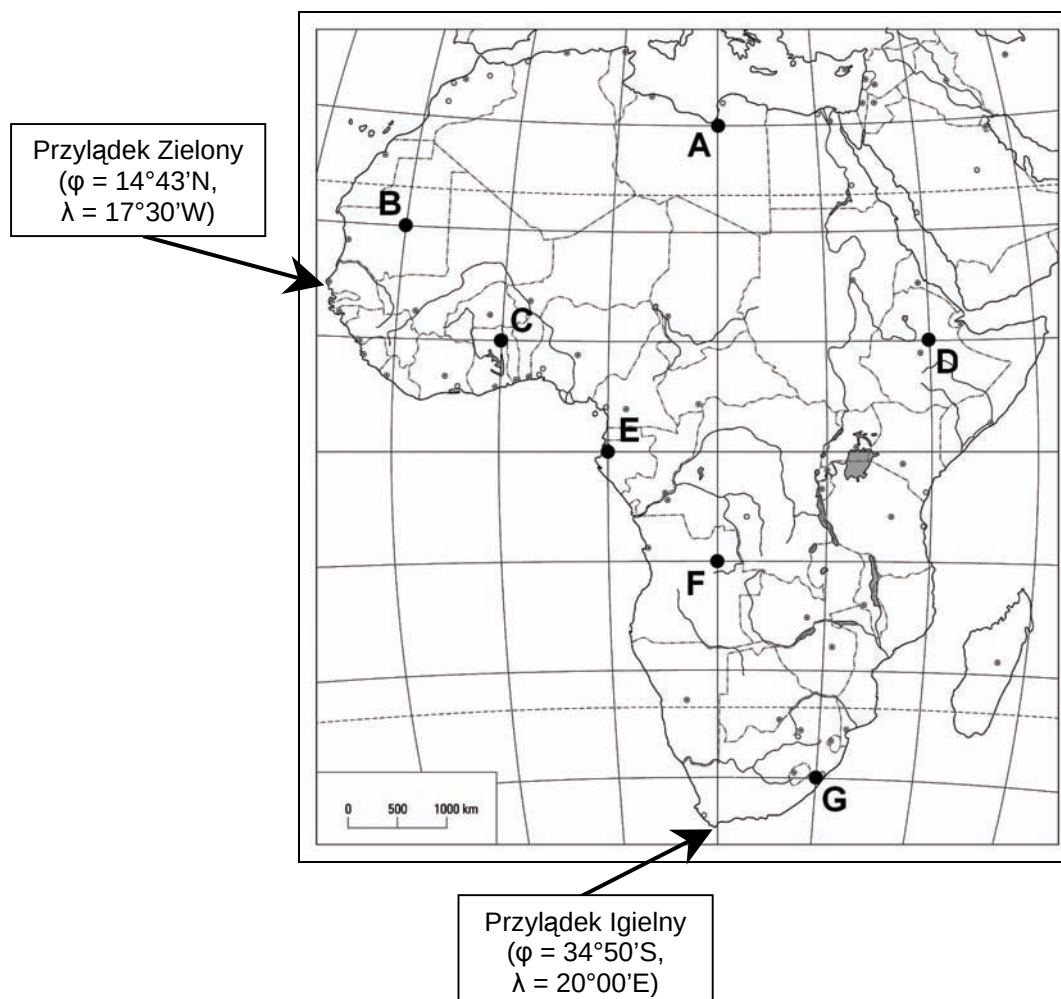
Na podstawie rysunków opisz trzy różnice między Wielkim Stawem a Małym Stawem.

1.
2.
3.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	5.	6.	7.	8.
	Maks. liczba pkt	2	1	1	2
	Uzyskana liczba pkt				

Zadania 9.–11. wykonaj na podstawie mapy i własnej wiedzy.

Na mapie wskazano wybrane przylądki Afryki wraz z ich współrzędnymi geograficznymi oraz oznaczono literami A–G siedem punktów. Kolejne południki i równoleżniki narysowano co 10° , zaczynając od południka 0° i równika.



Na podstawie: *Geografia – Materiały dydaktyczne*, płyta CD, Wydawnictwo Szkolne PWN, Warszawa 2006

Zadanie 9. (2 pkt)

Uzupełnij zdania. Wpisz odpowiednie litery (A–G) z powyższej mapy.

Na równiku znajduje się punkt oznaczony literą

Na południku 0° znajduje się punkt oznaczony literą

23 września – Słońce wschodzi najwcześniej w punkcie oznaczonym literą

22 grudnia – Słońce góruje najwyżej w punkcie oznaczonym literą

22 czerwca – dzień jest najdłuższy w punkcie oznaczonym literą

Zadanie 10. (1 pkt)

Oblicz wysokość górowania Słońca w dniu 22 czerwca na Przylądku Igielnym. Zapisz obliczenia.

Obliczenia

Wysokość górowania Słońca

Zadanie 11. (1 pkt)

Oblicz godzinę czasu słonecznego w Warszawie (52°14'N, 21°00'E), gdy Słońce góruje na Przylądku Zielonym. Zapisz obliczenia.

Obliczenia

Godzina czasu słonecznego w Warszawie

Zadanie 12. (2 pkt)

a) Przyporządkuj informacjom w tabeli po jednym odpowiednim mineralu wybranym z podanych poniżej. Wpisz do tabeli nazwy tych minerałów.

Minerały: kalcyt, korund, kwarc, gips

Główny składnik chemiczny	Twardość w skali Mohsa	Nazwa mineralu
Al ₂ O ₃	9	
SiO ₂	7	

b) Przyporządkuj informacjom w tabeli po jednym mineralu wybranym z podanych poniżej. Wpisz do tabeli nazwy tych minerałów.

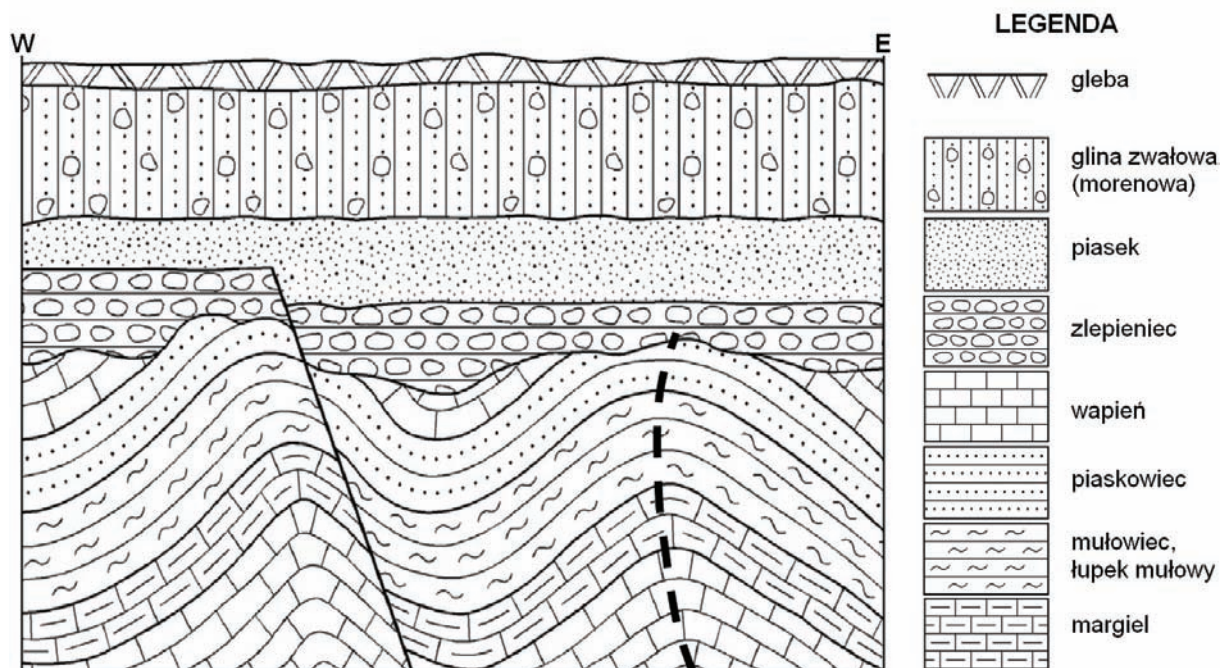
Minerały: kalcyt, korund, ortoklaz, talk

Zastosowanie mineralu	Nazwa mineralu
Jest głównym składnikiem skał, z których produkuje się wapno i cement. Stosowany jako topnik w przemyśle metalurgicznym.	
Używany głównie w przemyśle kosmetycznym i farmaceutycznym do produkcji pudru, maści oraz jako dodatek do mydeł.	

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	9.	10.	11.	12.a	12.b
	Maks. liczba pkt	2	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt					

Zadanie 13. (3 pkt)

Na rysunku przedstawiono uproszczony przekrój geologiczny.



Na podstawie: *Geografia – Materiały dydaktyczne*, płyta CD, Wydawnictwo Szkolne PWN Sp. z o.o., Warszawa 2006

a) Wpisz obok każdego zdania literę P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub literę F, gdy jest fałszywe.

Na przekroju znajduje się warstwa skał głębinowych (plutonicznych).

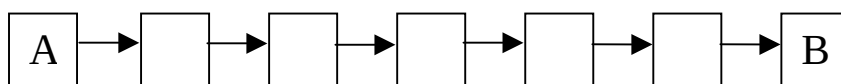
Na obszarze, którego budowę geologiczną przedstawiono na przekroju, następowały transgresje morskie.

Linie przerywaną umieszczono w osi synkliny.

Warstwy skał zaprezentowane na przekroju ulegały dyslokacjom (deformacjom) ciągłym i nieciągłym.

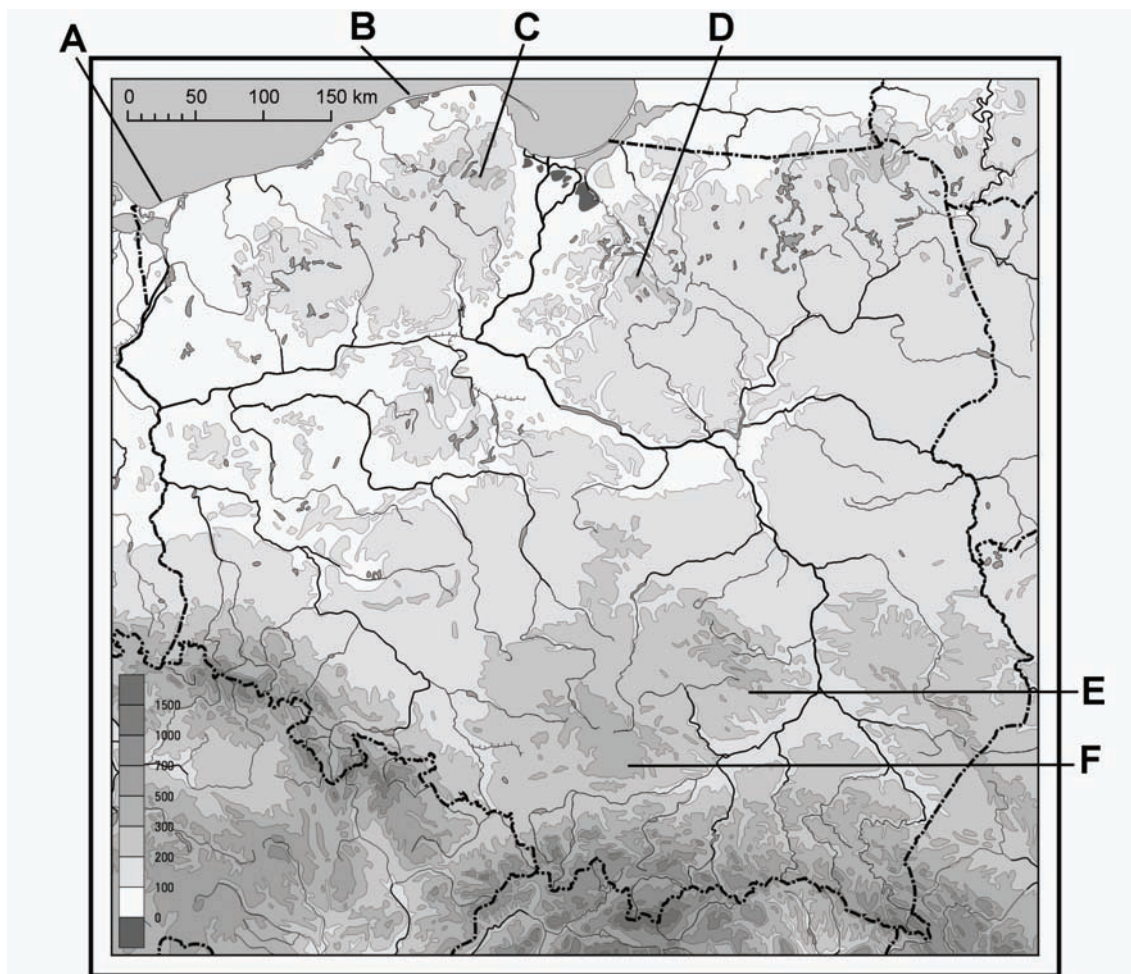
b) Uporządkuj wymienione wydarzenia w kolejności od najstarszego do najmłodszego.

- A. Powstanie grubej serii różnych osadów morskich.
- B. Wkroczenie lodowca i depozycja glin zwałowych.
- C. Przykrycie powierzchni erozyjnej przez zlepieniec.
- D. Sfałdowanie i wypiętrzenie skał.
- E. Sedymentacja piasków na przedpolu lodowca.
- F. Powstanie uskoku.
- G. Erozyjne zniszczenie części fałdów.



Zadanie 14. (2 pkt)

Na mapie hipsometrycznej zaznaczono literami A – F wybrane miejsca w Polsce.



Na podstawie: *Geografia – Materiały dydaktyczne*, płyta CD, Wydawnictwo Szkolne PWN Sp. z o.o., Warszawa 2006

Uzupełnij tabelę. Wpisz obok każdej formy terenu:

- nazwę dominującego procesu rzeźbotwórczego, który doprowadził do jej powstania, oraz nazwę pasa rzeźby, w którym ta forma występuje
- literę, którą na mapie oznaczono miejsce występowania tej formy.

Procesy i pasy rzeźby wybierz spośród podanych poniżej.

Proces rzeźbotwórczy: abrazja, akumulacja, deflacja, egzaracja, korazja, krasowienie

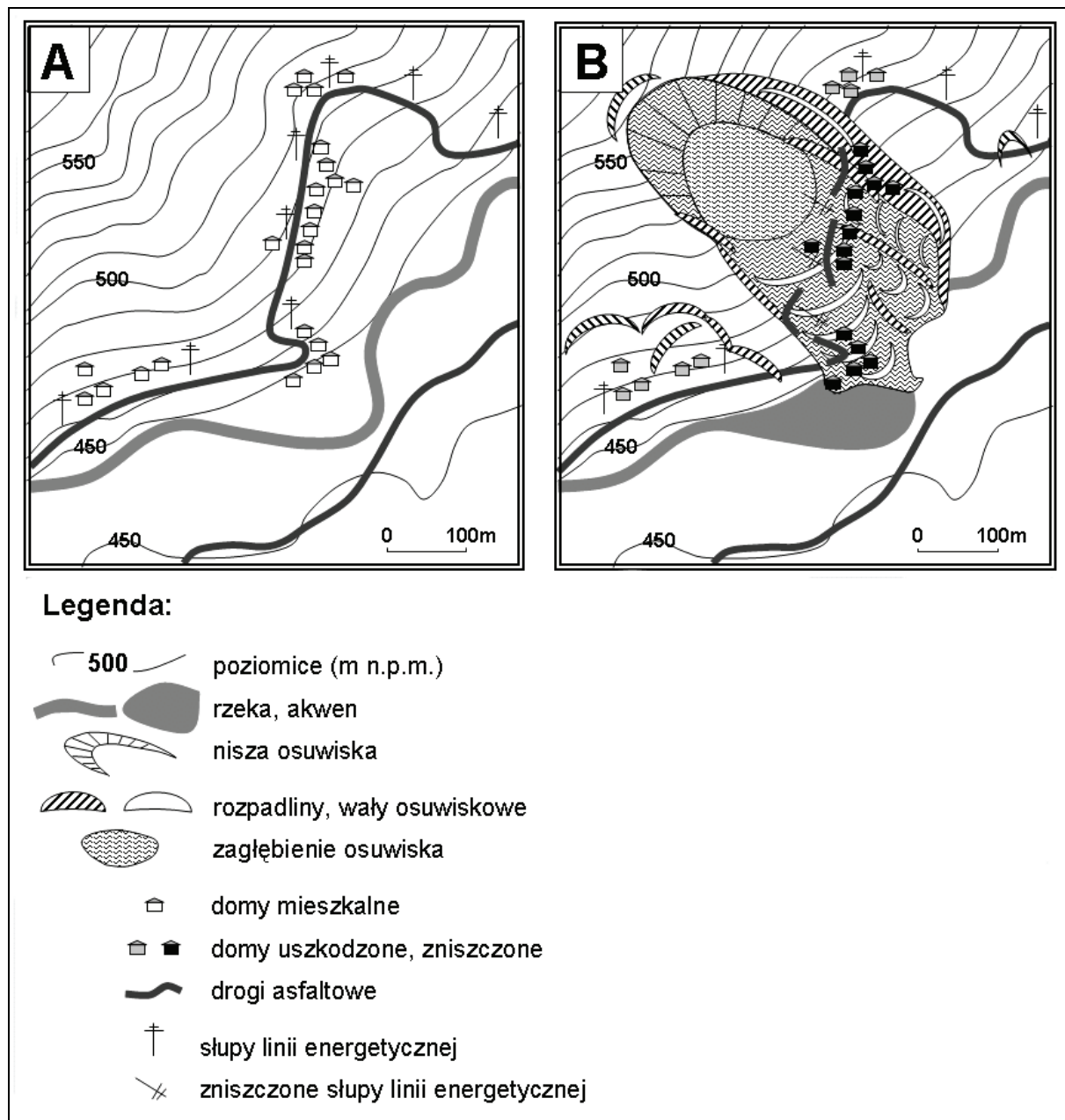
Pas rzeźby: gór, kotlin podkarpackich, pojezierzy, pobrzeży, nizin środkowopolskich, wyżyn

Forma terenu	Dominujący proces	Pas rzeźby	Miejsce występowania (wpisz literę)
Maczuga Herkulesa w Dolinie Prądnika			
Wieżyca (329 m n.p.m.)			
Klif na Wolinie			

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	13.a	13.b	14.
	Maks. liczba pkt	2	1	2
	Uzyskana liczba pkt			

Zadanie 15. (3 pkt)

Poniżej przedstawiono teren osuwiskowy w Lachowicach w Beskidzie Małym przed wystąpieniem osuwiska (A) i po jego zejściu (B).



Na podstawie: M. Bajgier-Kowalska, *Rola gospodarczej działalności człowieka w powstawaniu i odmladzaniu osuwisk w Karpatach fliszowych*, Folia Geographica, Series Geographica-Physica, Vol. XXXV–XXXVI 2004–5

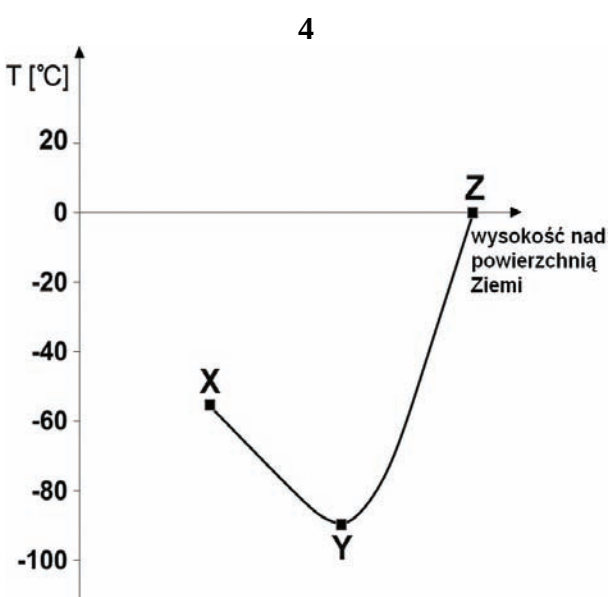
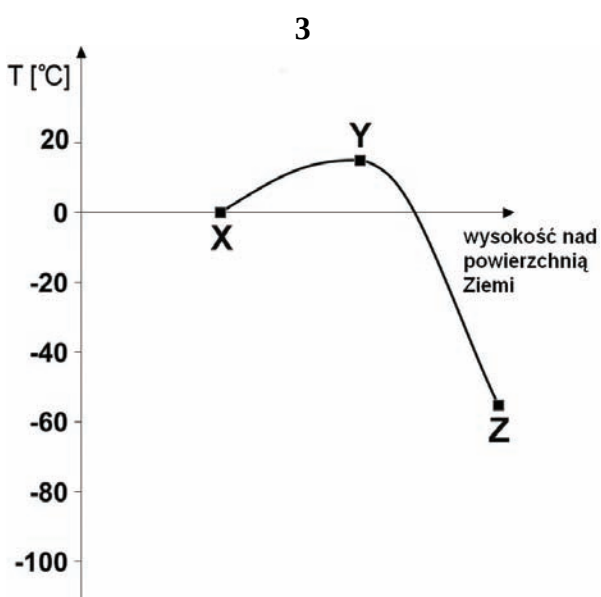
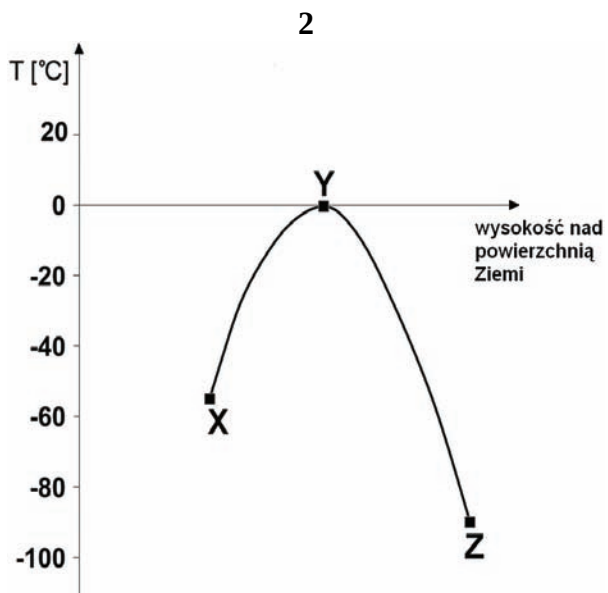
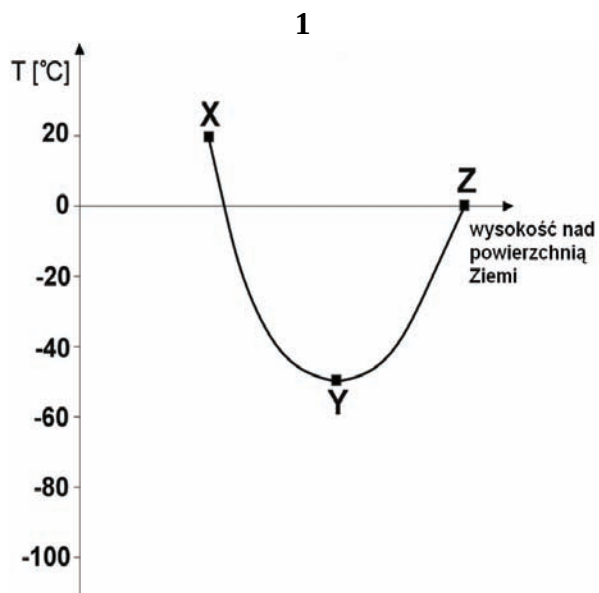
Uzupełnij schemat przyczynowo-skutkowy dotyczący osuwisk.

- a) Na podstawie własnej wiedzy wpisz po jednej przyczynie meteorologicznej, geologicznej i antropogenicznej występowania osuwisk.
- b) Na podstawie powyższej mapy wpisz po jednym skutku występowania osuwisk dla hydrosfery, rzeźby terenu i gospodarki.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	15.a	15.b	16.a	16.b
	Maks. liczba pkt	2	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt				

Zadanie 17. (1 pkt)

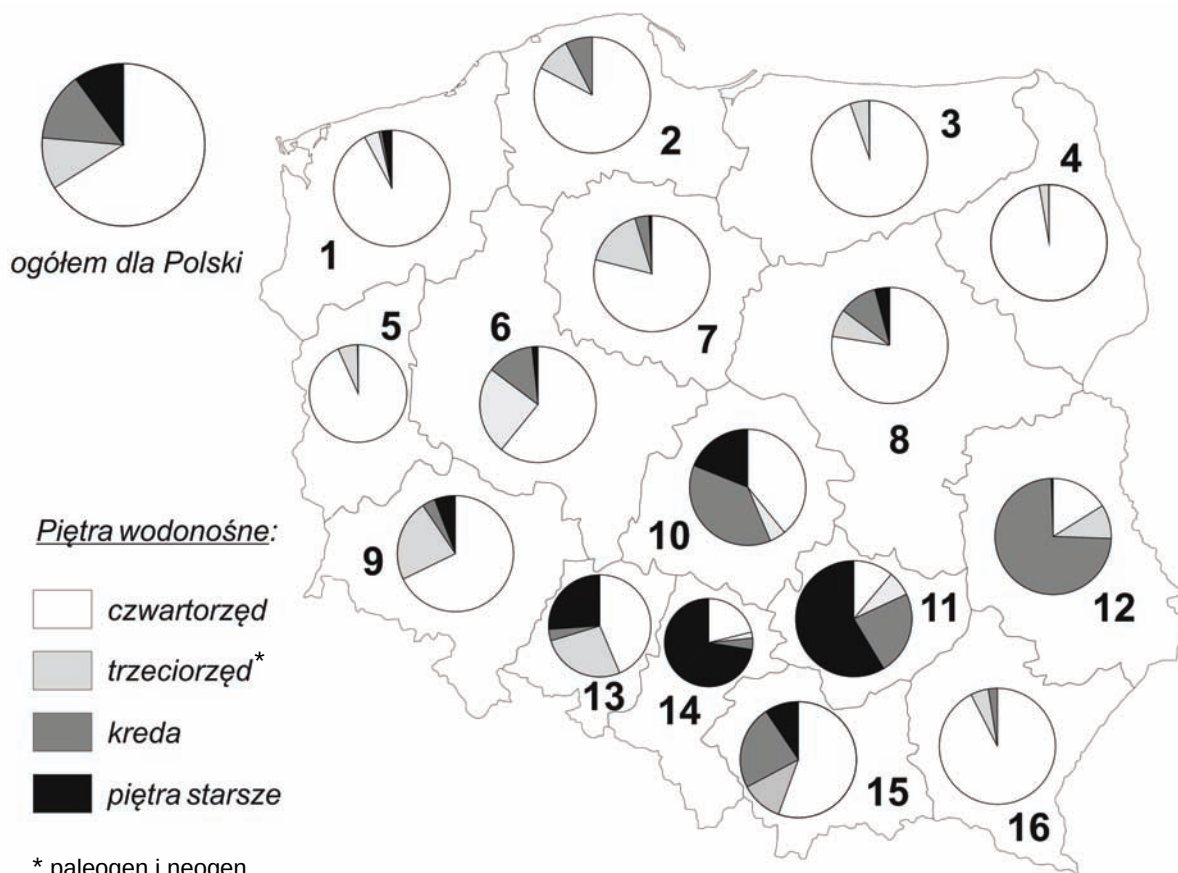
Podaj numer wykresu przedstawiającego zmianę temperatury powietrza, która występuje w przekroju pionowym w stratosferze (odcinek X–Y) oraz mezosferze (odcinek Y–Z).



Numer wykresu

Zadanie 18. (3 pkt)

Poniżej przedstawiono występowanie wód podziemnych w skałach różnego wieku w Polsce (ogółem i w poszczególnych województwach).



Na podstawie: Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, 2009

- a) Każdemu opisowi struktury występowania wód podziemnych przyporządkuj województwo, którego ten opis dotyczy. Wpisz do tabeli numery, którymi oznaczono na mapie te województwa oraz ich nazwy.

Cecha struktury występowania wód podziemnych w województwie	Województwo	
	nr na mapie	nazwa
spośród wszystkich województw największy udział wód piętra czwartorzędowego		
spośród wszystkich województw największy udział wód zalegających w skałach mezozoicznych i starszych		

- b) Podaj nazwę metody kartograficznej, którą zastosowano do przedstawienia struktury występowania wód podziemnych w Polsce.

Metoda

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	17.	18.a	18.b
	Maks. liczba pkt	1	2	1
	Uzyskana liczba pkt			

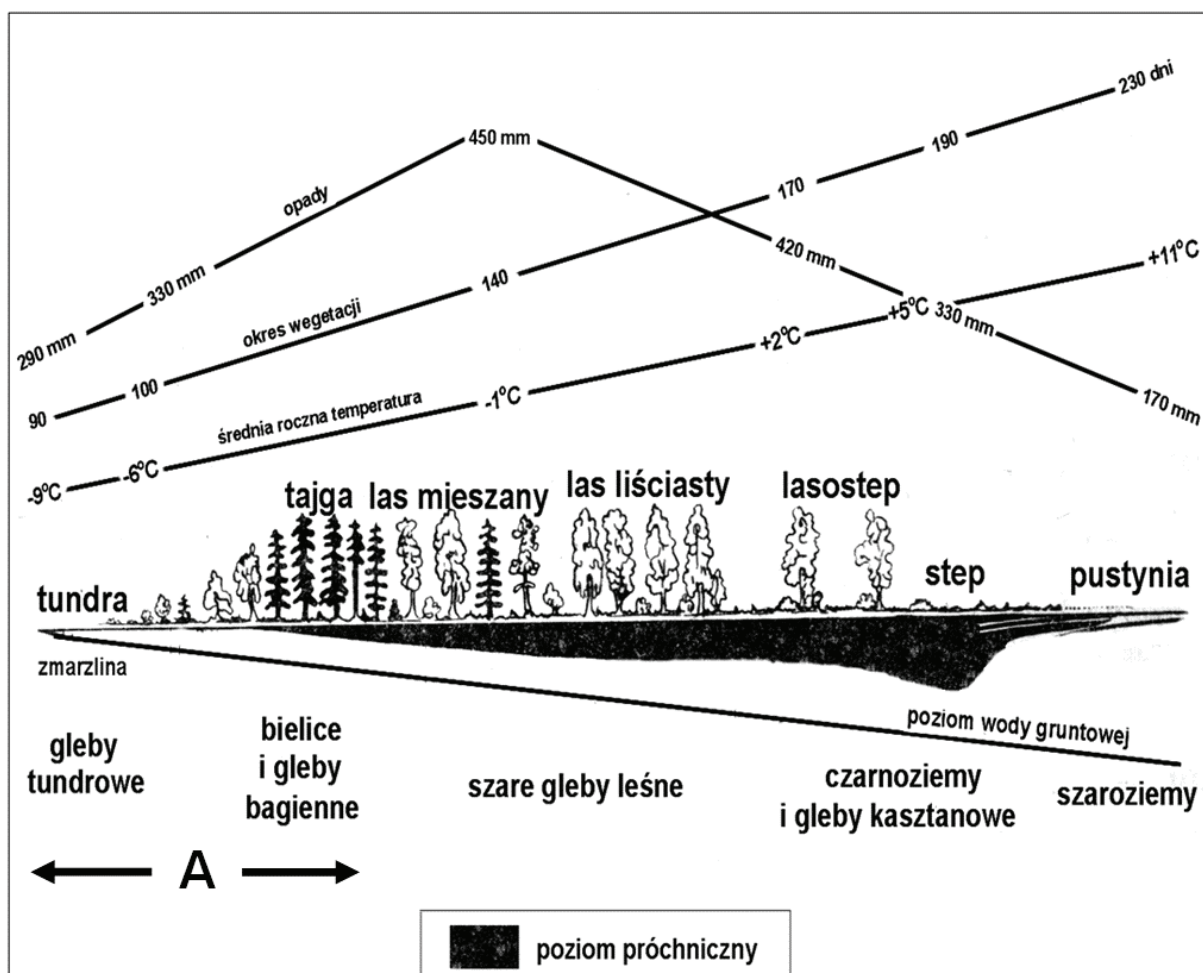
Zadanie 19. (2 pkt)

Podaj trzy przykłady źródeł zanieczyszczenia wód podziemnych, które są charakterystyczne dla obszarów wiejskich.

1.
2.
3.

Informacja do zadania 20. i 21.

Na rysunku przedstawiono informacje o klimacie, roślinności i glebach obszarów położonych wzdłuż południkowego profilu przechodzącego przez Rosję.



Na podstawie: J. Kornaś, A. Medwecka-Kornaś, *Geografia roślin*, PWN, Warszawa 1986

Zadanie 20. (2 pkt)

a) Na podstawie rysunku wymień trzy czynniki przyrodnicze, które ograniczają rozwój gospodarki rolnej na obszarze oznaczonym literą A.

1.
2.
3.

b) Na podstawie rysunku podaj cechę klimatu oraz cechę roślinności, które sprzyjają powstawaniu gleb o najgrubszym poziomie próchnicznym.

Cecha klimatu

.....
.....

Cecha roślinności

.....
.....

Zadanie 21. (2 pkt)

a) Uzupełnij tabelę. Wpisz odpowiednie nazwy stref klimatycznych, w których występują w Rosji gleby tundrowe i bielice.

Gleby	Strefa klimatyczna
gleby tundrowe	
bielice	

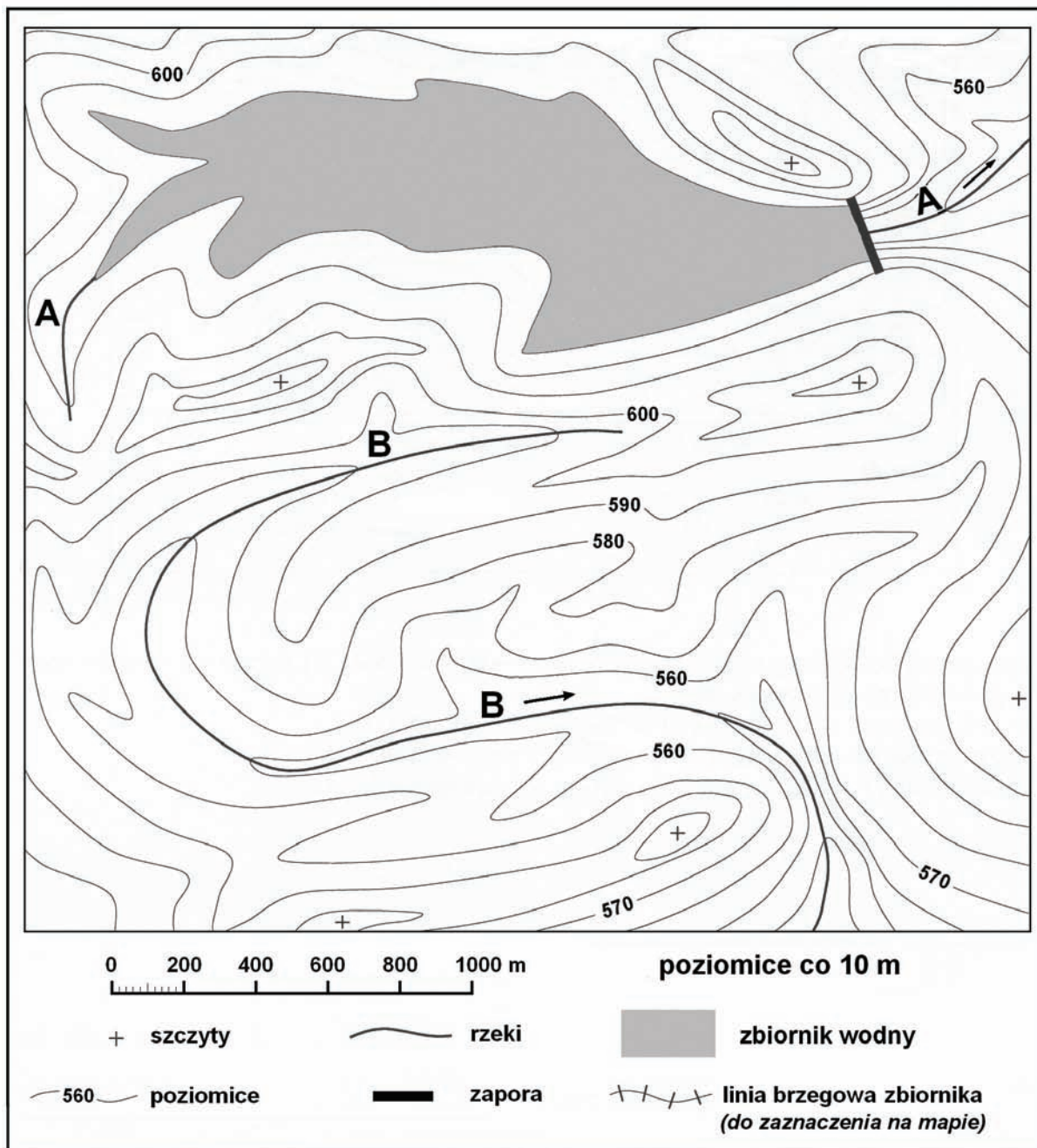
b) Zaznacz typ klimatu, którym charakteryzuje się obszar występowania w Rosji czarnoziemów.

- A. umiarkowany chłodny przejściowy
- B. umiarkowany chłodny kontynentalny
- C. umiarkowany ciepły przejściowy
- D. umiarkowany ciepły kontynentalny

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	19.	20.a	20.b	21.a	21.b
	Maks. liczba pkt	2	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt					

Zadanie 22. (2 pkt)

Na mapie przedstawiono fragment górskiego terenu, przez który płyną dwie rzeki oznaczone literami A i B. W przełomowym odcinku rzeki A znajduje się zapora, za którą powstał zbiornik wodny. Lustro wody w zbiorniku znajduje się 10 m poniżej zwieńczenia (korony) zapory.

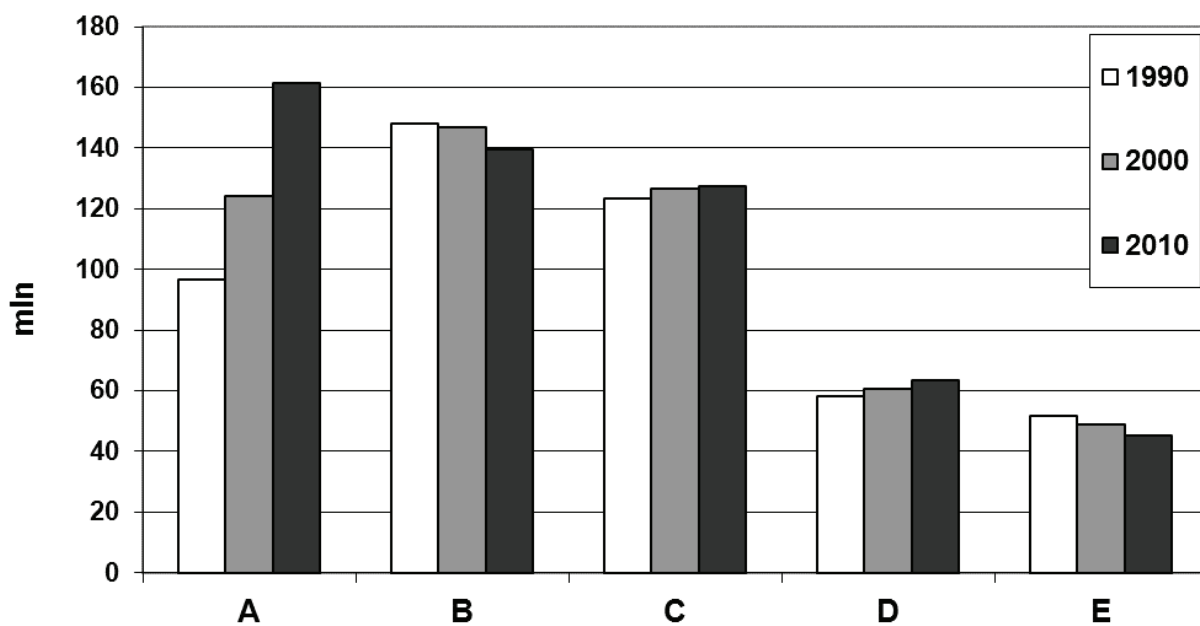


Wybierz miejsce w przełomowym odcinku rzeki B, w którym można zlokalizować zaporę. Na mapie narysuj:

- sygnaturę zapory w wybranym przez siebie miejscu, biorąc pod uwagę następujące kryteria:
 - zwieńczenie (korona) zapory ma znajdować się na wysokości 570 m n.p.m.
 - długość zapory ma wynosić nie więcej niż 200 m
- linię brzegową zbiornika wodnego powstałego dzięki tej zaporze; lustro wody w zbiorniku powinno znajdować się 10 m poniżej zwieńczenia (korony) tej zapory.

Zadanie 23. (1 pkt)

Na wykresie przedstawiono liczbę ludności Francji, Japonii, Nigerii, Rosji i Ukrainy w latach 1990, 2000, 2010 (wymieniona kolejność krajów nie odpowiada ich kolejności na wykresie).



Na podstawie: www.census.gov

Podaj litery, którymi oznaczono na wykresie Rosję i Ukrainę.

Rosja

Ukraina

Zadanie 24. (2 pkt)

Problemem wschodnich sąsiadów Polski po 1990 r. jest znaczny spadek wartości współczynnika urodzeń oraz wzrost wartości współczynnika zgonów.

Podaj dwie przyczyny niskiej wartości współczynnika urodzeń i dwie przyczyny wysokiej wartości współczynnika zgonów w Rosji i na Ukrainie po 1990 r.

Przyczyny niskiej wartości współczynnika urodzeń:

1.

.....

2.

.....

Przyczyny wysokiej wartości współczynnika zgonów:

1.

.....

2.

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	22.a	22.b	23.	24.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	2
	Uzyskana liczba pkt				

Zadanie 25. (2 pkt)

Zaproponuj trzy działania, jakie mogą podejmować rządy w celu zwiększenia liczby urodzeń.

1.
2.
3.

Zadanie 26. (2 pkt)

W tabeli umieszczono dane statystyczne dotyczące krajów o wysokim udziale w światowej produkcji aluminium.

Kraj	Produkcja aluminium*	Wydobycie boksytów	Produkcja energii elektrycznej w kWh/1 mieszkańca
	Udział w świecie w %		
Chiny	23,0	10,0	2561
Kanada	8,9	–	18116
Brazylia	4,8	11,0	2227
Norwegia	4,3	–	26102

* aluminium pierwotne
– brak wydobycia

Na podstawie: *Rocznik Statystyczny RP 2009*, GUS, Warszawa 2009;
Świat w liczbach 2008/2009, WSiP, Warszawa 2009

Na podstawie danych z tabeli oraz własnej wiedzy wyjaśnij duży udział wymienionych krajów w światowej produkcji aluminium.

Norwegia i Kanada

.....

.....

.....

Brazylia i Chiny

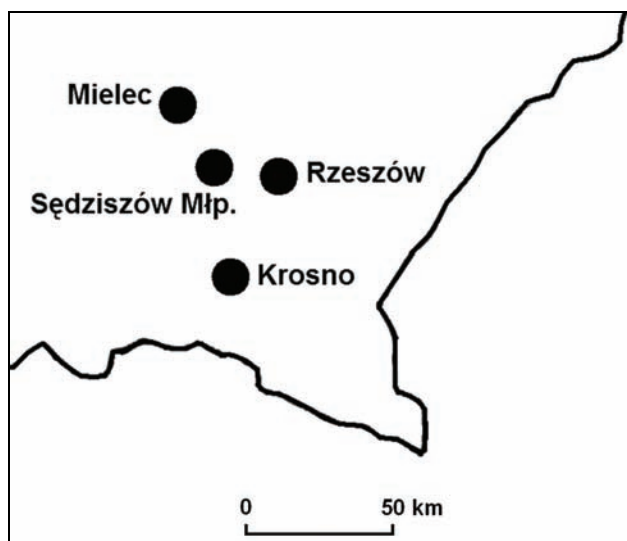
.....

.....

.....

Zadanie 27. (2 pkt)

Poniżej przedstawiono rozmieszczenie wybranych ośrodków przemysłu lotniczego w Polsce południowo-wschodniej.



Na podstawie: www.aeronet.pl

a) Podaj dwie cechy społeczne lub ekonomiczne obszaru Polski południowo-wschodniej, które mogą sprzyjać lokalizowaniu nowych zakładów przemysłu lotniczego.

1.
2.

b) Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

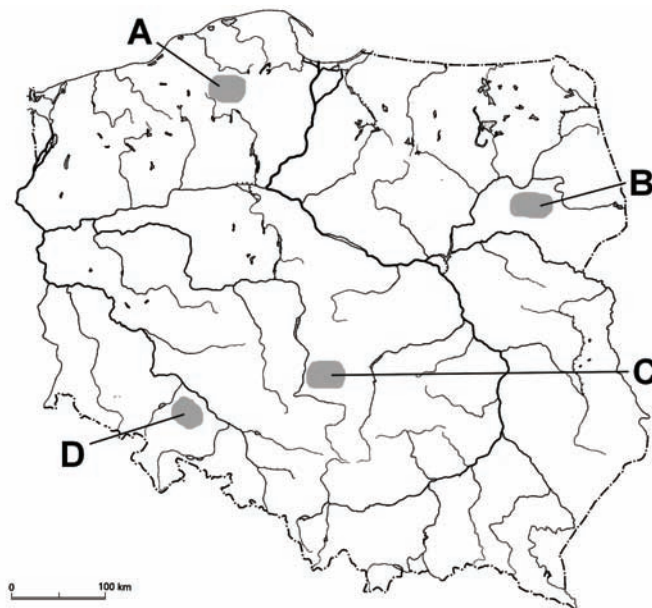
Na obszarze przedstawionym na powyższej mapie eksploatuje się

- A. rudy cynku i ołowiu.
- B. rudy miedzi.
- C. ropę naftową.
- D. węgiel kamienny.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	25.	26.	27.a	27.b
	Maks. liczba pkt	2	2	1	1
	Uzyskana liczba pkt				

Informacja do zadania 28. i 29.

Na mapie konturowej zaznaczono literami od A do D wybrane obszary charakteryzujące się różnymi warunkami przyrodniczymi dla rolnictwa.

**Zadanie 28. (1 pkt)**

Podaj literę, którą zaznaczono na mapie obszar o najkorzystniejszych warunkach przyrodniczych dla uprawy roślin w Polsce. Podkreśl nazwę dominującego typu gleby na wybranym obszarze.

Obszar (wpisz literę z mapy)

Typ gleby: czarne ziemie, bielnicowa, rędzina

Zadanie 29. (2 pkt)

Zaznaczone na mapie obszary różnią się natężeniem uprawy pszenicy i chowu bydła.

Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie litery z powyższej mapy.

Największym udziałem pszenicy w powierzchni zasiewów cechuje się obszar oznaczony na mapie literą

Największą obsadą bydła na 100 ha użytków rolnych cechuje się obszar oznaczony na mapie literą

Zadanie 30. (1 pkt)

Najlepiej rozwinięte gospodarczo kraje Unii Europejskiej produkujące nadwyżki żywności zatrudniają w rolnictwie poniżej 5% osób czynnych zawodowo.

Podaj dwie cechy rolnictwa tych krajów, które umożliwiają osiągnięcie tak wysokiej efektywności.

1.

.....

2.

.....

Zadanie 31. (3 pkt)

Na mapie zaznaczono literami od A do J wybrane kraje świata.



Podział polityczny według stanu na 31.12.2011

- a) Przyporządkuj po dwa kraje, wybrane spośród zaznaczonych na mapie, do podanych w tabeli grup. Wpisz do tabeli litery, którymi je oznaczono.

Grupa krajów	Litera na mapie
arabskie	1.
	2.
latynoamerykańskie	1.
	2.
byłego Związku Radzieckiego	1.
	2.

- b) Podaj nazwy krajów, które oznaczono na mapie literami E, F.

Litera na mapie	Nazwa kraju
E	
F	

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	28.	29.	30.	31.a	31.b
	Maks. liczba pkt	1	2	1	2	1
	Uzyskana liczba pkt					

Zadanie 32. (2 pkt)

W tabeli przedstawiono wartości obrotów handlowych oraz wskaźnika rozwoju społecznego (HDI) w wybranych krajach oznaczonych literami A–D. W kolejności alfabetycznej są to: Finlandia, Indie, Norwegia, Polska.

Kraj	Eksport		Import		Wskaźnik rozwoju społecznego (HDI)
	w mld USD	na 1 mieszkańca (w USD)	w mld USD	na 1 mieszkańca (w USD)	
A	120	24950	68	14160	0,929
B	163	136	250	210	0,585
C	137	3580	150	3920	0,826
D	63	11760	61	11370	0,902

Na podstawie: J. Kądziołka, K. Kocimowski, E. Wołoncej, *Świat w liczbach*, WSiP, Warszawa 2011

- a) Sformułuj wniosek określający relację pomiędzy wartością obrotów handlowych a poziomem rozwoju społecznego krajów.

.....

.....

.....

- b) Podaj literę, którą oznaczono Polskę.

.....

Zadanie 33. (2 pkt)

W tabelach przedstawiono największych eksporterów gazu ziemnego w 2009 r.

Eksport gazu ziemnego rurociągami			Eksport skroplonego gazu		
Lp.	eksporter	[mld m ³]	Lp.	eksporter	[mld m ³]
1	Rosja	176,48	1	Katar	49,44
2	Norwegia	95,72	2	Malezja	29,53
3	Kanada	92,24	3	Indonezja	26,00
4	Holandia	49,67	4	Australia	24,24
5	Algieria	31,77	5	Algieria	20,97
6	Stany Zjednoczone	29,46	6	Trynidad i Tobago	19,74
7	Katar	18,75	7	Nigeria	15,99
Świat ogółem		633,77	Świat ogółem		242,77

Na podstawie: BP Statistical Review of World Energy, 2010

W 2009 r. Niemcy były największym europejskim importerem gazu ziemnego.

- a) Podaj nazwy trzech krajów, wybierając z podanych w tabeli, które eksportowały do Niemiec największe ilości tego surowca rurociągami.

1.
2.
3.

- b) Na podstawie informacji w tabeli lub własnej wiedzy wyjaśnij, dlaczego Katar eksportuje większość gazu ziemnego w postaci skroplonej.

.....

.....

.....

.....

Zadanie 34. (1 pkt)

W tabeli przedstawiono wartości odsetka dorosłych z HIV/AIDS w wybranych krajach Afryki.

Kraj	Udział dorosłych z HIV/AIDS w % (2007/2008)
Algieria	0,1
Maroko	0,1
Namibia	15,3
Sudan	1,4
Tunezja	0,1
Zambia	14,3
Zimbabwe	15,3

Na podstawie: *World Population Data Sheet 2009*, Population Reference Bureau, Washington

Sformułuj wniosek dotyczący różnic wartości odsetka dorosłych z HIV/AIDS między krajami Afryki położonymi nad Morzem Śródziemnym a krajami położonymi w południowej części tego kontynentu.

.....

.....

.....

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	32.a	32.b	33.a	33.b	34.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt					

BRUDNOPIS