

Centralna Komisja Egzaminacyjna

Arkuszy 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

CZERWIEC 2012

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 20 stron (zadania 1 – 35) 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 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-123

Zadania 1.–7. wykonaj na podstawie załączonej barwnej mapy okolic Krakowa oraz własnej wiedzy.

Zadanie 1. (1 pkt)

Powierzchnia lotniska w Balicach na barwnej mapie okolic Krakowa wynosi 17 cm^2 . Oblicz powierzchnię lotniska w terenie. Zapisz obliczenia. Podaj wynik w km^2 .

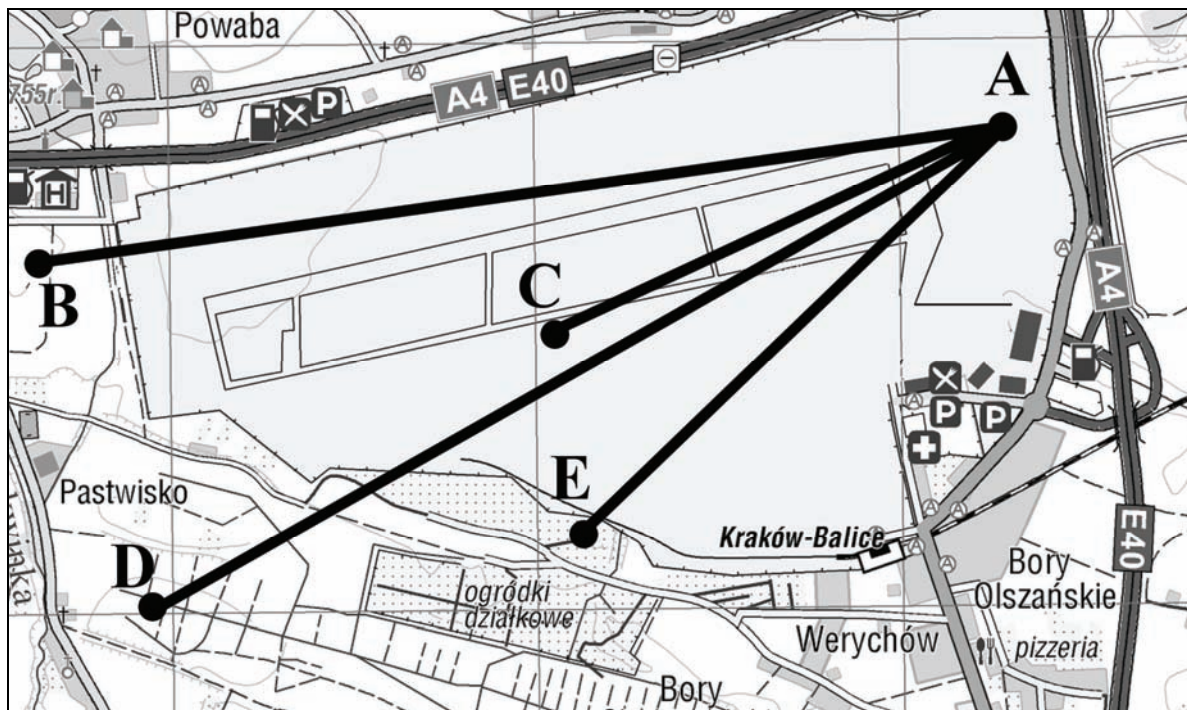
Obliczenia

Powierzchnia lotniska km^2

Zadanie 2. (1 pkt)

Na lotnisku w Balicach planuje się budowę drugiego pasa startowego o długości 3200 metrów. Projekt przewiduje budowę nowego pasa startowego z punktu zaznaczonego na poniższej mapie literą A, w kierunku o azymucie 240° .

Fragment lotniska w skali 1 : 25 000



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Odcinek wskazujący położenie projektowanego pasa startowego oznaczono literami

A–B.

A–C.

A–D.

A–E.

Zadanie 3. (2 pkt)

Oblicz średni spadek strumienia, który płynie między wzniesieniami Winna Góra i Pękacz (pole D2). Przyjmij, że:

- długość strumienia na barwnej mapie wynosi 1,9 cm
- jego ujście do strumienia w Dolinie Aleksandrowickiej jest położone na wysokości 248 m n.p.m.

Zapisz obliczenia.

Obliczenia

Średni spadek strumienia ‰

Zadanie 4. (1 pkt)

W Dolinie Mnikowskiej znajdują się jaskinie wytworzone w skałach wapiennych.

Podaj nazwę procesu rzeźbotwórczego, w wyniku którego te jaskinie powstały. Opisz proces tworzenia się jaskiń w skałach wapiennych.

Nazwa procesu

Opis procesu

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 5. (1 pkt)

Podaj po jednej różnicy między obszarami przedstawionymi na mapie w polach J4 i H6 dotyczącej każdego z podanych kryteriów.

Wysokości względne i bezwzględne

.....
.....

Szata roślinna

.....
.....

Zadanie 6. (2 pkt)

Podaj po dwa argumenty, które potwierdzają, że środowisko przyrodnicze obszarów przedstawionych na mapie w polach E3/F3 i H2/I2 jest przekształcone antropogenicznie.

Obszar pól E3/F3

1.
.....
2.
.....

Obszar pól H2/I2

1.
.....
2.
.....

Zadanie 7. (1 pkt)

Fragment autostrady A4 z Balic w kierunku Kryspinowa i dalej na południowy wschód stanowi obwodnicę Krakowa.

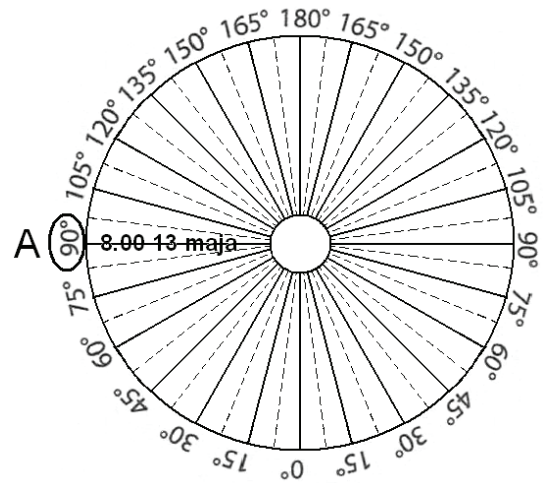
Podaj trzy korzyści dla mieszkańców Krakowa i kierowców korzystających z tej obwodnicy.

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

Zadanie 8. (2 pkt)

Na rysunku przedstawiono widziany od strony bieguna północnego układ południków, według których są wyznaczone strefy czasowe na Ziemi. Literą A oznaczono południk 90°W, w strefie którego jest godzina 8⁰⁰, 13 maja 2012 r.

Zakreśl na rysunku wartości południków oraz wpisz przy każdym z nich literę, którą oznaczono zdania (B, C i D), tak aby prawidłowo zostały wskazane opisane południki.



- B. Południk, nad którym Słońce góruje w chwili, gdy na południku oznaczonym literą A jest godzina 8⁰⁰.
- C. Południk główny strefy czasowej, na obszarze której jest godz. 1⁰⁰ czasu strefowego, 14 maja 2012 r.
- D. Południk, według którego wyznacza się w Polsce czas letni (czas wschodnioeuropejski).

Zadanie 9. (1 pkt)

Poniżej podano współrzędne geograficzne wybranych miast.

Szczecin	53°26' N, 14°30' E	Wrocław	51°07' N, 17°05' E
Warszawa	52°13' N, 21°02' E	Zakopane	49°17' N, 19°58' E

Wybierz spośród podanych i wpisz nazwę miasta, w którym:

- Słońce góruje wcześniej niż w pozostałych
- w zimie długość dnia jest większa niż w pozostałych

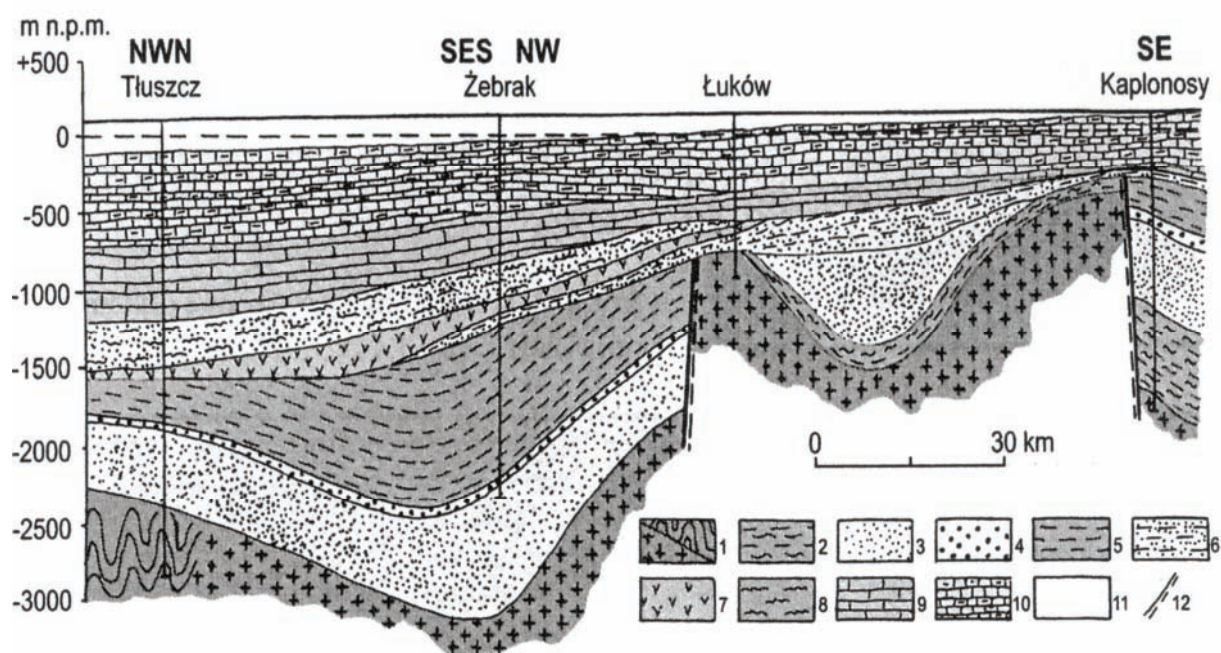
Zadanie 10. (2 pkt)

Uzupełnij tabelę. Wpisz nazwy er geologicznych (nie okresów), w których miały miejsce podane wydarzenia.

Wydarzenie geologiczne	Era
Wystąpiły silne ruchy górotwórcze orogenezy kaledońskiej i hercyńskiej.	
Podczas ostatniego zlodowacenia na obszar Polski kilkakrotnie nasunął się lądolód.	
Podczas rozległych zalewów morskich powstały w Polsce grube pokłady kredy piszącej.	
W wyniku orogenezy alpejskiej nastąpiło wypiętrzenie najwyższych na Ziemi łańcuchów górskich.	
Rozwój skrzypów, widłaków, paproci drzewiastych, z których powstały w Polsce pokłady węgla kamiennego.	

Zadanie 11. (3 pkt)

Na rysunku przedstawiono przekrój przez platformę wschodnioeuropejską.



1 – skały fundamentu krystalicznego, 2 – skały osadowe i wulkaniczne najwyższego prekambru, 3 – kambr, 4 – ordowik, 5 – sylur, 6 – karbon, 7 – perm, 8 – trias, 9 – jura, 10 – kreda, 11 – kenozoik, 12 – uskoki

Na podstawie: W. Mizerski, *Geologia dynamiczna dla geografów*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 1999

Przeanalizuj budowę geologiczną obszaru w odwiercie Żebrak oraz wykonaj poniższe polecenia.

a) Podaj głębokości zalegania stropu i spągu warstwy skał z okresu sylurskiego nawierconej w miejscowości Żebrak oraz miąższość tej warstwy w tym odwiercie. Wybierz wartości z podanych (950, 1250, 2200, 3000) i wpisz właściwe miana.

Głębokość zalegania stropu

Głębokość zalegania spągu

Miąższość

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

Uskok między odwiertami Żebrak i Łuków powstał później niż skały karbońskie.

Na obszarze pomiędzy odwiertami w Łukowie i Kaplonosach występują skały pochodzące z ordowiku.

Miąższość skał jurajskich maleje w kierunku południowo-wschodnim.

Fałdowanie skał na obszarze przedstawionym na rysunku miało miejsce w kambrze.

Zadanie 12. (2 pkt)

Na rysunku przedstawiono fragment wybrzeża fiordowego.



Podaj cechę charakterystyczną wybrzeża fiordowego i wyjaśnij sposób jego powstania.

Cecha wybrzeża

.....

Sposób powstania

.....

.....

.....

Zadanie 13. (2 pkt)

Uzupełnij tabelę. Wpisz właściwe nazwy form polodowcowych wybrane spośród podanych poniżej.

Formy polodowcowe: wał moreny czołowej, morena denna, kem, oz, pradolina, sandr

Cechy formy	Nazwa formy
Ciąg wzgórz, które powstały u czoła lądolodu, zbudowanych z materiału skalnego o różnej grubości.	
Silnie wydłużona forma pagórkowata w postaci długiego, zazwyczaj krętego wału powstała przez akumulację materiału lodowcowego przez wody płynące w szczelinie lądolodu lub pod nim.	
Pagórek o kształcie zbliżonym do owalnego, utworzony na skutek akumulacji piasku i żwiru w szczelinie topniejącego lądolodu.	

Zadanie 14. (2 pkt)

Przyporządkuj podanym w tabeli opisom właściwe nazwy wiatrów oraz regiony ich występowania.

Opis wiatru	Nazwa wiatru	Region występowania (wpisz literę)
Wiatr chłodny, wiejący z gór w stronę sąsiadującego z nimi morza. Opadając po stokach, wiatr nabiera dużych prędkości.		
Wiatr zmieniający swój kierunek w rytmie rocznym. Latem wieje znad morza w stronę lądu, a zimą odwrotnie.		
Wiatr chłodny i suchy wiejący z kierunku północnego w naturalnym obniżeniu terenu, zazwyczaj zimą i wiosną.		

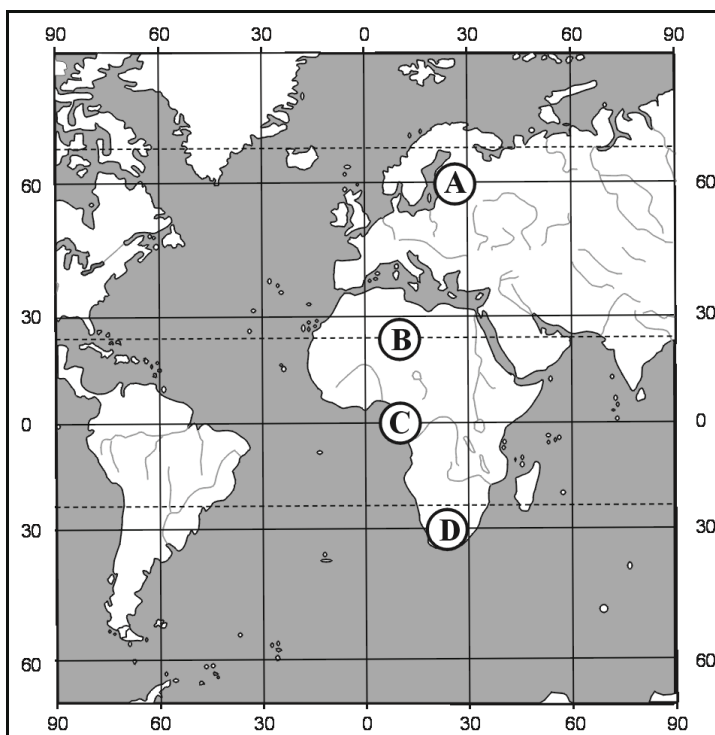
Wiatr: monsun, bora, mistral, bryza

Region:

- A. Półwysep Koreański
- B. środkowa część Stanów Zjednoczonych
- C. wybrzeże Adriatyku
- D. dolina Rodanu u wybrzeża Morza Śródziemnego

Zadanie 15. (2 pkt)

Na mapie zaznaczono literami A, B, C, D położenie wybranych stacji meteorologicznych.



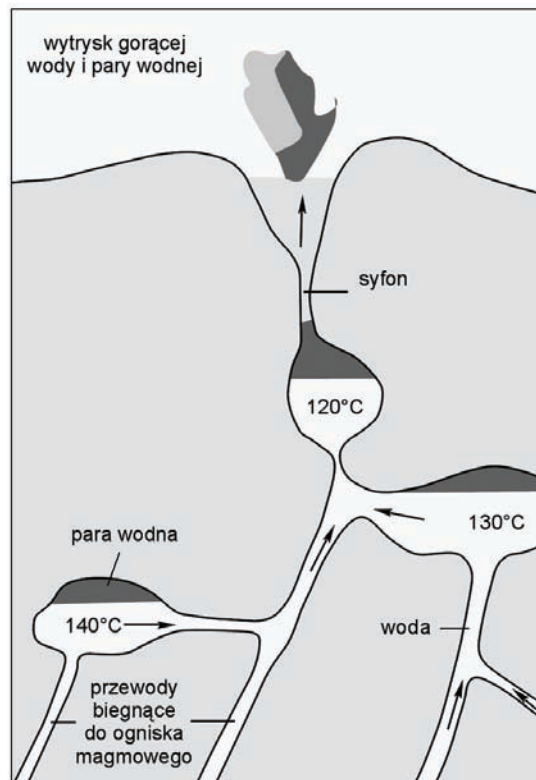
Uzupełnij zdania. Wpisz litery, którymi oznaczono stacje oraz nazwy stref klimatycznych.

Spośród zaznaczonych na mapie stacji meteorologicznych

- najniższa średnia temperatura powietrza w styczniu występuje w stacji położonej w strefie klimatów
- najwyższa średnia temperatura powietrza w lipcu występuje w stacji położonej w strefie klimatów
- najwyższą roczną sumą opadów charakteryzuje się stacja położona w strefie klimatów

Zadanie 16. (2 pkt)

Na rysunku przedstawiono przekrój pionowy przez fragment skorupy ziemskiej.



Zaznacz poprawne dokończenie zdań.

Na rysunku przedstawiono schemat

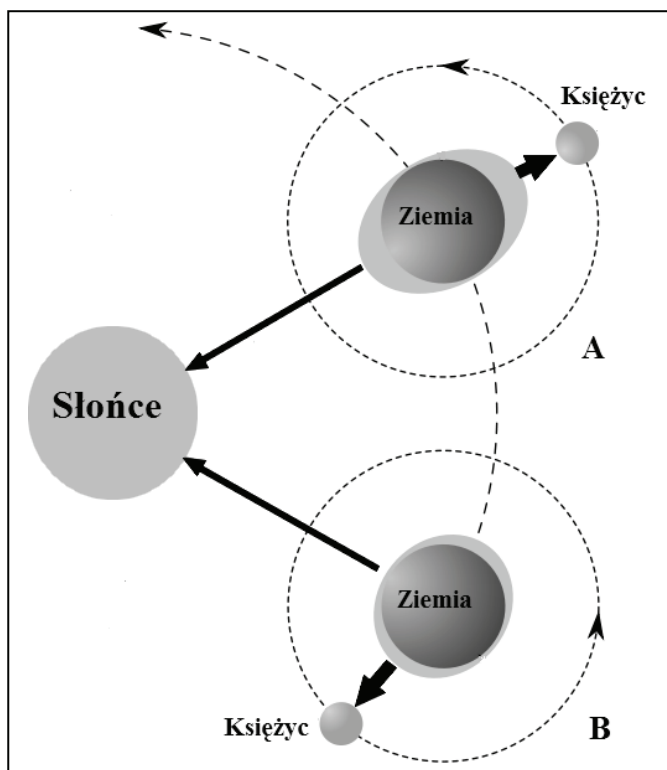
- A. gejzeru.
- B. wywierzska.
- C. źródła szczelinowego.
- D. źródła dolinnego.
- E. wód artezyjskich.

Przyczyną różnych wartości temperatury wrzenia wody w zaznaczonych na rysunku komorach jest zróżnicowanie

- A. wielkości komór.
- B. ciśnienia słupa wody nad komorą.
- C. składu chemicznego wody.
- D. rodzaju skał otaczających komorę.

Zadanie 17. (2 pkt)

Na rysunku przedstawiono położenie Ziemi, Księżyca i Słońca podczas pływów syzygijnego (A) i kwadraturowego (B).



a) Wyjaśnij przyczynę większej wysokości pływów syzygijnego niż kwadraturowego.

.....

.....

.....

.....

b) Przedstaw wpływ pływów o dużej amplitudzie na funkcjonowanie portów morskich.

.....

.....

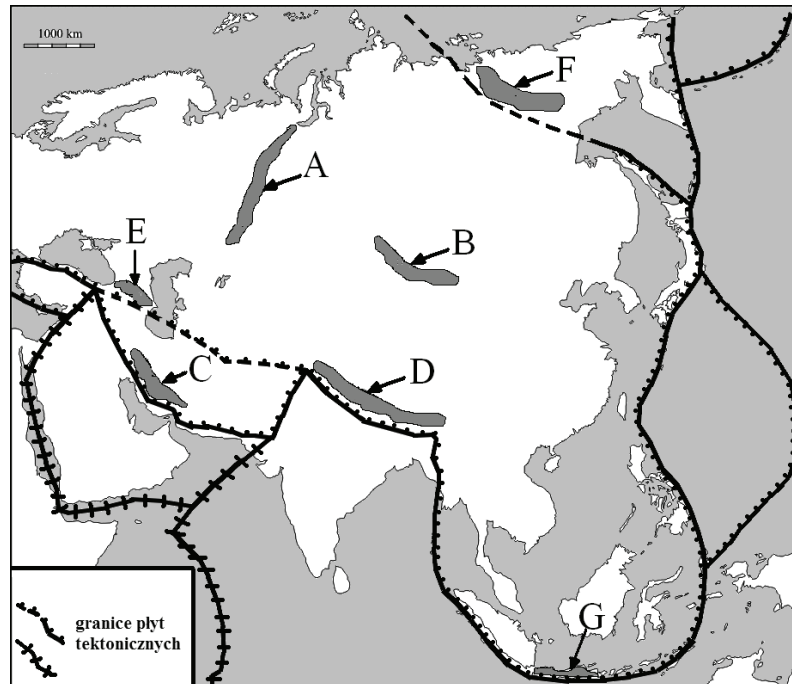
.....

.....

.....

Zadanie 18. (3 pkt)

Na mapie literami A–G oznaczono wybrane pasma górskie.



Na podstawie: *Atlas geograficzny*, Wyd. Nowa Era, 2006
Przeglądowy atlas świata, cz. I – Azja, Wyd. Fogra, 2004

a) Wpisz litery, którymi oznaczono na mapie wymienione pasma górskie.

Ural

Kaukaz

Altaj

Góry Wierchojańskie

b) Wyjaśnij, dlaczego pasma górskie oznaczone literami C i D ulegają współcześnie większemu wypiętrzaniu niż pasma A i B.

.....

.....

.....

c) Przyporządkuj pasma górskie oznaczone literami B, C, F, G do schematów piętrowego zróżnicowania roślinności, wpisując litery we właściwe miejsca.



.....

.....

.....

.....

Zadania 19.–21. wykonaj na podstawie tabeli, w której przedstawiono dane o ludności Polski w wybranych latach.

Rok	Ludność w tysiącach	Urodzenia żywe	Zgony	Ogólne saldo migracji	Zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych
		na 1000 mieszkańców			
1950	25035	30,7	11,6	-2,1	111,2
1960	29795	22,6	7,6	-0,8	54,8
1970	32658	16,8	8,3	-0,4	36,7
1980	35735	19,5	9,9	-0,6	25,5
1990	38183	14,3	10,2	-0,4	19,3
2000	38256	9,9	9,6	-0,5	8,1
2008	38116	10,9	10,0	-0,4	5,6

Na podstawie: *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2009*, GUS, Warszawa 2009

Zadanie 19. (1 pkt)

Podaj dwie przyczyny zmian wskaźnika zgonów niemowląt w Polsce w latach 1950–2008.

1.
.....
2.
.....

Zadanie 20. (2 pkt)

Oblicz wskaźniki przyrostu naturalnego i rzeczywistego w Polsce w 2008 roku. Zapisz obliczenia. Wyniki obliczeń zapisz w tabeli.

Rok	Przyrost naturalny w ‰	Przyrost rzeczywisty w ‰
2008		

Obliczenia

Zadanie 21. (1 pkt)

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

W roku 2000 w wyniku migracji liczba ludności Polski

- A. zwiększyła się o 19128 osób.
- B. zmniejszyła się o 19128 osób.
- C. zmniejszyła się o 500 osób.
- D. zwiększyła się o 500 osób.

Zadanie 22. (2 pkt)

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

Sunnici i szyici – to przedstawiciele judaizmu.

W Indonezji przeważają liczebnie wyznawcy islamu.

Większość ludności Filipin – to katolicy.

W latynoamerykańskim kręgu kulturowym dominują liczebnie protestanci.

Zadanie 23. (3 pkt)

W tabeli przedstawiono dane o użytkowaniu ziemi na wybranych obszarach.

Obszar	Grunty orne i sady	Łąki i pastwiska	Lasy	Inne	Grunty orne i sady na 1 mieszkańca (w ha)
	w % powierzchni ogólnej				
Europa (bez b. ZSRR)	28,5	17,0	32,2	22,3	0,28
	12,2	16,3	32,0	39,5	0,63
	6,4	27,7	46,5	19,4	0,37
	5,8	29,7	22,6	41,9	0,27

Na podstawie: W. Mizerski (red.), *Tablice geograficzne*,
Wyd. Adamantan, Warszawa 2001

a) Uzupełnij tabelę. Wpisz we właściwe miejsca nazwy wymienionych kontynentów.

Kontynenty: Afryka, Ameryka Północna, Ameryka Południowa

b) Podaj trzy cechy środowiska przyrodniczego Europy, które wpływają na duży udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni tego obszaru.

-
.....
-
.....
-
.....

Zadanie 24. (2 pkt)

W tabeli przedstawiono wybrane informacje o produkcji rolnej w czterech krajach w 2006 r.

Kraj	Udział w świecie w %			
	Zbiory		Pogłowie zwierząt	
	ziemniaki	kukurydza	bydło	trzoda chlewna
	7,6	2,1	13,2	1,4
	22,4	20,9	8,6	51,6
	6,3	38,5	7,1	6,2
	12,3	0,5	1,6	1,4

Na podstawie: *Świat w liczbach 2008/2009*, Warszawa 2009

Wpisz do tabeli nazwy wymienionych krajów, którym odpowiadają informacje o produkcji rolnej.

Kraje: Chiny, Indie, Rosja, USA

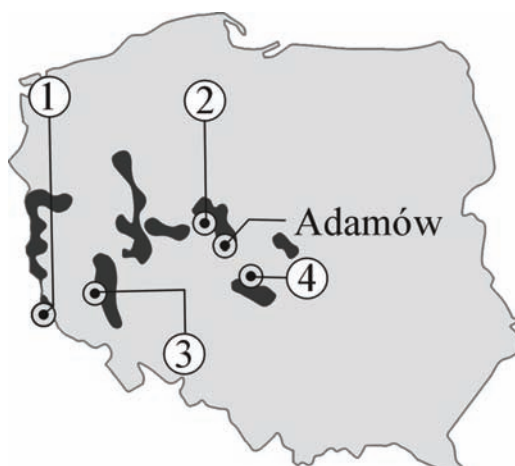
Zadania 25.–28. wykonaj na podstawie zamieszczonego tekstu i własnej wiedzy.

Między Legnicą, Lubinem a Ścinawą na głębokości około 170 metrów leży złożo węgla brunatnego grubości 20–30 metrów. Geolodzy obliczyli, że zalega tam 14,5 miliarda ton tego surowca. Jeśli potwierdzą się wstępne ekspertyzy, według których złożo ciągnie się dalej w kierunku Głogowa, to łączna masa tutejszych pokładów wyniesie 30 miliardów ton. Polska jest niemal całkowicie uzależniona od węgla, z którego powstaje około 90% energii elektrycznej (jedna trzecia produkcji pochodzi z węgla brunatnego). Wydobywanie w czynnych obecnie wyrobiskach w Bełchatowie, Adamowie, Koninie i Turoszowie będzie spadać z powodu wyczerpywania złóż, ale popyt na prąd będzie wzrastał.

Na podstawie: R. Omachel, *Wkopani w złożo*, Newsweek Polska nr 47/2009

Zadanie 25. (1 pkt)

Na mapie numerami od 1. do 4. oznaczono ważniejsze złoża węgla brunatnego.



Wpisz numery, którymi na mapie oznaczono wymienione złoża.

Bełchatów, Konin, Turoszów (Turów), Legnica

Zadanie 26. (2 pkt)

a) Wyjaśnij, dlaczego elektrownia spalająca węgiel brunatny powinna być zlokalizowana blisko kopalni.

.....

.....

.....

b) Podaj dwa negatywne skutki przewidywanej lokalizacji kopalni węgla brunatnego w okolicach Legnicy.

1.

.....

2.

.....

Zadanie 27. (1 pkt)

Planuje się budowę w Polsce elektrowni jądrowej. Rozważa się jej ponowną lokalizację w pobliżu Jez. Żarnowieckiego.

Podaj dwa argumenty za lokalizacją elektrowni w tym miejscu.

1.

.....

2.

.....

Zadanie 28. (2 pkt)

Porównaj pod względem każdego z podanych kryteriów elektrownie ciepłe w Polsce spalające węgiel brunatny i elektrownię jądrową, której budowa jest rozważana. Wstaw znak X w kolumnie, która dotyczy właściwego typu elektrowni.

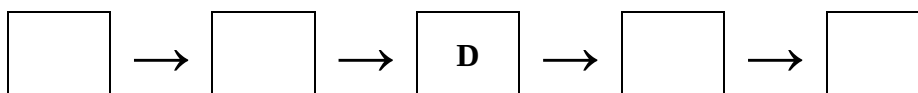
Kryteria	Elektrownia	
	jądrowa	ciepła
Większe koszty budowy elektrowni		
Mniejszy jednostkowy koszt wytwarzania energii		
Konieczność importu surowca		
Opłaty za emisję do atmosfery CO ₂		
Wymuszenie lokalizacji (w sąsiedztwie pozyskania surowca)		
Duże obszary do składowania odpadów		
Problemy ze składowaniem niebezpiecznych odpadów		

Zadanie 29. (1 pkt)

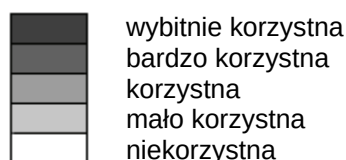
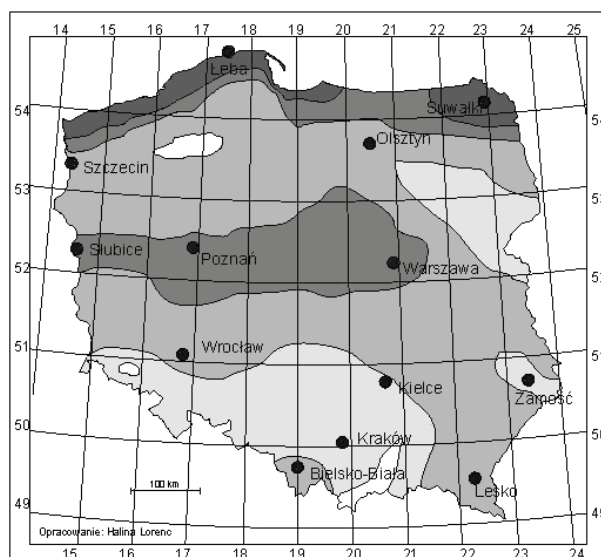
W 1970 r. zakończono budowę zapory w Asuanie na Nilu. Wielka Tama Asuańska spiętrzyła wody Nilu. Utworzyła sztuczny zbiornik (Jezioro Namera) o powierzchni ponad 5 tys. km². Jego powstanie przyniosło zarówno korzyści jak i straty dla środowiska oraz gospodarki w dolinie Nilu.

Uzupełnij ciąg przyczynowo-skutkowy przedstawiający wpływ Jeziora Namera na rolnictwo w dolinie Nilu poniżej zapory. Wybierz spośród podanych właściwe określenia i wpisz w odpowiedniej kolejności litery, którymi je oznaczono.

- A. brak użyźniania gleby mułem
- B. konieczność sztucznego nawożenia
- C. zatrzymywanie mułu przez zapórę
- D. zmniejszenie plonów
- E. zwiększenie kosztów produkcji rolnej
- F. zwiększenie ilości mułu osadzanego poniżej zapory

**Zadanie 30. (1 pkt)**

Na mapie przedstawiono ocenę obszarów Polski pod względem warunków wykorzystania jednego z odnawialnych źródeł energii.



Na podstawie: H. Lorenc, www.elektrownie.tanio.net

Na podstawie mapy uzupełnij zdanie. Wpisz nazwę typu elektrowni wybraną spośród podanych poniżej.

Elektrownie: geotermalne, słoneczne, wiatrowe, wodne

Na mapie przedstawiono ocenę obszaru Polski dla elektrowni

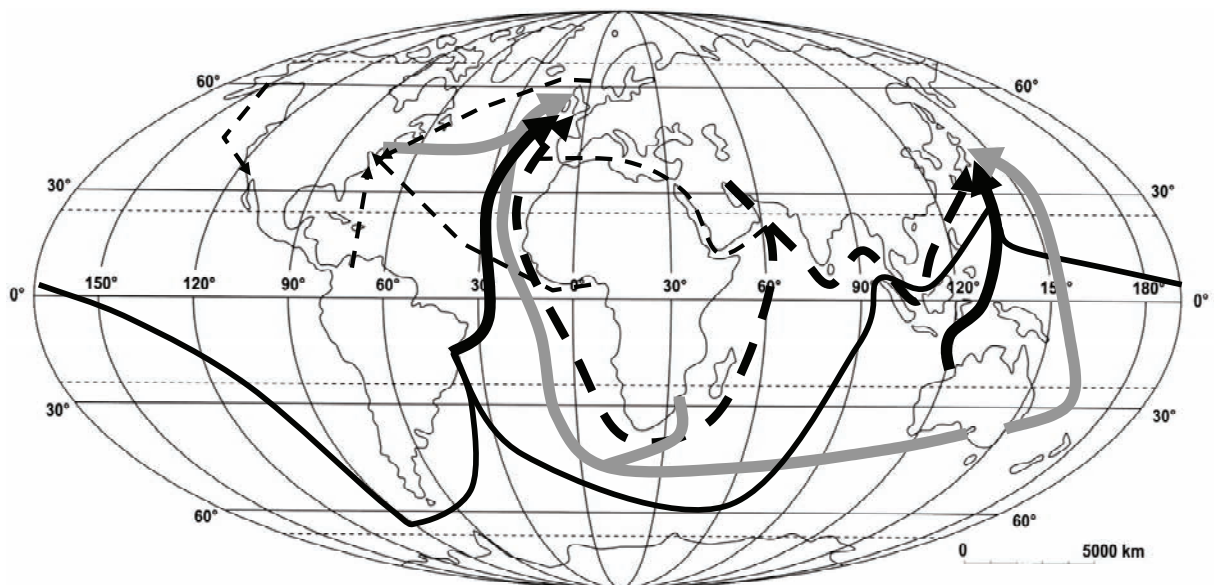
Zadanie 31. (2 pkt)

Podaj trzy czynniki społeczne, polityczne i/lub gospodarcze, które zniechęcają przedsiębiorców z krajów wysoko rozwiniętych gospodarczo do inwestowania w Afryce w przemysł wysokich technologii.

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

Zadanie 32. (1 pkt)

Na mapie przedstawiono główne kierunki przewozu trzech surowców mineralnych.



Na podstawie: *Atlas Geograficzny*, PPWK, Warszawa-Wrocław 1999

Legenda

Uzupełnij legendę. Wpisz nazwy surowców mineralnych, których kierunki przewozu zaznaczono na mapie.

Zadanie 33. (2 pkt)

Bilans płatniczy to zestawienie wszystkich obrotów z zagranicą – wartości przychodów i wydatków państwa w ciągu roku związanych z wymianą towarów i usług, dochodami państwa z tytułu np. odsetek od udzielonych kredytów oraz przepływami pieniężnymi rządu i obywateli (np. inwestycje zagraniczne).

Państwo	Saldo obrotów w 2008 r. (w mln USD)			
	towarów (bilans handlowy)	usług	dochodów państwa	transferów pieniężnych
Indie ²⁰⁰⁶	-54381	-31261	-4264	26109
Japonia	23859	17300	152300	-13100
Meksyk	-18734	-24016	-17169	25447
Szwajcaria	18454	54032	-3010	-9808

Na podstawie: Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2009, GUS, Warszawa

a) Oblicz bilans płatniczy dla Szwajcarii. Zapisz obliczenia.

Obliczenia

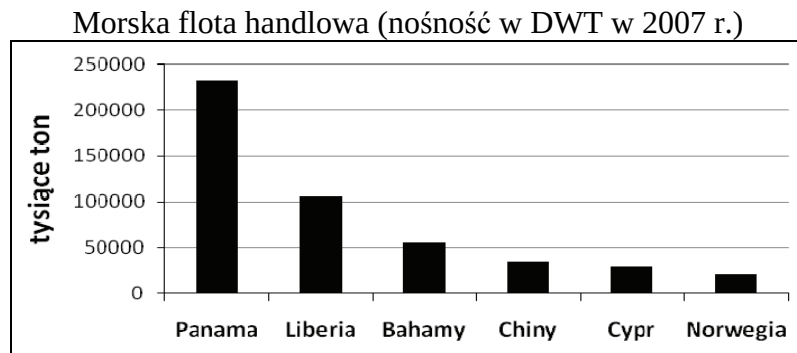
Wynik mln dolarów

b) Na podstawie tabeli i własnej wiedzy zaznacz dwa zdania, które poprawnie opisują czynniki wpływające na bilans płatniczy wymienionych państw.

- A. Na dodatni bilans handlowy Szwajcarii wpływa duży import nowoczesnych wyrobów przemysłowych przy niewielkim ich eksporcie.
- B. Dodatnie saldo transferów pieniężnych w Meksyku i Indiach wynika z napływu inwestycji zagranicznych w tych państwach.
- C. Na dodatnie saldo usług w Szwajcarii wpływa rozbudowa infrastruktury turystycznej, wyspecjalizowanej w obsłudze międzynarodowego ruchu turystycznego.
- D. Dodatnie saldo dochodów Japonii jest wynikiem pożyczek międzynarodowych, z jakich korzysta ten kraj, zaciągając i spłacając kredyty.

Zadanie 34. (2 pkt)

Wielu armatorów rejestruje statki w krajach „taniej bandery”, w tym w niektórych krajach wymienionych na wykresie.



Na podstawie: *Tablice geograficzne*, Adamantan, Warszawa 2008

a) Spośród wymienionych krajów wybierz te dwa, które nie są krajami „taniej bandery”.
Zapisz ich nazwy.

....., ...

b) Podaj dwie korzyści, jakie odnoszą armatorzy z rejestrowania statków w krajach „taniej bandery”.

1.

.....

2.

.....

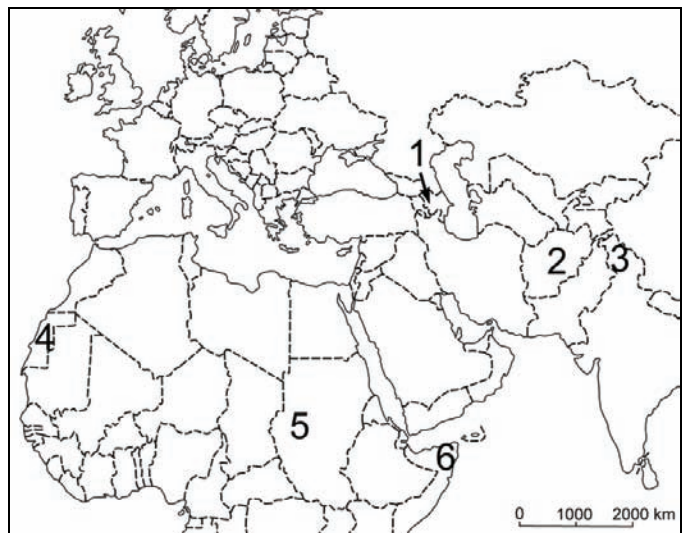
Zadanie 35. (2 pkt)

Na mapie zaznaczono numerami 1.–6. obszary występowania wybranych współczesnych konfliktów zbrojnych.

Przyporządkuj stronom konfliktu:

- nazwę obszaru wybraną spośród podanych poniżej
- numer, którym oznaczono obszar konfliktu na mapie.

Rejony konfliktów: Abchazja, Górny Karabach, Kaszmir, Sahara Zachodnia



Podział polityczny: 31.12.2010

Strony konfliktu	Obszar konfliktu	Numer na mapie
Marokańczycy i Saharyjczycy		
Azerowie i Ormianie		
Hindusi i Pakistańczycy		

BRUDNOPIS