

Miejsce na identyfikację szkoły

# ARKUSZ PRÓBNEJ MATURY Z OPERONEM GEOGRAFIA

POZIOM ROZSZERZONY

Czas pracy: 180 minut

LISTOPAD  
2015

## Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 18 stron (zadania 1.–29.) oraz barwny materiał źródłowy (strony I–IV). Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Odpowiedzi zapisz w miejscu na to przeznaczonym przy każdym zadaniu.
3. Pisz czytelnie. Używaj tylko długopisu/pióra 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.

*Życzymy powodzenia!*

Za rozwiązanie  
wszystkich zadań  
można otrzymać  
łącznie **60 punktów**.

Wpisuje zdający przed rozpoczęciem pracy

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

**PESEL ZDAJĄCEGO**

--	--	--

**KOD  
ZDAJĄCEGO**

Zadania 1.–9. rozwiąż, korzystając z barwnej mapy Gór Sowich (strona I barwnego materiału źródłowego).

### Zadanie 1. (0–2)

Oblicz średnie nachylenie wyciągu narciarskiego na wzniesieniu Sokół (B3), kończącego się przy drodze asfaltowej w okolicy noclegów Pod Przełęczą. Wynik podaj w promilach.

Obliczenia

Odpowiedź: .....

### Zadanie 2. (0–1)

Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Azymut Schroniska Sowa (Eulenbaude) (C3) względem szczytu Wielkiej Sowy (C2) wynosi

- A.  $10^\circ$       B.  $45^\circ$       C.  $180^\circ$       D.  $195^\circ$       E.  $275^\circ$

### Zadanie 3. (0–1)

Oceń prawdziwość poniższych informacji. Wpisz znak X w odpowiednie komórki tabeli.

	Informacja	Prawda	Falsz
1.	Baza turystyczna miejscowości Kamionki (F3) jest lepiej rozwinięta niż w miejscowości Rzecznica (A2/A3).		
2.	Ze Schroniska Sowa (Eulenbaude) (C3) na szczyt Wielkiej Sowy (C2) można dojść zarówno szlakiem czerwonym, jak i żółtym.		
3.	Punkty widokowe znajdują się zarówno na szczycie Wielkiej Sowy (C2), jak i Małej Sowy (B2).		
4.	Liczne ostańce skalne są atrakcją turystyczną, którą można podziwiać na szczycie Kalenicy (F5).		

### Zadanie 4. (0–1)

Tekst opisuje fragment trasy biegnącej czerwonym szlakiem.

**W każdym zdaniu wykreśl jedno z nieprawdziwych określeń podanych w nawiasach, tak aby tekst był prawdziwy.**

Turysta idący od Przełęczy Jugowskiej (E4) w kierunku Koziego Siodła (D3) początkowo 800 metrów pokonuje w kierunku (*NW / W*). Przełęcz Kozie Siodło jest położona (*wyżej / niżej*) niż Przełęcz Jugowska. Kierując się z Koziego Siodła na Wielką Sowę (C2), turysta porusza się na obszarze pokrytym (*młodnikiem / lasem*). Na szczycie Wielkiej Sowy znajduje się (*rezerwat przyrody / wieża przekaźnikowa*). Schodząc ze szczytu Wielkiej Sowy do OW Rzczałka (B3), turysta mijają schronisko (*Zygmuntówka / Orzeł*). W dalszej części czerwonego szlaku turysta wejdzie na maksymalną wysokość ok. (*840 m n.p.m. / 740 m n.p.m.*).

### Zadanie 5. (0–2)

**Podaj nazwy kartograficznych metod prezentacji zjawisk zastosowanych na mapie do przedstawienia:**

a) schronisk: Orzeł, Sowa, Zygmuntówka

.....

b) wysokości i ukształtowania terenu Gór Sowich

.....

c) powierzchni leśnych w Parku Krajobrazowym Gór Sowich

.....

d) obszaru Parku Krajobrazowego Gór Sowich

.....

e) wyciągu narciarskiego z Bacówki (C1) na Wielką Sowę

.....

### Zadanie 6.

Zadanie rozwiąż na podstawie barwnej fotografii przedstawiającej szczyt Wielkiej Sowy (strona II barwnego materiału źródłowego).

#### Zadanie 6.1. (0–1)

**Zaznacz kierunek geograficzny, z którego wykonano to zdjęcie.**

A. N

B. E

C. W

D. S

### Zadanie 6.2. (0–1)

Podaj dwie funkcje, jakie pełnią obiekty przedstawione na fotografii.

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

### Zadanie 7. (0–1)

Porównaj podane elementy przyrodnicze znajdujące się w polach A4 i C2.

Kryteria porównania	Pole A4	Pole C2
szata roślinna		
wysokości bezwzględne		

### Zadanie 8. (0–2)

Podaj trzy przykłady turystyki kwalifikowanej, jaką można uprawiać na obszarze przedstawionym na mapie. Do każdego z rodzajów turystyki podaj czynnik sprzyjający jej rozwojowi.

1. turystyka: .....  
czynnik: .....
2. turystyka: .....  
czynnik: .....
3. turystyka: .....  
czynnik: .....

### Zadanie 9. (0–1)

Oceń stopień zagospodarowania turystycznego miejscowości Sierpnica (A4) w porównaniu z miejscowością Sokolec (B/C 4/5). Wymień dwie przyczyny wpływające na zróżnicowanie zagospodarowania turystycznego w obu miejscowościach.

Ocena:

.....  
.....

Przyczyny zróżnicowania:

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

### Zadanie 10. (0–2)

Oblicz szerokość geograficzną miejscowości, w której 21 marca Słońce góruje po północnej stronie nieba na wysokości  $23^{\circ}26'$ . Podaj nazwę równoleżnika, na którym Słońce góruje tego dnia na tej wysokości.

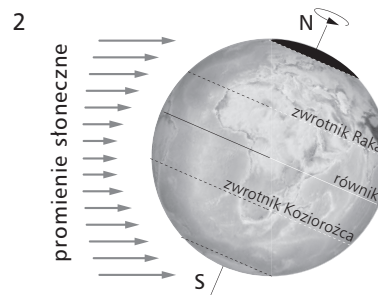
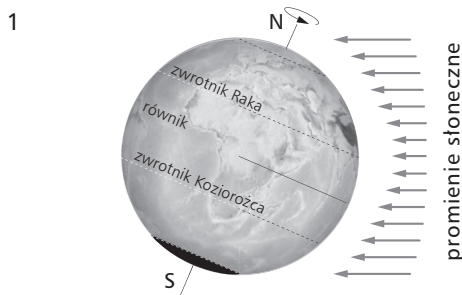
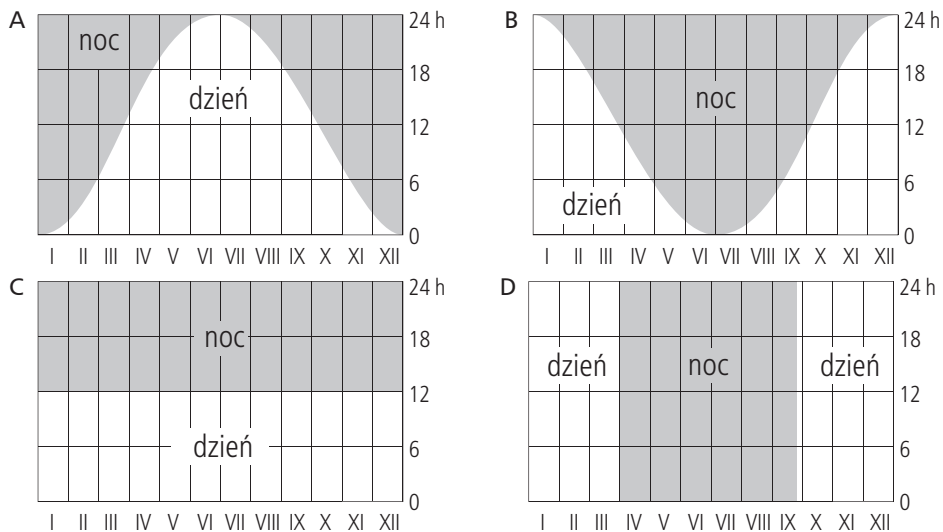
Obliczenia

Szerokość geograficzna miejscowości: .....

Nazwa równoleżnika: .....

### Zadanie 11.

Zadanie wykonaj na podstawie ilustracji, na których przedstawiono zmiany długości dnia i nocy w ciągu roku na różnych szerokościach geograficznych (A–D) oraz oświetlenia Ziemi w dwóch dniach przesileni (1–2).



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

### Zadanie 11.1. (0–1)

Podaj, które z przedstawionych rycin (A–D) ukazują długość trwania dnia i nocy na półkuli północnej w dniu przesilenia zimowego.

Ryciny: .....

### Zadanie 11.2. (0–1)

Zaznacz poprawne określenie spośród podanych w nawiasach, tak aby tekst był prawdziwy.

Na równiku dzień i noc trwają (zawsze / tylko w czasie przesilenia zimowego / tylko w czasie przesilenia letniego) 12 godzin. Na rycinie (1 / 2) przedstawiono oświetlenie Ziemi w dniu 22 VI. Na półkuli południowej zaczyna się wtedy (lato / jesień / zima / wiosna), a dzień jest dłuższy od nocy na półkuli (północnej / południowej).

### Zadanie 12.

Zadanie rozwiąż na podstawie schematów przedstawiających przekroje geologiczne (strona II barwnego materiału źródłowego).

#### Zadanie 12.1. (0–1)

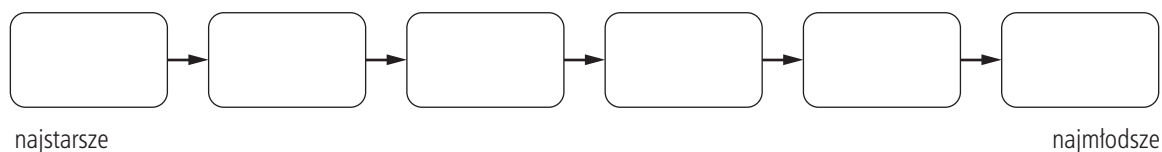
Uzupełnij zdanie. Zaznacz literę A lub B oraz cyfrę 1 lub 2.

Układ dyslokacji

A.	ciągłych	ilustrujących powstanie fałdów	1.	oznaczono na przekroju A.
B.	nieciągłych		2.	oznaczono na przekroju B.

#### Zadanie 12.2. (0–2)

Uporządkuj chronologicznie wydarzenia przedstawione na jednym z przekrojów geologicznych.



1. Akumulacyjna działalność lądolodu pozostawiła osady gliny zwałowej.
2. W głębokim morzu osadziły się pokłady wapieni.
3. W wyniku rozkładu obumarłych szczątków roślin powstały pokłady torfu.
4. Powstał uskok.
5. Działalność akumulacyjna wód polodowcowych doprowadziła do powstania pokładów piasków.
6. Powstało jezioro, w którym osadzały się ropy.

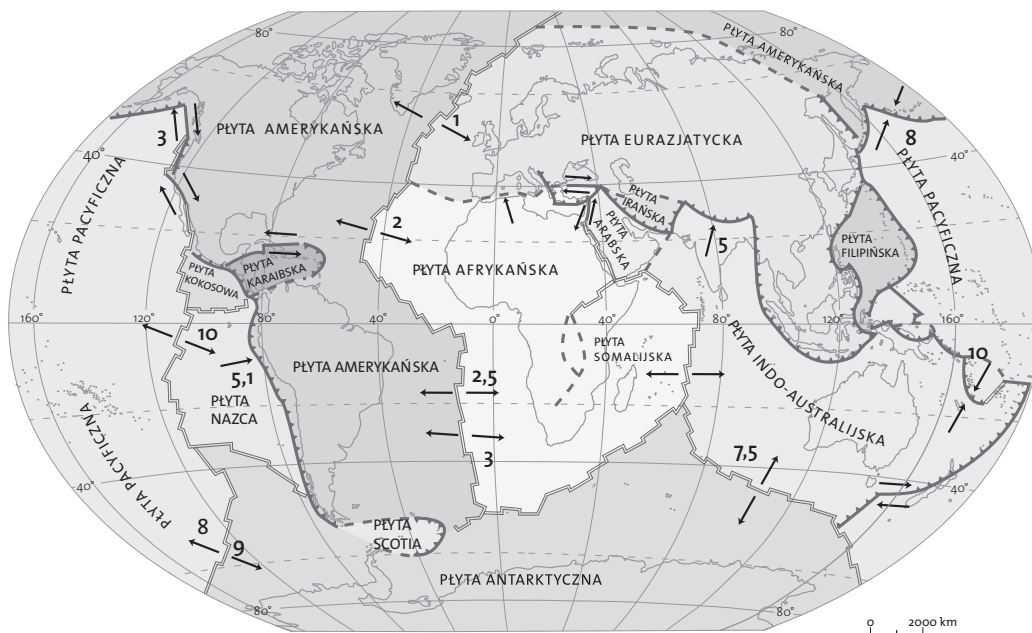
### Zadanie 12.3. (0–2)

Określ typ genetyczny skał z przekroju B. Wpisz znak X w odpowiednie komórki tabeli.

Skała	Typ genetyczny					metamorficzne
	magmaowe		osadowe			
	wylewne	głębinyowe	okruczowe	pochożenia organicznego	pochożenia chemicznego	
1. wapień						
2. sól potasowa						
3. bazalt						
4. węgiel brunatny						
5. glina zwałowa						
6. sól kamienna						
7. less						

### Zadanie 13.

Zadanie wykonaj na podstawie mapy przedstawiającej rozmieszczenie głównych płyt litosfery.



### Zadanie 13.1. (0–1)

Współcześnie lava z wulkanów szczelinowych wylewa się na jednej z podanych wysp. Zaznacz nazwę tej wyspy.

- A. Madagaskar
- B. Grenlandia
- C. Borneo
- D. Islandia
- E. Haiti

### Zadanie 13.2. (0–1)

Podanym granicom płyt przyporządkuj odpowiednią strefę: subdukcji, spreadingu lub kolizji płyt kontynentalnych (A–C). Wpisz do tabeli odpowiednie litery.

- A. strefa subdukcji
- B. strefa spreadingu/ryftowa
- C. strefa kolizji płyt kontynentalnych

1.	północna część płyty amerykańskiej / płyta euroazjatycka	
2.	płyta indoaustalijska / płyta euroazjatycka	
3.	płyta Nazca / płyta południowoamerykańska	
4.	płyta afrykańska / płyta euroazjatycka	
5.	płyta afrykańska / płyta południowoamerykańska	
6.	płyta indo-australijska / płyta antarktyczna	

### Zadanie 13.3. (0–2)

Na granicach płyt litosfery mamy do czynienia z niekorzystnymi dla człowieka zjawiskami geologicznymi.

**Wymień:**

- dwa takie zjawiska geologiczne;
- propozycje trzech działań, które mogłyby zmniejszyć skutki wymienionych zjawisk.

Zjawiska geologiczne:

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

Propozycje działań:

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

### Zadanie 14. (0–1)

**Podkreśl w każdym punkcie formę terenu, która nie pasuje do pozostałych.**

- a) dolina V-kształtna, dolina U-kształtna, estuarium, delta
- b) sandr, oz, kem, muton
- c) barchan, stalaktyt, polje, mogot
- d) nisza abrazyjna, platforma akumulacyjna, rewa, platforma abrazyjna



## Zadanie 15.

Zadanie rozwiąż na podstawie barwnej mapy synoptycznej Europy (strona II barwnego materiału źródłowego).

### Zadanie 15.1. (0–1)

Podaj:

a) nazwę obszaru lądowego, na którym występują opady ciągłe.

.....

b) wartość ciśnienia w Tallinie.

.....

c) kierunek wiatru w Krakowie.

.....

### Zadanie 15.2. (0–1)

Oceń warunki atmosferyczne dla turystów wypoczywających na Krymie. W uzasadnieniu uwzględnij trzy elementy pogody.

Ocena:

.....

Uzasadnienie:

1. ....

2. ....

3. ....

## Zadanie 16.

Zadanie rozwiąż na podstawie mapy przedstawiającej strefy klimatyczne świata oraz klimatogramy wybranych stacji meteorologicznych (strona III barwnego materiału źródłowego).

### Zadanie 16.1. (0–2)

Stacjom meteorologicznym zaznaczonym na mapie przyporządkuj odpowiednie klimatogramy (A–D) oraz typy klimatów (a–f).

Stacja meteorologiczna	Klimatogram	Typ klimatu
2		
3		
4		
5		

### Zadanie 16.2. (0–1)

Pogrupuj zaznaczone na mapie typy klimatów (a–f) na te, które sprzyjają lub nie sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Wpisz do tabeli odpowiednie litery.

Typy klimatów	
sprzyjających rozwojowi rolnictwa	niesprzyjających rozwojowi rolnictwa

### Zadanie 16.3. (0–1)

Do podanych upraw dopisz najkorzystniejszy typ klimatu (a–f).

	Uprawa	Typ klimatu
1.	ryż	
2.	pszenica	
3.	kawa	
4.	bawełna	

### Zadanie 16.4. (0–1)

Wymień po dwie cechy klimatu, które sprzyjają uprawie ryżu i bawełny.

ryż

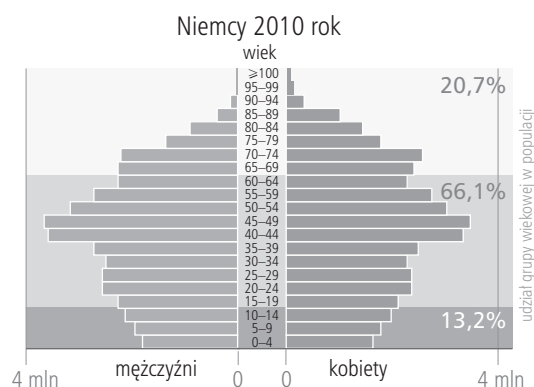
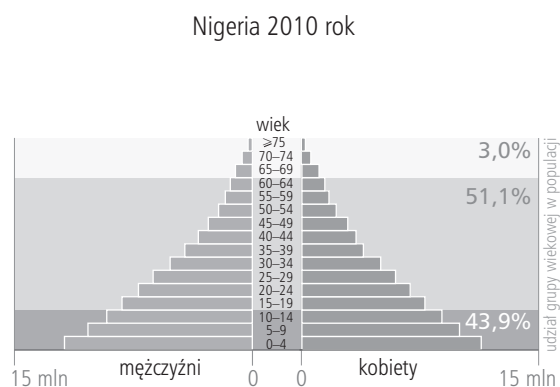
- .....
- .....

bawełna

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

### Zadanie 17.

Zadanie wykonaj na podstawie ilustracji przedstawiających piramidy wieku i płci ludności Nigerii i Niemiec.



### Zadania 17.1. (0–2)

Oceń strukturę wieku i płci Nigerii i Niemiec pod kątem poziomu zastępowalności pokoleń.  
Do każdej oceny podaj uzasadnienie.

Nigeria:

Ocena: .....

Uzasadnienie: .....

.....

Niemcy:

Ocena: .....

Uzasadnienie: .....

.....

### Zadanie 17.2. (0–2)

Podaj po jednym problemie społeczno-ekonomicznym, jaki występuje na rynkach pracy w obu krajach. Dla każdego z państw zaproponuj po dwie propozycje rozwiązania tych problemów.

Problem na rynku pracy Nigerii:	Problem na rynku pracy Niemiec:
Propozycja 1:	Propozycja 1:
Propozycja 2:	Propozycja 2:

### Zadanie 18. (0–1)

Podanym etapom urbanizacji (1–4) przyporządkuj kierunek migracji w stosunku do centrum miasta. Wpisz znak X w odpowiednie komórki tabeli.

Etap urbanizacji		Kierunek migracji	
		do centrum miasta	od centrum miasta
1.	urbanizacja wstępna		
2.	suburbanizacja		
3.	dezurbanizacja		
4.	reurbanizacja		

### Zadanie 19.

Zadanie rozwiąż na podstawie barwnych fotografii przedstawiających dystrykt Shenzen w Chinach (strona III barwnego materiału źródłowego).

#### Zadanie 19.1. (0–1)

Podaj dwie zmiany w środowisku geograficznym, jakie zaszły w dystrykcie Shenzen na przestrzeni lat 1979–2003.

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

#### Zadanie 19.2. (0–1)

Zaznacz dwa możliwe zakończenia zdania.

Przedstawiony na fotografii proces demograficzny ilustruje

- A. eksplozję demograficzną w Chinach.
- B. dynamiczny wzrost megaregionu w Chinach.
- C. intensywne procesy migracyjne w Chinach.
- D. wzrost ludności wyznania katolickiego w Chinach.
- E. zmiany struktury wieku i płci ludności Chin.

## Zadanie 20.

Zadanie wykonaj na podstawie poniższego tekstu źródłowego.

### Wielkie wymieranie języków

Języki giną znacznie szybciej niż zagrożone gatunki roślin i zwierząt. Do najbardziej zagrożonych należą języki Aborygenów oraz języki afrykańskie, ale nie tylko. [...] 80 proc. mieszkańców Ziemi posługuje się 83 językami. Przetrvanie 3500 najrzadszych zależy zaledwie od 0,2 proc. ludzkości. Najbardziej zagrożone są te używane wyłącznie w mowie, bo umierają wraz z ostatnimi ludźmi, którzy nimi władają. Znane są jednak przypadki, gdy dało się odwrócić los ginącego języka. W Walii edukacja dwujęzyczna doprowadziła do tego, że wiele dzieci mówi po walijsku lepiej niż ich rodzice. [...] Ostatnio podjęto wysiłki zmierzające do przywrócenia do życia języków wymarłych w Wielkiej Brytanii – mańskiego (manx – używany był na wyspie Man) i kornijskiego (kornwalijskiego).

Źródło: [http://wyborcza.pl/1,75476,6327065,Wielkie\\_wymieranie\\_jezykow.html](http://wyborcza.pl/1,75476,6327065,Wielkie_wymieranie_jezykow.html)

### Zadanie 20.1. (0–1)

Wymień trzy przyczyny zanikania języków na świecie.

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

### Zadanie 20.2. (0–1)

Zaproponuj trzy inne niż w tekście możliwości ochrony języków rzadkich przed wyginięciem.

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

### Zadanie 20.3. (0–1)

Uzasadnij, podając dwa argumenty, że najwięcej języków zagrożonych wyginięciem jest w Afryce.

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

## Zadanie 21.

Zadanie rozwiąż na podstawie barwnych fotografii przedstawiających różny typ chowu (strona III barwnego materiału źródłowego).

### Zadanie 21.1. (0–1)

Rozpoznaj typ chowu (intensywny, ekstensywny) przedstawiony na fotografiach.

A. chów .....

B. chów .....

### Zadanie 21.2. (0–1)

Uzupełnij zdanie. Zaznacz literę A lub B oraz cyfrę 1 lub 2.

Chów przedstawiony na fotografii B występuje w krajach o

A.	dużej powierzchni gospodarstw	i jest charakterystyczny dla państw	1.	wysoko rozwiniętych, o dużych zasobach finansowych.
B.	małej powierzchni gospodarstw		2.	słabo rozwiniętych, o małych zasobach finansowych.

### Zadanie 22. (0–1)

Wśród możliwości zlikwidowania lub zmniejszenia problemu głodu na świecie wymienia się zieloną rewolucję, która wprowadziła wysokopienne odmiany roślin. Pozwoliło to na zwiększenie plonów. Jednak zielona rewolucja napotkała na swojej drodze bariery wynikające z cech i wymagań uprawianych roślin.

Wymień dwie bariery rozwoju zielonej rewolucji wynikające z cech i wymagań uprawianych roślin.

1. ....

2. ....

### Zadanie 23. (0–1)

Zielona rewolucja często jest mylona z uprawami roślin genetycznie modyfikowanych (GMO). Podaj główną różnicę między nowymi, wysokoploennymi odmianami roślin uzyskanymi w wyniku zielonej rewolucji a roślinami transgenicznymi.

.....

.....

.....

.....

## Zadanie 24. (0–2)

Utwórz ciąg przyczynowo-skutkowy ilustrujący wpływ rabunkowej gospodarki leśnej na wyjałowienie gleb w klimacie równikowym. Wpisz do schematu odpowiednie litery.



- A. wyjałowienie i degradacja gleb
- B. obfite opady deszczu
- C. wycinanie wielkich obszarów lasów równikowych
- D. pozbawienie cienkich gleb laterytowych osłony drzew
- E. wypłukiwanie i spływ cząsteczek gleby
- F. duże zapotrzebowanie na produkty pozyskiwane z gatunków drzew lasów równikowych
- G. ubogie gatunkowo lasy rosnące na wyjałowionych glebach

## Zadanie 25.

Zadanie wykonaj na podstawie tabeli przedstawiającej produkcję energii elektrycznej w Polsce według nośników.

Wyszczególnienie	2010		2011		2012	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%
węgiel kamienny	87 941	55,8	87 326	53,4	80 596	49,7
węgiel brunatny	48 651	30,9	52 529	32,1	54 054	33,3
gaz ziemny	4797	3,0	5821	3,6	6259	3,9
pozostałe paliwa kopalne	4812	3,0	4305	2,6	3923	2,4
z wody przepompowanej	568	0,4	430	0,3	428	0,3
OZE	10 889	6,9	13 137	8,0	16 879	10,4
w tym:						
– biomasa i biogaz	6305	4,0	7601	4,6	10 094	6,2
– woda	2920	1,8	2331	1,4	2037	1,3
– wiatr	1664	1,1	3205	2,0	4747	2,9
– ogniwa fotowoltaiczne	–	–	–	–	1	0,0
RAZEM	157 658	100,0	163 548	100,0	162 139	100,0

### Zadanie 25.1. (0–1)

Każdemu rodzajowi elektrowni (A–C) przyporządkuj jeden czynnik (1–10), który najbardziej wpływa na wielkość produkcji energii w Polsce. Wpisz odpowiednią cyfrę w każdą lukę.

1. duże zachmurzenie w ciągu roku
2. przewaga wiatrów zachodnich
3. duże zasoby węgla kamiennego i brunatnego
4. małe zachmurzenie w ciągu roku
5. duże natężenie promieniowania słonecznego w ciągu roku
6. duży spadek rzek
7. duże zasoby finansowe kraju
8. odległość od dużych skupisk miejskich
9. mały spadek rzek
10. duża zasobność rzek w wodę

Produkcja energii elektrycznej w Polsce z elektrowni:

A. cieplnej ..... B. wodnej ..... C. słonecznej .....

### Zadanie 25.2. (0–1)

Oceń zmiany struktury produkcji energii elektrycznej w Polsce w podanym okresie pod kątem zrównoważonego rozwoju. Ocenę uzasadnij dwoma argumentami.

Ocena: .....

Uzasadnienie:

1. ....

2. ....

### Zadanie 25.3. (0–1)

Około 4% energii elektrycznej w Polsce produkuje się na bazie gazu ziemnego.

Wymień trzy obszary występowania gazu ziemnego w Polsce.

1. ....

2. ....

3. ....

### Zadanie 26.

Zadanie rozwiąż na podstawie map i wykresu przedstawiających produkcję stali surowej (strona IV barwnego materiału źródłowego).

### Zadanie 26.1. (0–1)

Porównaj wielkość produkcji stali surowej między dwoma największymi powierzchniowo krajami UE stowarzyszonymi przed 2004 r. a dwoma największymi krajami stowarzyszonymi po 2004 r. Zapisz wniosek.

.....

.....

### Zadanie 26.2. (0–1)

Podanym hutom przyporządkuj główny czynnik ich lokalizacji. Wpisz znak X w odpowiednie komórki tabeli.

Huta		Czynnik lokalizacji	
		duże zasoby energii elektrycznej	miejsce występowania rud
A.	Huta Katowice w Dąbrowie Górniczej		
B.	Huta Aluminium Konin		
C.	Huta cynku i ołowiu w Bukownie		
D.	Huta im. T. Sendzimira w Krakowie		
E.	Huta miedzi w Orsku		



### Zadanie 26.3. (0–1)

Wyjaśnij znaczny spadek produkcji stali surowej i zużycia wyrobów stalowych w krajach UE w 2009 r.

.....  
.....

### Zadanie 27. (0–2)

W marcu 2015 r. w Tunezji dokonano zamachu terrorystycznego na turystów odwiedzających Muzeum Bardo w Tunisie.

Podaj dwie konsekwencje społeczne i dwie gospodarcze tego zamachu dla Tunezji.

Konsekwencje społeczne:

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

Konsekwencje gospodarcze:

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

### Zadanie 28. (0–1)

Wśród podanych nazw parków narodowych Polski podkreśl trzy, w których obowiązują zasady konwencji ramsarskiej.

*Bieszczadzki, Gór Stołowych, Tatrzański, Poleski, Magurski, Biebrzański, Ujście Warty*

### Zadanie 29. (0–1)

Zadanie rozwiąż na podstawie barwnych fotografii przedstawiających różne obiekty turystyczne Polski (strona IV barwnego materiału źródłowego).

Rozpoznaj przedstawione na fotografiach obiekty turystyczne Polski i zapisz ich nazwy.

- A. ....
- B. ....
- C. ....
- D. ....

**BRUDNOPIS** (*nie podlega ocenie*)