CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu.

MGE 2016

UZUPEŁNIA ZDAJĄCY

KOD

PESEL

miejsce na naklejkę

EGZAMIN MATURALNY Z GEOGRAFII
POZIOM ROZSZERZONY

DATA: **13 maja 2016 r.**
GODZINA ROZPOCZĘCIA: **14:00**
CZAS PRACY: **180 minut**
LICZBA PUNKTÓW DO UZYSKANIA: **60**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 26 stron (zadania 1–35) oraz barwny materiał źródłowy (strony I–IV). Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Barwny materiał źródłowy możesz wyrwać ze środka, ale po zakończeniu pracy włóż go do arkusza egzaminacyjnego.
3. Odpowiedzi zapisz w miejscu na to przeznaczonym przy każdym zadaniu.
4. Pisz czytelnie. Używaj długopisu albo pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
5. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
6. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
7. Możesz korzystać z linijki, lupy i kalkulatora prostego.
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.

MGE-R1_1P-162

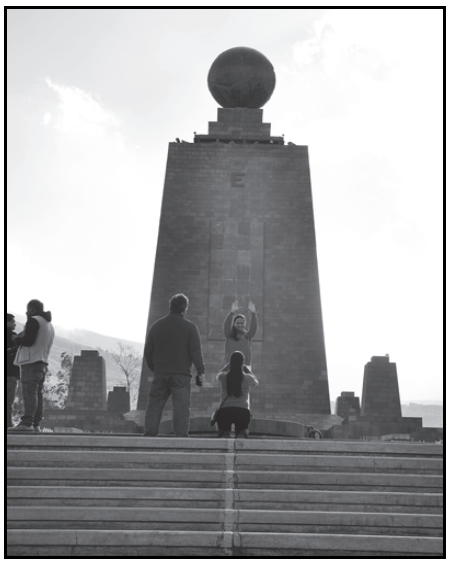
Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Układ graficzny
© CKE 2015

Wskazane zadania wykonaj na podstawie barwnego materiału źródłowego. Barwną mapę szczegółową – materiał źródłowy do zadań od 9. do 15. – zamieszczono na stronie II załącznika.

Zadanie 1.1. (0–1)

Na fotografii wykonanej w jednym z dni równonocy przedstawiono pomnik równika – atrakcję turystyczną Ekwadoru – zbudowany w miejscu o współrzędnych geograficznych: 0°00′, 78°27′W.



Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Pomnik równika w ciągu całego roku w południe nie rzuca cienia.	**P**	**F**
2.	Na równiku 22 czerwca dzień trwa krócej niż na biegunie północnym.	**P**	**F**
3.	W dniu przesilenia letniego i w dniu przesilenia zimowego Słońce obserwowane z miejsca, w którym zbudowano pomnik, góruje na tej samej wysokości, ale po innych stronach nieba.	**P**	**F**

Zadanie 1.2. (0–2)

Podaj stronę nieba, po której 22 czerwca Słońce góruje w Guayaquil (2°S, 80°W) – największym mieście Ekwadoru. Oblicz wysokość, na której góruje Słońce w Guayaquil w tym dniu. Zapisz obliczenia.

Słońce góruje po ..... stronie nieba.

Obliczenia:

Wysokość górowania Słońca: .....

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

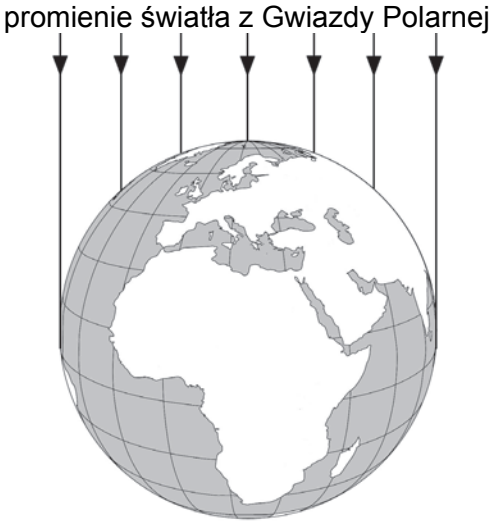
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 2. (0–1)

Na rysunku przedstawiono oświetlenie półkuli północnej promieniami światła z Gwiazdy Polarnej.



Na podstawie: www.freeusandworldmaps.com

Przyjmuje się, że wysokość Gwiazdy Polarnej nad horyzontem jest miarą szerokości geograficznej.

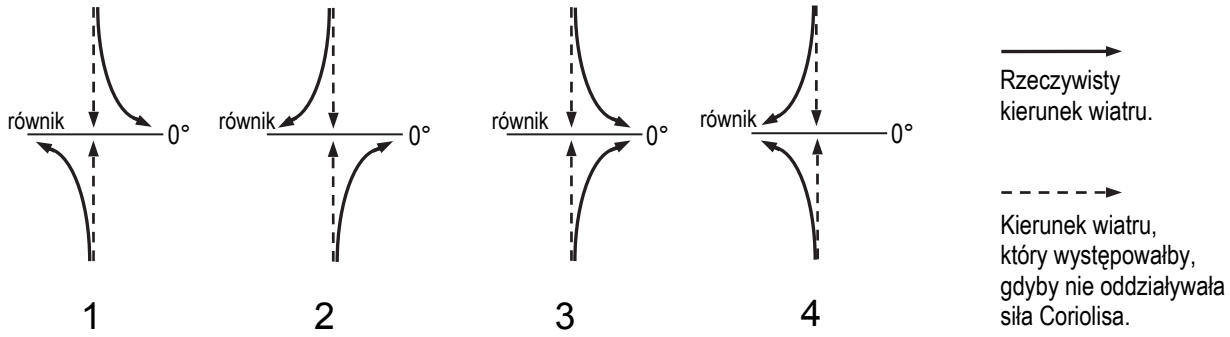
Na podstawie rysunku sformułuj prawidłowość dotyczącą zależności wysokości Gwiazdy Polarnej nad horyzontem od szerokości geograficznej na półkuli północnej.

.....

.....

Zadanie 3. (0–1)

Tylko na jednym z czterech poniższych rysunków przedstawiono poprawnie zmianę kierunku wiatrów w okolicach równika pod wpływem siły Coriolisa.



Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Zmianę kierunku wiatrów pod wpływem siły Coriolisa przedstawiono poprawnie na rysunku oznaczonym numerem

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	1.1.	1.2.	2.	3.
	Maks. liczba pkt	1	2	1	1
	Uzyskana liczba pkt				

Zadanie 4. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie mapy, na której przedstawiono zasięg stałego lodu morskiego w Arktyce w marcu 2014 r. na tle średniego zasięgu stałego lodu w marcu z lat 1981–2010 (strona I barwnego materiału źródłowego).

Dokończ zdanie – wybierz i zaznacz odpowiedź A albo B oraz jej uzasadnienie spośród odpowiedzi 1.–3.

Gdy porównuje się występowanie lodu stałego na Morzu Beringa i na Morzu Barentsa, można zauważyć, że granica zasięgu lodu stałego w wieloleciu przebiega bardziej na północ na

A.	Morzu Beringa,	ponieważ	1.	na tym morzu płynie zimny prąd.
			2.	wymianę wód pomiędzy tym morzem a Oceanem Arktycznym utrudnia cieśnina.
B.	Morzu Barentsa,		3.	na tym morzu zaznacza się oddziaływanie Prądu Norweskiego.

Zadanie 5. (0–2)

Zadanie wykonaj na podstawie mapy, na której przedstawiono rozkład rocznych sum opadów atmosferycznych w Ameryce Południowej. Na mapie literami A–C oznaczono trzy obszary o skrajnych sumach opadów atmosferycznych na tym kontynencie (strona I barwnego materiału źródłowego).

Poniżej podano wybrane czynniki, które wpływają na wielkość rocznej sumy opadów atmosferycznych na kuli ziemskiej.

1. Stały niż baryczny.
2. Stały dynamiczny wyż baryczny.
3. Oddziaływanie zimnego prądu morskiego.
4. Orograficzne wznoszenie się mas powietrza.
5. Intensywna konwekcja wilgotnych mas powietrza.
6. Oddziaływanie wiatrów niosących morskie masy powietrza.
7. Zwiększenie wilgotności mas powietrza nad ciepłym prądem morskim.

Przyporządkuj do każdego z obszarów A–C po dwa czynniki, które w największym stopniu wpływają na roczną sumę opadów atmosferycznych na danym obszarze. Wpisz obok liter numery, którymi oznaczono właściwe czynniki.

A. ..... , ...

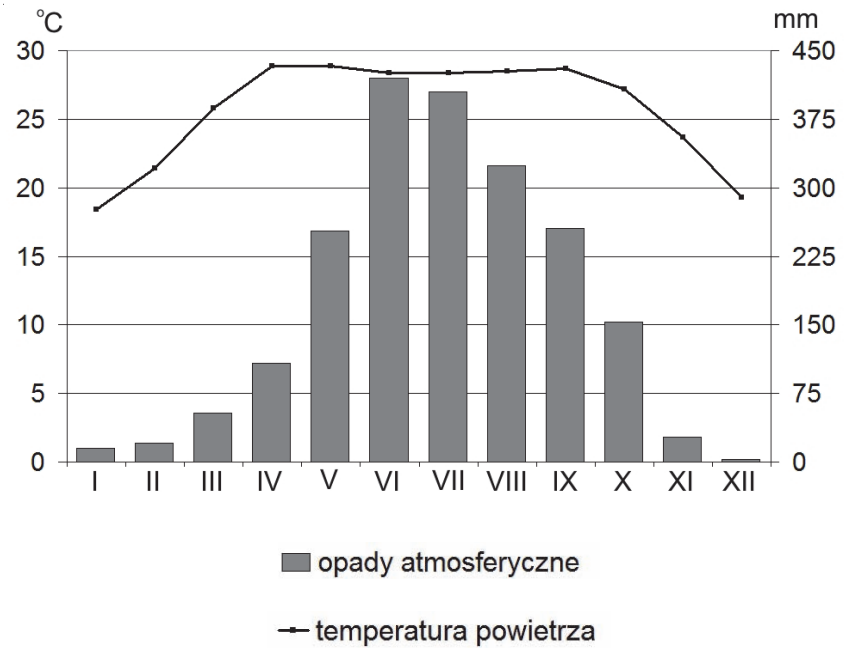
B. ..... , ...

C. ..... , ...

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 6. (0–2)

Poniżej przedstawiono klimatogram wykonany dla stacji meteorologicznej położonej na obszarze delty Gangesu i Brahmaputry.



Na podstawie: www.klimadiagramme.de

Wyjaśnij, uwzględniając zmienność ośrodków barycznych w ciągu roku, dlaczego występują różnice w wielkości opadów atmosferycznych w ciągu roku na stacji meteorologicznej, dla której wykonano klimatogram.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	4.	5.	6.
	Maks. liczba pkt	1	2	2
	Uzyskana liczba pkt			

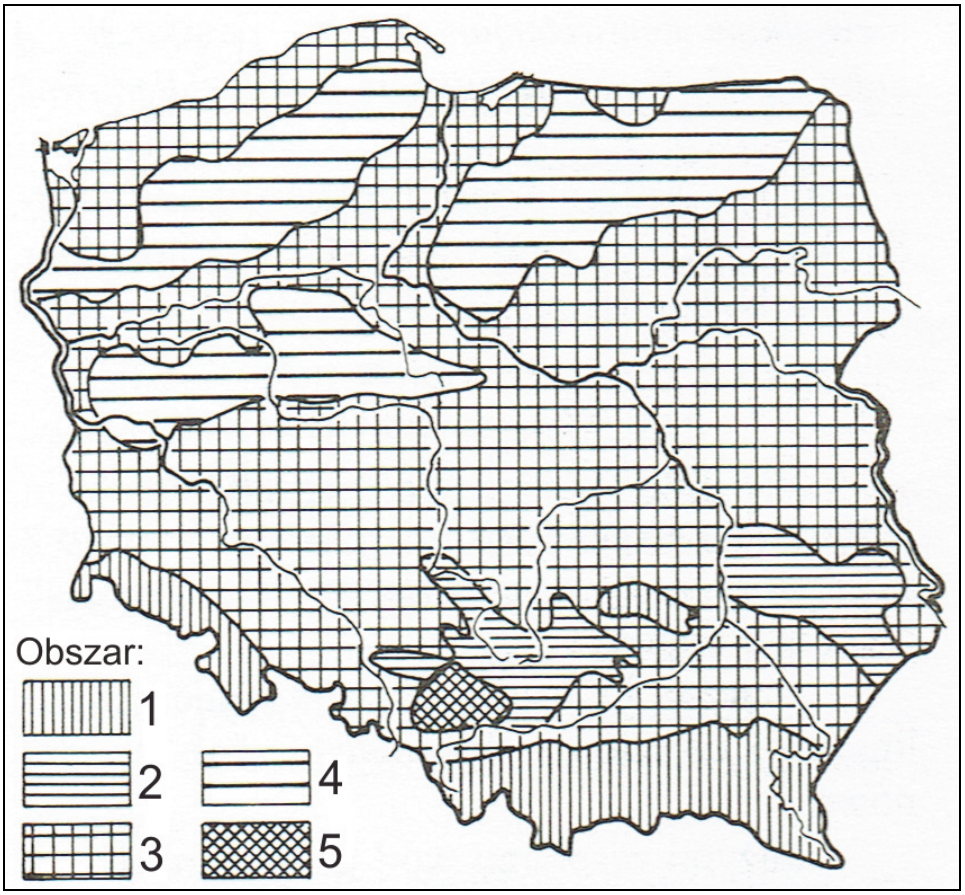
Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 7. (0–2)

Na mapie Polski obszary różniące się warunkami hydrologicznymi wskazano deseniami i oznaczono w legendzie numerami od 1 do 5.



Na podstawie: L. Starkel, *Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze*, Warszawa 1991.

Uzupełnij tabelę. Wpisz obok podanych informacji dotyczących warunków hydrologicznych odpowiadający im numer obszaru przedstawionego na mapie.

	Informacje	Obszar (wpisz numer)
A.	– Wezbrania wód powierzchniowych są sporadyczne. – Infiltracja wód opadowych w uszczelinione skały węglanowe, takie jak wapienie, sprzyja występowaniu dużych zasobów wód podziemnych.	
B.	– Szybki spływ powierzchniowy, który powoduje letnie wezbrania opadowe. – Zasoby wód podziemnych są niewielkie z powodu niekorzystnych warunków infiltracji.	
C.	– Duża retencja powierzchniowa ogranicza wezbrania i niżówki. – Infiltracja wód opadowych w luźne skały osadowe oraz obecność licznych zagłębień bezodpływowych sprzyjają występowaniu dużych zasobów wód podziemnych.	
D.	– Wezbrania wód powierzchniowych są sporadyczne. – Krążenie wód podziemnych jest silnie zmienione na skutek gospodarczej działalności człowieka.	

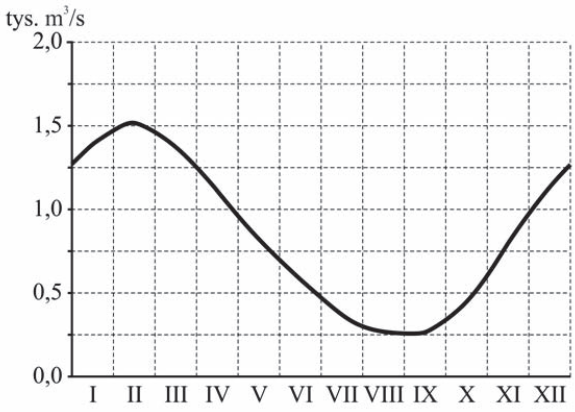
Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

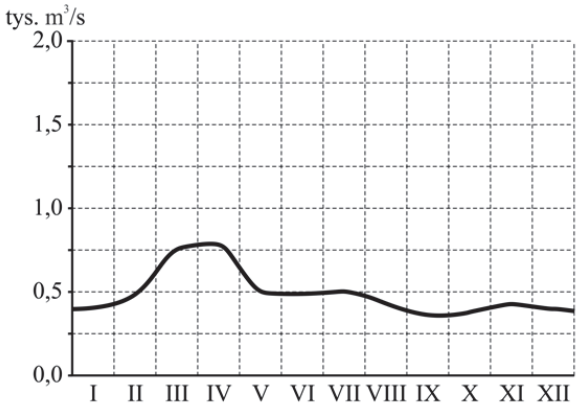
Zadanie 8. (0–1)

Na wykresach przedstawiono zmiany wielkości średniego miesięcznego przepływu rzecznego (w ciągu roku) pomierzonego w czterech wybranych stacjach hydrologicznych w Europie, w tym – w dwóch położonych nad Wisłą.

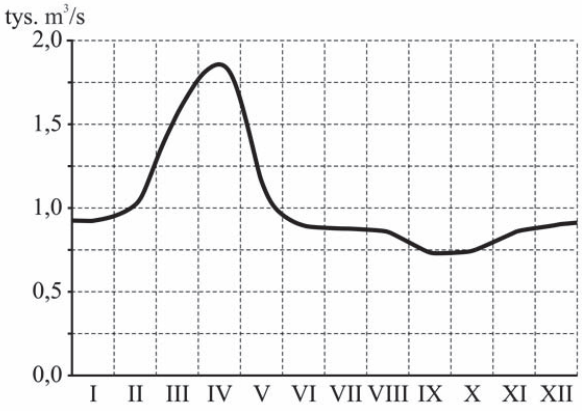
1.



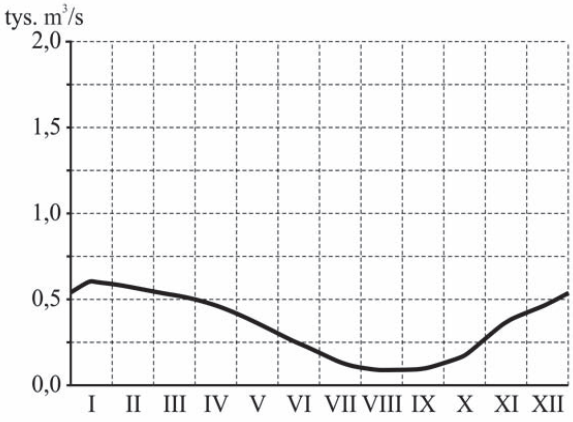
2.



3.



4.



Na podstawie: www.sage.wisc.edu

Przyporządkuj każdej z podanych stacji hydrologicznych właściwy wykres, na którym przedstawiono przepływy Wisły. Wpisz do tabeli numery wykresów.

Stacja hydrologiczna	Współrzędne geograficzne	Numer wykresu
Tczew	54°05′N, 18°46′E	
Warszawa	52°13′N, 21°00′E	

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

Zadania od 9. do 15. rozwiąż, korzystając z barwnej mapy szczegółowej okolic Sandomierza i Tarnobrzega (strona II barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 9. (0–1)

Na zdjęciu przedstawiono panoramę Sandomierza.

www.strefabiznesu.echodnia.eu

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Wisła na odcinku przedstawionym na fotografii płynie w kierunku

A. NW. B. NE. C. SW. D. SE.

Zadanie 10. (0–1)

Rowerzysta ze skrzyżowania dróg w miejscowości Różki (C2) jedzie na północny zachód drogą asfaltową do mostu na rzece Koprzywiance (C2) ze średnią prędkością 250 metrów na minutę.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Rowerzysta pokonał ten odcinek drogi w czasie około

A. 9 minut.

B. 18 minut.

C. 27 minut.

D. 36 minut.

Brudnopis *(miejsce na obliczenia)*

Zadanie 11. (0–1)

Uzupełnij tabelę. Na podstawie mapy wpisz nazwę formy rolniczego użytkowania ziemi, która dominuje na każdym z podanych obszarów.

Obszar	Forma rolniczego użytkowania ziemi
Terasa zalewowa w dolinie Wisły w polu D3.	
Obszar położony na zachód od Sandomierza.	

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 12.

Zadanie wykonaj na podstawie barwnej mapy szczegółowej (strona II barwnego materiału źródłowego), zdjęcia satelitarnego przedstawiającego okolice Sandomierza podczas powodzi w 2010 roku (strona III barwnego materiału źródłowego) i opisu tego wydarzenia.

W maju 2010 roku w południowej Polsce wystąpiły obfite opady deszczu, na skutek których podniósł się stan wody w dorzeczu Wisły. W Sandomierzu 17 maja Wisła przekroczyła stan ostrzegawczy. Rano 19 maja rzeka osiągnęła stan 842 cm. Pomimo pracy straży pożarnej i miejscowej ludności wał na południowy zachód od Zarzekowic nie wytrzymał naporu wody i pękł. Na kilka dni woda zalała większość prawobrzeżnej części Sandomierza. W następnych dniach trwała walka o utrzymanie wału przy hucie szkła. 22 maja do akcji ratunkowej włączono nurków, którzy przez cały dzień rozkładali pod wodą geowłókninę w celu uszczelnienia nasiąkniętych wałów, co zakończyło się sukcesem i uratowało hutę. Dopiero 24 maja Wisła obniżyła się do poziomu stanu alarmowego.

Na podstawie: swietokrzyskie.regiopedia.pl

Zadanie 12.1. (0–2)

Na zdjęciu satelitarnym, wykonanym 22 maja 2010 roku, tereny zalane mają jasną barwę. Literami A i B oznaczono dwa wybrane obszary, które nie zostały zalane podczas opisanej powodzi.

Na podstawie barwnej mapy szczegółowej, zdjęcia satelitarnego i opisu uzasadnij, dlaczego każdy z obszarów A i B nie uległ zalaniu.

Obszar A: .....

.....

Obszar B: .....

.....

Zadanie 12.2. (0–1)

Podczas powodzi został zalany obszar o powierzchni 11 km^2.

Oblicz powierzchnię, którą zajmuje ten obszar na barwnej mapie szczegółowej. Wynik zaokrąglij do dziesiętnej części cm^2. Zapisz obliczenia.

Obliczenia:

Odpowiedź: ..... cm^2

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	9.	10.	11.	12.1.	12.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	2	1
	Uzyskana liczba pkt					

Zadanie 13. (0–2)

Jezioro Tarnobrzeskie (B5) powstało w wyniku zalania wyrobiska po eksploatacji surowca chemicznego, którego wydobycie w Polsce ze złóż rodzimych w ostatnim dwudziestoleciu znacznie zmalało.

Podaj nazwę surowca chemicznego wydobywanego w przeszłości w pobliżu Tarnobrzega oraz inny sposób pozyskiwania tego surowca obecnie w Polsce.

Nazwa surowca chemicznego: .....

Inny sposób pozyskiwania tego surowca:

.....

Zadanie 14. (0–1)

Uzasadnij dwoma argumentami, że usytuowanie Jeziora Tarnobrzeskiego sprzyja rozwojowi funkcji rekreacyjnej tego zbiornika wodnego.

1. .....

.....

2. .....

.....

Zadanie 15.

Zadanie wykonaj na podstawie fotografii przedstawiającej formę rzeźby utworzoną w lessach (strona III barwnego materiału źródłowego) oraz poziomicowego rysunku rzeźby na barwnej mapie szczegółowej.

Zadanie 15.1. (0–1)

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Obszar, dla którego charakterystyczną cechą rzeźby jest występowanie formy takiej jak na fotografii, przedstawiono na mapie w polu

A. C5. B. D5. C. F1. D. F2.

Zadanie 15.2. (0–1)

Dokończ zdanie – wybierz i zaznacz odpowiedź A albo B oraz jej uzasadnienie spośród odpowiedzi 1.–3.

Na fotografii przedstawiono

A.	wąwóz,	czyli formę rzeźby, do powstania której przyczyniło się	1.	erodowanie materiału skalnego przez lodowiec.
			2.	erodowanie materiału skalnego przez wody rzeczne.
B.	dolinę U-kształtną,		3.	wymywanie materiału skalnego przez wody epizodyczne.

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 15.3. (0–1)

Poniższe opisy odnoszą się do wybranych skał osadowych.

Zaznacz literę, którą oznaczono opis lessu.

A. Skała złożona z niezwiązanych spoiwem ziaren mineralnych, głównie kwarcu, o średnicy od 0,1 do 2 mm. Na skutek procesu diagenezy może przekształcić się w skałę zwięzłą.

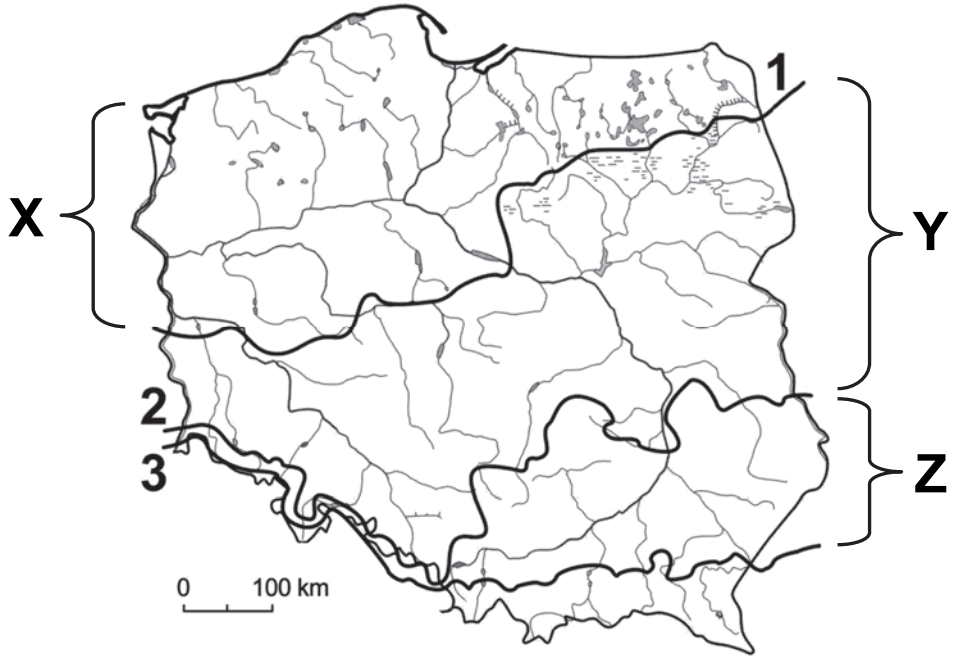
B. Skała pochodzenia eolicznego. Przeważa w niej pył złożony przede wszystkim z drobnych ziaren kwarcu z domieszką węglanu wapnia i iłu.

C. Skała złożona ze składników różnych frakcji. Zawiera minerały ilaste, pył i piasek, a czasem również większe okruchy i otoczaki.

D. Bardzo drobnoziarnista skała złożona głównie z minerałów ilastych. Po nasiąknięciu wodą charakteryzuje się wysoką plastycznością.

Zadanie 16. (0–1)

Na mapie numerami od 1 do 3 oznaczono zasięgi wybranych zlodowaceń plejstoceńskich, a literami X, Y, Z wskazano – wyznaczone tymi liniami – trzy obszary w Polsce, z których każdy był objęty przynajmniej jednym ze zlodowaceń.



Na podstawie: *Geograficzny atlas Polski*, Warszawa 2000.

Zaznacz dwie cechy obszaru oznaczonego na mapie literą Y, odróżniające go od obszaru oznaczonego literą X.

A. Mniejsza jeziorność.

B. Występowanie pradolin.

C. Silniej zdenudowane wały moren czołowych.

D. Większe deniwelacje polodowcowych form terenu.

E. Większa różnorodność form rzeźby polodowcowej.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	13.	14.	15.1.	15.2.	15.3.	16.
	Maks. liczba pkt	2	1	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt						

Zadanie 17. (0–1)

Podaj dwa przykłady utrudnień dla prowadzenia działalności gospodarczej, związanych z działalnością lądolodu na obszarze oznaczonym na mapie w zadaniu 16. literą X.

1. .....

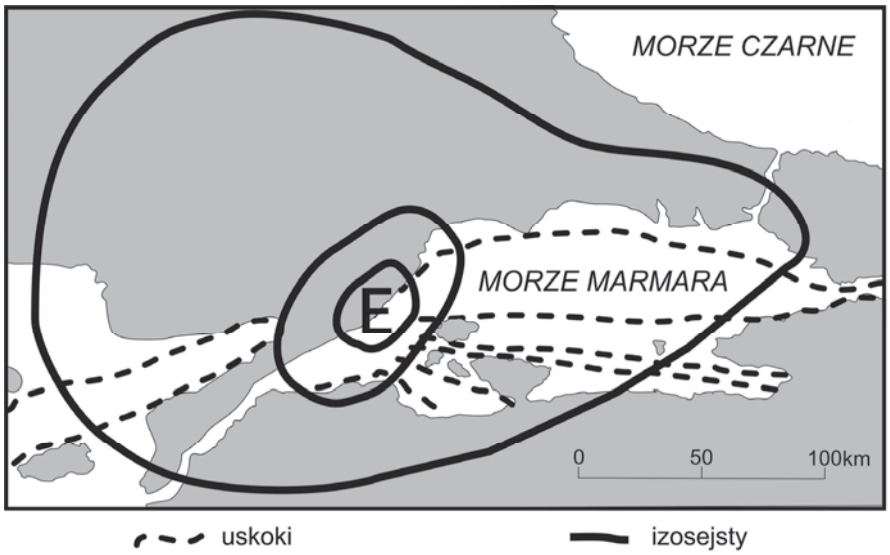
.....

2. .....

.....

Zadanie 18.

Na mapie przedstawiono izosejsty – linie łączące punkty o tym samym natężeniu trzęsienia ziemi – naniesione na obszar położony w regionie Morza Marmara, po zarejestrowaniu jednego ze wstrząsów sejsmicznych. Literą E oznaczono epicentrum trzęsienia ziemi.



Na podstawie: T. Szczepanik, *Geologia dynamiczna*, Warszawa 1971.

Zadanie 18.1. (0–1)

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Zasięg izosejst przedstawionych na mapie wskazuje, że najsilniejsze wstrząsy sejsmiczne miały miejsce na obszarze

A. Chorwacji. B. Gruzji. C. Rumunii. D. Turcji.

Zadanie 18.2. (0–1)

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Aktywność sejsmiczna regionu przedstawionego na mapie jest skutkiem

A. izostatycznych ruchów w południowej Europie.

B. występowania strefy ryftu na przedstawionym obszarze.

C. występowania gorącego punktu w głębi litosfery na tym obszarze.

D. uwolnienia naprężeń w skorupie ziemskiej występujących na granicy płyt litosfery.

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 19.

Zadanie wykonaj na podstawie rysunku, na którym przedstawiono fragment terenu wraz z budową geologiczną. Numerami od 1 do 4 oznaczono zakłady produkcyjne różniące się profilem produkcji (strona III barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 19.1. (0–1)

Uzupełnij schemat tak, aby ilustrował wydarzenia geologiczne, w kolejności od najstarszego do najmłodszego, które zaszły na obszarze przedstawionym na rysunku. Wpisz we właściwe miejsca odpowiednie litery.

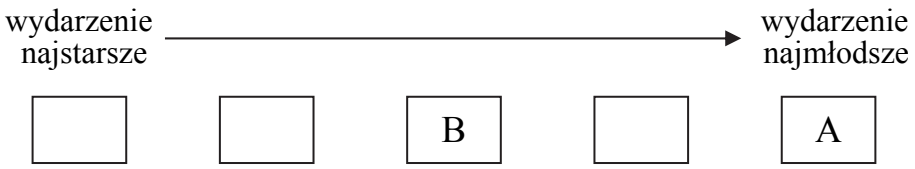
A. Denudacja wypiętrzonych warstw skał osadowych.

B. Powstanie intruzji magmowych.

C. Fałdowanie warstw skalnych.

D. Sedymentacja skał osadowych.

E. Powstanie dyslokacji nieciągłych.



Zadanie 19.2. (0–2)

Lokalizacja zakładów produkcyjnych oznaczonych na rysunku numerami od 1 do 4 jest ściśle związana z podłożem skalnym. Trzy z nich w procesie produkcyjnym wykorzystują wydobywane na miejscu, metodą odkrywkową, skały warstwy przypowierzchniowej.

Uzupełnij tabelę. Wpisz w odpowiednie komórki numery, którymi oznaczono na rysunku miejsca lokalizacji poniżej wymienionych zakładów produkcyjnych.

Zakład produkcyjny	Miejsce lokalizacji (wpisz numer)
cementownia	
fabryka porcelany	
huta szkła	

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	17.	18.1.	18.2.	19.1.	19.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	1	2
	Uzyskana liczba pkt					

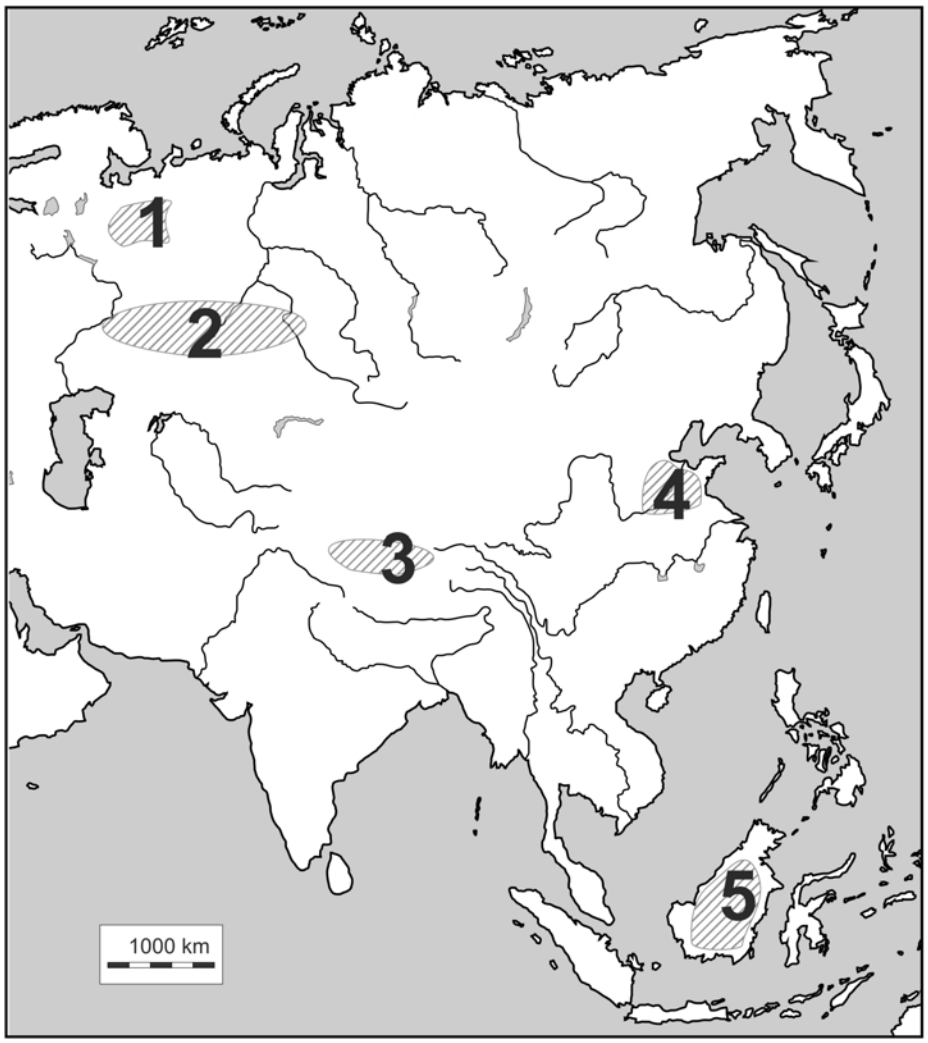
Zadanie 19.3. (0–1)

Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Podłoże skalne obszaru, na którym znajduje się zakład produkcyjny oznaczony numerem 1., charakteryzuje się obecnością zrębu tektonicznego.	**P**	**F**
2.	Ze skał osadowych, które występują wokół intruzji magmowych, na skutek metamorfizmu powstały gnejsy.	**P**	**F**
3.	Bezpośrednio pod zakładami produkcyjnymi oznaczonymi numerami 2. i 3. znajdują się skały osadowe okruchowe.	**P**	**F**

Zadanie 20. (0–1)

Na mapie numerami od 1 do 5 oznaczono wybrane obszary.



Na podstawie: *Atlas geograficzny dla szkół ponadgimnazjalnych*, Warszawa 2012.

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Obszary, na których dominują gleby astrefowe, oznaczono na mapie numerami

A. 1 i 3. B. 2 i 4. C. 3 i 4. D. 2 i 5.

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 21.

Zadanie wykonaj, korzystając z mapy, na której przedstawiono masyw Kilimandżaro (strona IV barwnego materiału źródłowego).

Zadanie 21.1. (0–1)

Uzasadnij, że warunki przyrodnicze u podnóża Kilimandżaro sprzyjają gospodarce rolnej na tym obszarze.

.....

.....

.....

.....

Zadanie 21.2. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie poniższej fotografii, na której przedstawiono podnóża masywu wulkanicznego Kilimandżaro.

www.multita.info

Dokończ zdanie – wybierz i zaznacz odpowiedź A albo B oraz jej uzasadnienie spośród odpowiedzi 1.–3.

Podnóża masywu Kilimandżaro porasta przedstawiona na fotografii formacja roślinna złożona z

A.	odpornych na suszę roślin zielnych z nielicznymi drzewami i krzewami,	występujących na glebach	1.	kasztanowych.
			2.	czarnych ziemiach.
B.	wiecznie zielonych drzew i namorzynów,		3.	brązowoczerwonych.

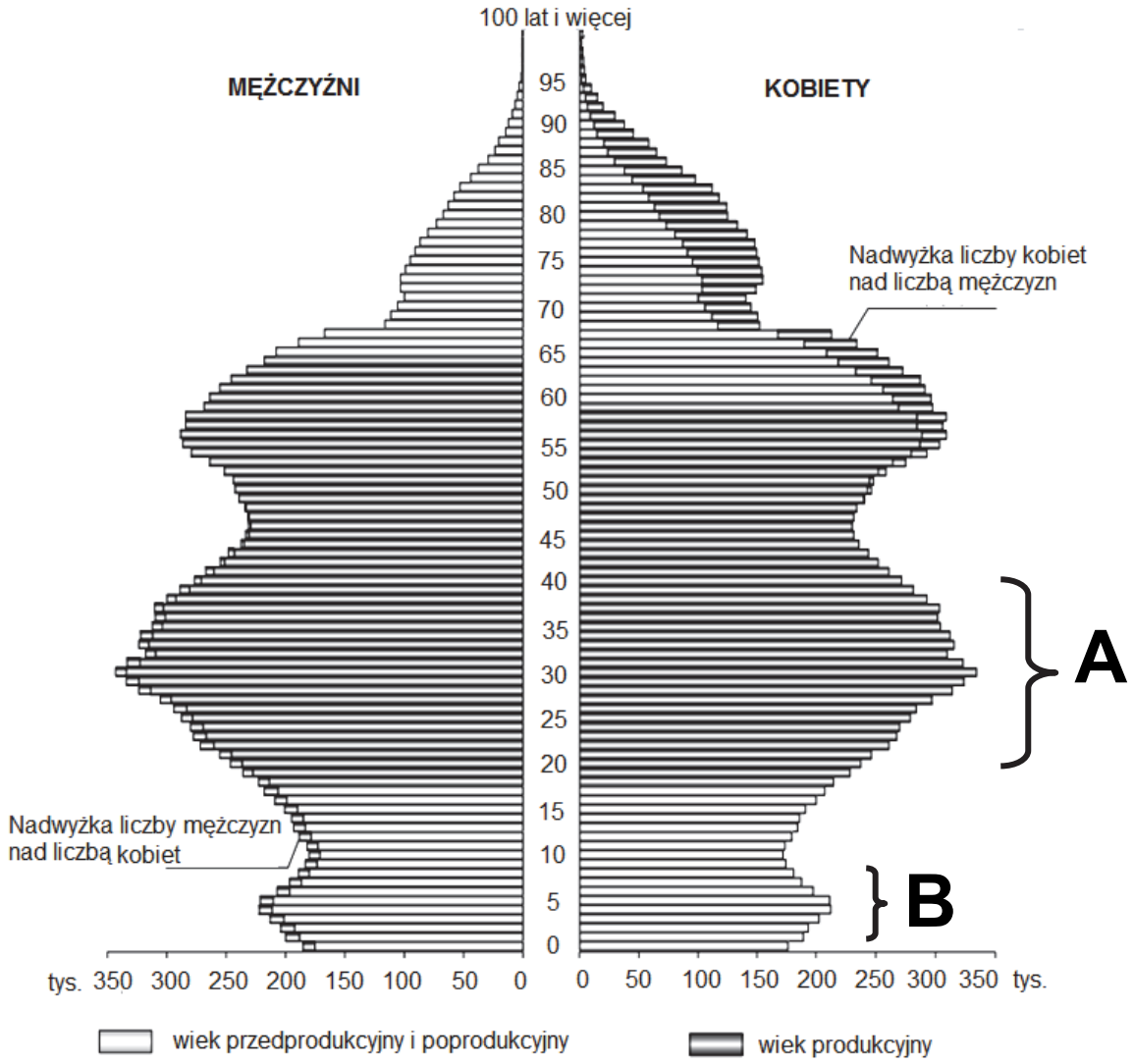
Wypełnia egzaminator	Nr zadania	19.3.	20.	21.1.	21.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	1
	Uzyskana liczba pkt				

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 22.

Na rysunku przedstawiono piramidę wieku i płci ludności Polski w 2013 roku. Literami A i B oznaczono wybrane grupy ludności.



Na podstawie: *Rocznik Demograficzny 2014,* GUS, Warszawa 2014.

Zadanie 22.1. (0–1)

Podaj po jednej przyczynie powstania każdego z wyżów demograficznych oznaczonych na piramidzie wieku i płci literami A i B.

A. .....

.....

B. .....

.....

Zadanie 22.2. (0–1)

Sformułuj wniosek odnoszący się do zmiany – wraz z rosnącym wiekiem – wartości współczynnika feminizacji w grupie ludności w wieku od 35 do 60 lat.

.....

.....

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 23.

Na fotografii przedstawiono widok ogólny stolicy Ekwadoru – Quito. Literą X oznaczono zwartą część miasta, która powstała w okresie kolonizacji Ameryki Południowej.

Zadanie 23.1. (0–1)

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Część miasta Quito, oznaczona na fotografii literą X, została wybudowana w fazie

A. reurbanizacji.

B. dezurbanizacji.

C. suburbanizacji.

D. urbanizacji wstępnej.

Zadanie 23.2. (0–2)

Podaj trzy przykłady problemów społecznych, z którymi borykają się mieszkańcy rozbudowanych i przeludnionych aglomeracji miejskich, takich jak Quito.

1. .....

.....

2. .....

.....

3. .....

.....

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	22.1.	22.2.	23.1.	23.2.
	Maks. liczba pkt	1	1	1	2
	Uzyskana liczba pkt				

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 24. (0–2)

Na mapie numerami od 1 do 4 oznaczono wybrane państwa, które w przeszłości wchodziły w skład ZSRR.

Na podstawie: *Atlas geograficzny. Świat. Polska*, Warszawa 2005.

Uzupełnij tabelę. Wpisz w odpowiednie miejsca tabeli numery, którymi oznaczono państwa na mapie, oraz informacje wybrane spośród zamieszczonych poniżej.

Najliczniejsza mniejszość narodowa:

fińska polska rosyjska

Rodzina językowa, z której wywodzi się język urzędowy państwa:

ałtajska indoeuropejska uralska

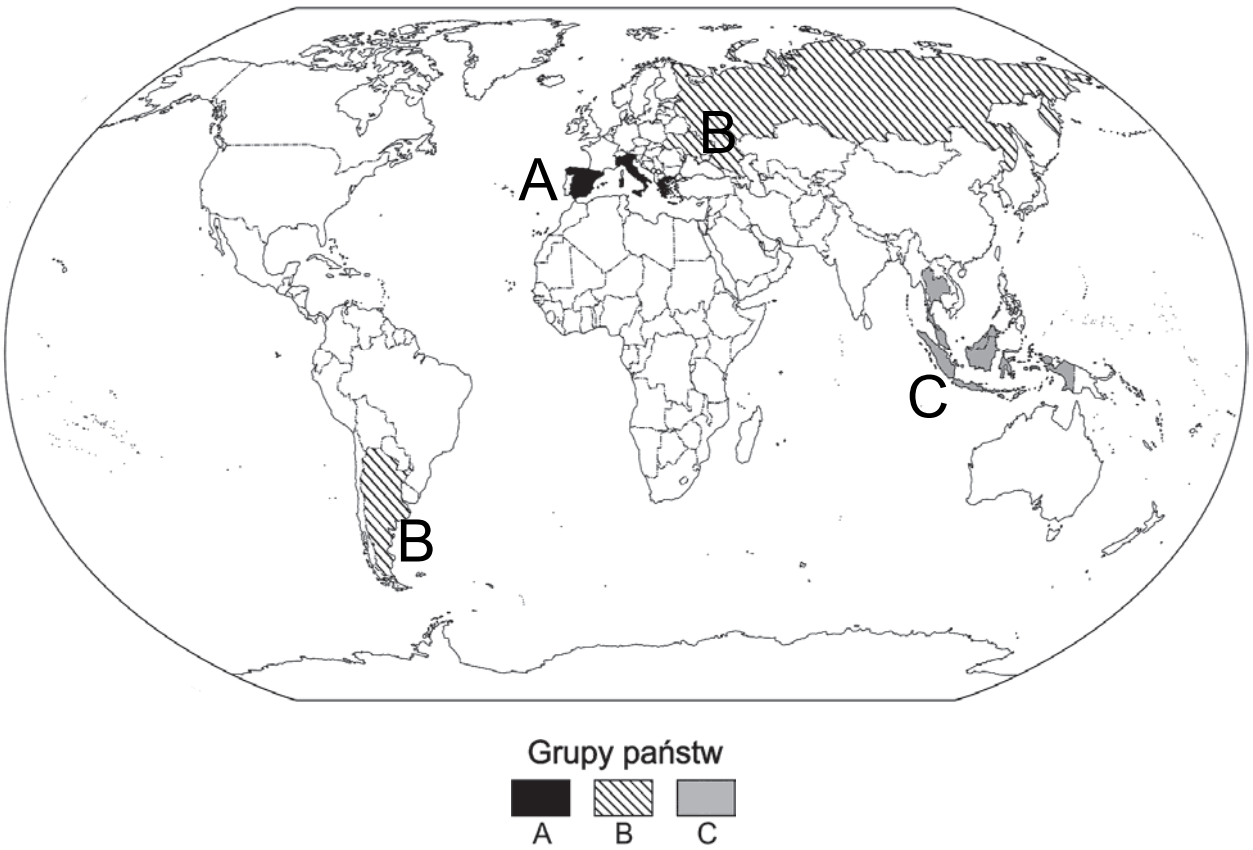
Państwo	Numer na mapie	Najliczniejsza mniejszość narodowa	Rodzina językowa, z której wywodzi się język urzędowy państwa
Litwa	.....	.....	.....
Estonia	.....	.....	.....

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 25. (0–2)

Na mapie literami A–C oznaczono trzy grupy państw. Każda grupa składa się z trzech największych producentów wybranych roślin oleistych.



Na podstawie: *Rocznik Statystyki Międzynarodowej 2015*, Warszawa 2015.

W każdym wierszu tabeli podkreśl roślinę oleistą, której głównych producentów przedstawiono na powyższej mapie.

Grupa państw	Rośliny oleiste		
A	oliwka	sezam	soja
B	kukurydza	rzepak	słonecznik
C	bawełna	orzechy ziemne	palma oleista

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	24.	25.
	Maks. liczba pkt	2	2
	Uzyskana liczba pkt		

Zadanie 26. (0–2)

W tabeli przedstawiono informacje o rolnictwie wybranych państw.

Państwo	Zużycie nawozów mineralnych lub chemicznych w kg na 1 ha użytków rolnych (2012/13)	Powierzchnia zasiewów zbóż w tys. ha (2012)	Zbiory zbóż w mln ton (2012)	Grunty orne w ha na 1 ciągnik (2008)
Holandia	170,2	203	1,7	7,4
Niemcy	141,3	6 513	44,9	15,6
Francja	86,9	9 434	70,9	16,1
Stany Zjednoczone	49,8	60 244	356,9	36,9

Na podstawie: *Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2014*, Warszawa 2014.

Podaj nazwę państwa, które – spośród wymienionych w tabeli – stosuje najbardziej intensywną uprawę zbóż. Na podstawie tabeli uzasadnij swój wybór, podając dwa argumenty.

Nazwa państwa: .....

Uzasadnienie:

1. .....

.....

2. .....

.....

Zadanie 27. (0–2)

W tabeli przedstawiono udział w % wybranych zbóż w powierzchni zasiewów w Polsce w podanych latach.

Nazwa zboża	1960	1980	2000	2014
	%			
pszenica	8,9	11,1	21,2	22,4
owies	10,7	6,9	4,6	4,6

Na podstawie: J. Kądziołka, K. Kocimowski, E. Wołonciej, *Świat w liczbach 2013*, Warszawa 2013, *Mały Rocznik Statystyczny Polski 2015*, Warszawa 2015.

Podaj przyczyny zmian w strukturze zasiewów w Polsce zbóż wymienionych w tabeli.

Pszenica:

.....

.....

Owies:

.....

.....

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl
Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 28. (0–1)

Poniższą fotografię wykonano w Uzbekistanie w pobliżu miasta Mujnak, położonego około 100 km na południe od obecnej linii brzegowej Jeziora Aralskiego. Przedstawiony teren to fragment jednego z największych na świecie obszarów klęski ekologicznej, która została spowodowana poborem wody z rzek wpadających do tego jeziora.

www.ambassadorsilkroaddrive.files.wordpress.com

Podaj dwie negatywne konsekwencje przyrodnicze i/lub gospodarcze dla obszaru przedstawionego na fotografii, spowodowane poborem wody z rzek wpadających do Jeziora Aralskiego.

1. .....

.....

2. .....

.....

Zadanie 29. (0–1)

Według Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO) około 90% światowych zasobów ryb jest nadmiernie eksploatowanych lub zagrożonych przełowieniem.

Na podstawie: www.msc.org

Zaznacz dwa czynniki, które sprzyjają ograniczeniu nadmiernej eksploatacji łowisk morskich i służą zrównoważonej światowej gospodarce morskiej.

A. Rozwój akwakultury.

B. Zwiększenie połowów ryb głębinowych.

C. Wzrost zatrudnienia we flocie trawlerów.

D. Wzrost przemysłowych połowów ssaków morskich.

E. Dostosowywanie limitów połowów do zasobności łowisk.

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	26.	27.	28.	29.
	Maks. liczba pkt	2	2	1	1
	Uzyskana liczba pkt				

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 30. (0–2)

W tabeli przedstawiono udział głównych nośników energii wykorzystywanych do produkcji energii elektrycznej w Polsce w roku 2012 i udział tych nośników prognozowany na rok 2030.

Wyszczególnienie	2012 r.	2030 r.
	Udział w %	
węgiel kamienny i brunatny	83,0	56,6
gaz ziemny	3,9	6,6
produkty naftowe	1,8	1,5
energia odnawialna	11,3	19,6

Na podstawie: Ł. Lelek, J. Kulczycka, A. Lewandowska, *Środowiskowa ocena prognozowanej struktury wytwarzania energii elektrycznej w Polsce do 2030 roku*, www.min-pan.krakow.pl

Przedstaw dwie przyczyny prognozowanych zmian w udziale głównych nośników energii wykorzystywanych w Polsce do produkcji energii elektrycznej.

1. .....

.....

.....

2. .....

.....

.....

Zadanie 31. (0–1)

W tabeli, w której przedstawiono największych eksporterów węgla kamiennego w 2013 roku, literami X i Y oznaczono dwa państwa.

Lp.	Państwo	Eksport (w mln ton)
1.	X	426
2.	Y	336
3.	Rosja	141
4.	Stany Zjednoczone	107
5.	Kolumbia	74
6.	RPA	73

Na podstawie: *Coal Facts 2014*, www.worldcoal.org

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

W powyższej tabeli literami X i Y oznaczono odpowiednio

A. Indie i Japonię.

B. Niemcy i Polskę.

C. Indonezję i Australię.

D. Francję i Wielką Brytanię.

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 32. (0–2)

Na mapie Polski numerami od 1 do 6 oznaczono miejsca, w których zlokalizowano zakłady przemysłowe podane poniżej:
– rafinerię w Gdańsku
– hutę aluminium w Koninie
– zakłady meblarskie w Krośnie
– fabrykę telewizorów w Mławie
– zakłady azotowe we Włocławku
– fabrykę samochodów w Tychach.

Uzupełnij brakujące komórki w tabeli. Wpisz:
– numery, którymi oznaczono na mapie położenie zakładów przemysłowych
– nazwy miast, w których zlokalizowano zakłady przemysłowe
– główne czynniki lokalizacji zakładów przemysłowych wybrane z podanych poniżej.

A. zasoby wodne
B. baza surowcowa
C. infrastruktura techniczna
D. kooperacja z zakładami przemysłu metalowego i hutniczego
E. baza energetyczna

Zakład przemysłowy (wpisz numer)	Nazwa miasta, w którym zlokalizowano zakład przemysłowy	Główny czynnik lokalizacji (wpisz literę)
1.		
	Tychy	
		E

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	30.	31.	32.
	Maks. liczba pkt	2	1	2
	Uzyskana liczba pkt			

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 33. (0–1)

Zadanie wykonaj na podstawie poniższej tabeli, w której zamieszczono dla wybranych państw wysoko rozwiniętych gospodarczo długość utwardzonych dróg kołowych w tys. km, oraz na podstawie mapy, na której przedstawiono gęstość na świecie utwardzonych dróg kołowych w km na 100 km^2 (strona IV barwnego materiału źródłowego).

Państwo	Drogi kołowe ogółem w tys. km
Australia	823,2
Austria	124,5
Belgia	154,0
Holandia	139,3
Kanada	1 042,3
Stany Zjednoczone	6 586,6

Na podstawie: *Tablice geograficzne*, Warszawa 2014.

Na podstawie informacji zawartych w tabeli oraz przedstawionych na mapie sformułuj wniosek odnoszący się do związku między wielkością powierzchni państw wysoko rozwiniętych oraz długością i gęstością utwardzonych dróg kołowych na ich obszarze.

.....

.....

.....

Zadanie 34. (0–1)

W tabeli przedstawiono strukturę procentową wytwarzania PKB w 2014 r. według sektorów gospodarki w Chinach, Indiach, Korei Południowej i Singapurze.

Państwo	Udział w wytwarzaniu PKB w %		
	sektor I	sektor II	sektor III
1.	9,2	42,6	48,2
2.	0,0	25,0	75,0
3.	17,9	24,2	57,9
4.	2,3	38,3	59,4

Na podstawie: www.cia.gov

Zaznacz odpowiedź z poprawną kolejnością państw, dla których przedstawiono w tabeli strukturę procentową wytwarzania PKB według sektorów gospodarki.

A. 1. Singapur, 2. Korea Południowa, 3. Chiny, 4. Indie

B. 1. Chiny, 2. Singapur, 3. Indie, 4. Korea Południowa

C. 1. Indie, 2. Korea Południowa, 3. Chiny, 4. Singapur

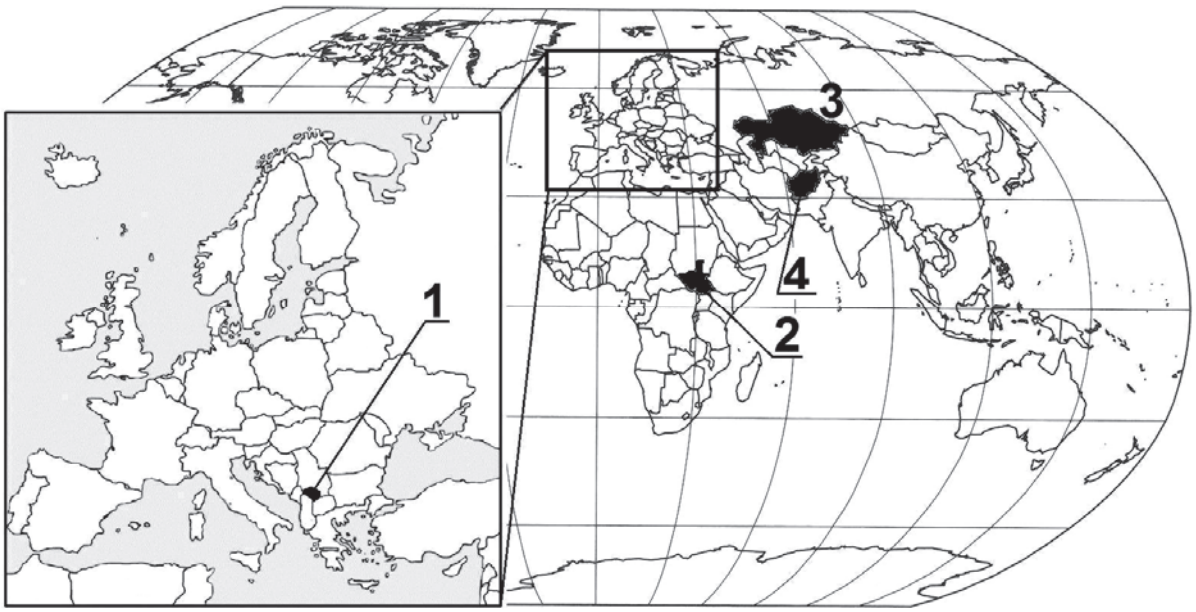
D. 1. Korea Południowa, 2. Singapur, 3. Indie, 4. Chiny

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl

Zadanie 35. (0–2)

Na mapie numerami od 1 do 4 oznaczono wybrane państwa świata.



Na podstawie: *Atlas geograficzny świata. Liceum*, Wrocław 2012.

Poniżej podano wybrane informacje o niektórych państwach świata.

Dobierz do podanych informacji tylko te państwa spośród oznaczonych numerami na mapie, do których te informacje się odnoszą. Wpisz obok informacji o każdym państwie jego nazwę oraz numer oznaczający położenie państwa na mapie.

	Informacje o państwie	Nazwa państwa	Numer na mapie
A.	Państwo, w którym większość ludności wyznaje islam. Wydzielone zostało z innego państwa w konsekwencji długoletniego konfliktu i działań zbrojnych. Nie jest uznawane przez wszystkie państwa świata.		
B.	Państwo, które powstało nie w wyniku działań zbrojnych, ale zostało proklamowane w warunkach pokojowych. Kilka lat po uzyskaniu suwerenności podjęto decyzję o przeniesieniu stolicy państwa.		
C.	Państwo, w którym liczebnie przeważają chrześcijanie. Pomimo uzyskania suwerenności sytuacja polityczna się nie ustabilizowała, do czego przyczyniają się spory o przygraniczne regiony naftowe.		

Wypełnia egzaminator	Nr zadania	33.	34.	35.
	Maks. liczba pkt	1	1	2
	Uzyskana liczba pkt			

BRUDNOPIS *(nie podlega ocenie)*

Arkusze do pobrania: Arkuszmaturalny.pl

Książki do matury: Sklepmaturalny.pl