



**WYBRANE MATERIAŁY DYDAKTYCZNE
WYKORZYSTANE NA ZAJĘCIACH WYRÓWNAWCZYCH I POZALEKCYJNYCH
Z GEOGRAFII W KLASACH I-IV TECHNIKUM
ZESPOŁU SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH
IM. STANISŁAWA STASZICA W WIERUSZOWIE
W RAMACH PROJEKTU NR WND-POKL.09.02.00-10-009/09
„RÓWNE SZANSE – LEPSZY START W PRZYSZŁOŚĆ”
REALIZOWANEGO PRZEZ POWIAT WIERUSZOWSKI
W OKRESIE 01.09.2009 -31.08.2010 R.**

BROSZURĘ OPRACOWAŁA:

mgr Miralda Wypych - Kozłowska

nauczyciel ZSP w Wieruszowie

na podstawie materiałów dydaktycznych wykorzystywanych
na zajęciach wyrównawczych i pozalekcyjnych z geografii

przez:

mgr Zuzannę Wojtan

mgr Miraldę Wypych - Kozłowską



Powiat Wieruszowski

Biuro Projektu:

Starostwo Powiatowe w Wieruszowie

98-400 Wieruszów, ul. Rynek 1-7

Sekretariat tel. 0-62 78-42-299, fax. 0-62 78-31-963

www.powiat-wieruszowski.pl

e-mail: starostwo@powiat-wieruszowski.pl

Wieruszów 2010



SPIS TREŚCI:

Klasa I

- I Test diagnozujący wiedzę i umiejętności ucznia z geografii po gimnazjum
- II Ćwiczenia w czytaniu map topograficznej i turystycznej
- III Mapa, jej elementy i interpretacja
- IV Zadania: przeliczanie skal, obliczanie czasu i wysokości Słońca nad horyzontem
- V Litosfera i procesy geologiczne
- VI Ziemia we wszechświecie

Klasa II

- VII Atmosfera i klimat
- VIII Wody Ziemi
- IX Biosfera i pedosfera
- X Ludność i osadnictwo

Klasa III

- XI Procesy urbanizacyjne i migracje
- XII Rolnictwo i problemy wyżywienia ludności
- XIII Energetyka
- XIV Przemysł na świecie
- XV Środowisko geograficzne Polski
- XVI Zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego świata

Klasa IV

- XVII Funkcjonowanie i przestrzenne powiązania w systemie człowiek –
przyroda - gospodarka
- XVIII Człowiek i środowisko
- XIX Ćwiczenie – mapa fizyczna świata
- XX Praca z tekstem źródłowym



Testy i pytania sprawdzające:

- klasa I
- klasa II
- klasa III
- klasa IV

Pomocne tabele

Słownik podstawowych terminów

Literatura



Wstęp

Publikacja ta, ma na celu ułatwić uczniom przygotowanie się do sprawdzianów działowych i egzaminu dojrzałości.

Zadania zamieszczone w publikacji podzielono na działy tematyczne odpowiadające systematycznemu układowi geografii fizycznej i społeczno – geograficznej. Zakres treści poszczególnych rozdziałów jest zgodny z **Podstawami programowymi oraz standardami wymagań egzaminacyjnych.**

W zbiorze znajdują się zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności w zakresie tematycznym każdego rozdziału. Zawierają one zarówno:

- zadania, które sprawdzają, czy znasz, rozumiesz i potrafisz zastosować wymagane pojęcia oraz wyjaśnić zjawiska i procesy (**standard I**);
- zadania sprawdzające opanowanie umiejętności związanych z wykorzystaniem i przetwarzaniem informacji (**standard II**);
- zadania wymagające opanowania umiejętności związanych z tworzeniem informacji (**standard III**).

Dzięki zamieszczonym propozycjom odpowiedzi po każdym dziale, uczeń sam może ocenić swoją wiedzę i umiejętności z danego działu tematycznego.

Zadania w tej publikacji są zróżnicowane pod względem formy, „objętości” i stopnia trudności. Są zadania wymagające uzupełnienia pozostawionych w tekście luk (z podanymi lub nie możliwościami wyboru), zadania polegające na wyborze z podanych jednej lub kilku poprawnych odpowiedzi, zadania typu prawda – fałsz, w których należy odpowiednio oznaczyć zamieszczone sformułowania. Są także zadania wymagające krótkiej, pisemnej odpowiedzi na postawione pytanie lub krótkiej wypowiedzi na zadany temat.

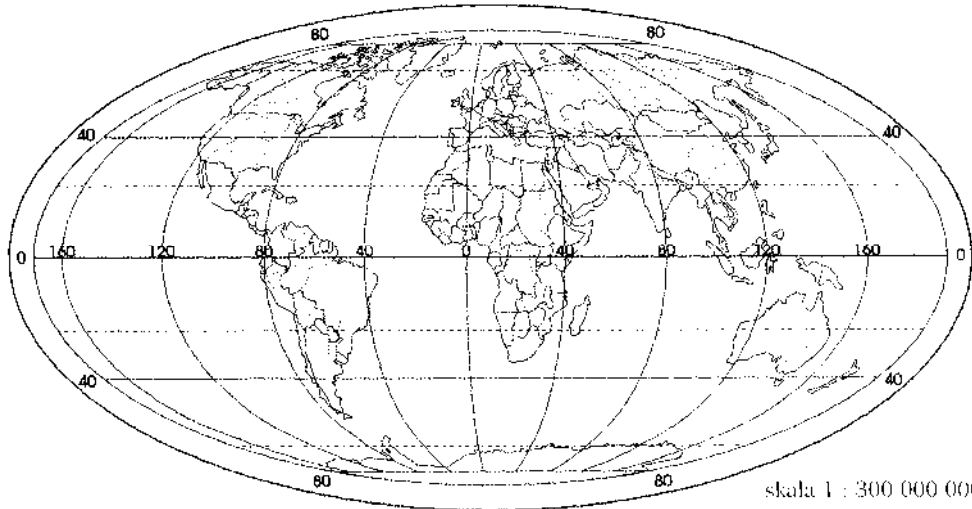
Wiele zadań opiera się na pracy z wykorzystaniem zamieszczonego materiału kartograficznego, schematycznych rysunków, różnego rodzaju wykresów, tabel o raz tekstów źródłowych. Takie zadania z reguły są bardziej czasochłonne, wymagają nie tylko znajomości metody, ale także cierpliwości i precyzji od której zależy poprawne rozwiązanie.

Wszystkim użytkownikom życzymy satysfakcji z pracy z niniejszą publikacją zadań geograficznych oraz powodzenia na egzaminie maturalnym.



Klasa I

I Test diagnozujący wiedzę i umiejętności ucznia z geografii po gimnazjum



Zadanie 1

Korzystając z zamieszczonej powyżej mapy, przyporządkuj podanym stolicom współrzędne geograficzne: 140°E , 36°N ; 40°W , 60°S ; 149°E , 36°S ; 38°E , 56°N ; 77°W , 38°N .

Waszyngton

Moskwa

Tokio

Canberra

Zadanie 2

Na mapie zaznacz cyframi państwa: 1- Brazylia, 2- Meksyk, 3- Indie, 4- Japonia, 5- Hiszpania, 6- Maroko.



Zadanie 3

Oblicz, która godzina czasu słonecznego jest w Londynie (51°N , 0°), gdy w Bombaju (18°N , 73°E) jest 14^{00} .

.....
.....
.....

Zadanie 4

Oblicz wysokość górowania Słońca w Warszawie ($52^{\circ}15'\text{N}$, 21°E) i Atenach ($37^{\circ}58'\text{N}$, $23^{\circ}43'\text{E}$) w dniu równonocy jesiennej. Podaj przyczynę zróżnicowania.

.....
.....
.....

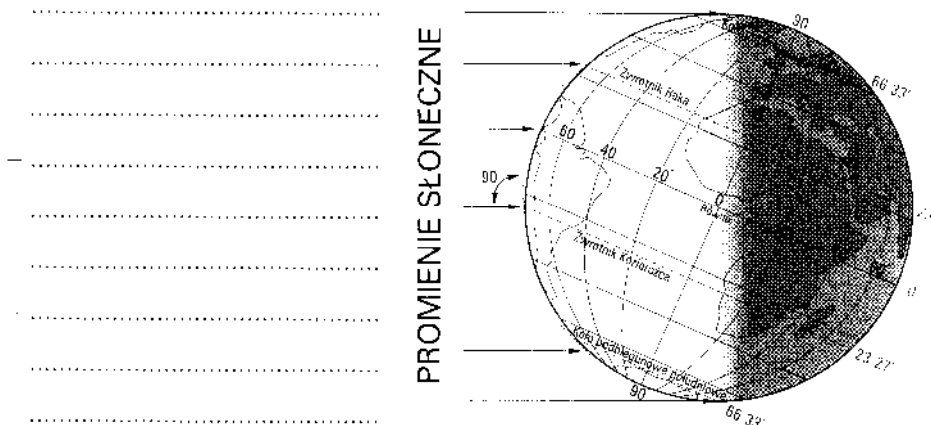
Zadanie 5

Na mapie w skali 1:2 500 000 odległość mierzona w linii prostej pomiędzy Łodzią a Kaliszem wynosi 3,8 cm. Oblicz rzeczywistą odległość pomiędzy tymi miastami.

.....
.....

Zadanie 6

Na podstawie rysunku podaj trzy cechy oświetlenia Ziemi na półkuli w dniu przesilenia zimowego.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Zadanie 7

Wykonaj diagram przedstawiający procentowy skład atmosfery, wiedząc, że tlen stanowi 21%, azot 78%, a pozostałe gazy 1%. Przyjmij, że na diagramie 1% = 3,6°

Obliczenia:

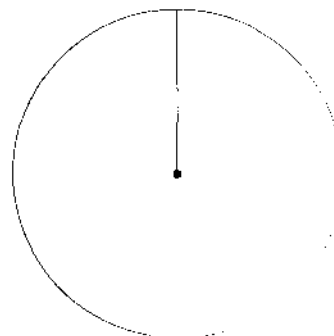
.....

.....

.....

.....

.....



[0 – 3 pkt.]

Zadanie 8

Korzystając z danych przedstawionych w tabeli dla stacji meteorologicznej Zakopane wykonaj polecenia.

| Miesiąc | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII |
|---------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|
| T (° C) | -5,0 | -3,8 | -0,6 | 4,5 | 9,4 | 12,9 | 14,3 | 13,7 | 10,2 | 5,9 | 1,3 | -2,8 |
| O (mm) | 47 | 45 | 52 | 83 | 118 | 187 | 176 | 146 | 87 | 70 | 61 | 54 |

A. Oblicz:

- a) średnią roczną temperaturę powietrza
- b) roczną amplitudę temperatury powietrza
- c) roczną sumę opadów

B. Odczytaj i wpisz:

- a) miesiąc, w którym występują najwyższe opady, oraz ich wysokość
- b) miesiąc, w którym występuje najniższa temperatura powietrza, oraz jej wartość



Zadanie 9

Spośród podanych twierdzeń zaznacz te, które są prawdziwe.

- a) Najmniejsze roczne sumy opadów występują w Polsce na Kujawach.
- b) Szerokość geograficzna jest ważnym czynnikiem klimatotwórczym; wpływa na zróżnicowanie temperatury powietrza na Ziemi.
- c) Wraz ze wzrostem odległości od morza w strefie umiarkowanej zimy stają się mroźniejsze.
- d) W klimacie monsunowym opady są równomiernie rozłożone w ciągu roku.

Zadanie 10

Spośród wyróżnionych kursywą słów i wyrażeń skreśl błędne.

- a) Na polskim wybrzeżu Bałtyku dominują wybrzeża mierzejowo- zalewowe/ lagunowe.
- b) Przykładem niszczącej działalności fal morskich jest wybrzeże niskie/ klifowe.
- c) Przyływy i odpływy to rytmiczne zmiany poziomu powierzchni oceanów powtarzające się dwukrotnie w ciągu doby/ czterokrotnie w ciągu doby.

Zadanie 11

Uzupełnij tabelę, wpisując w odpowiednie kolumny nazwy podanych niżej skał lub minerałów.

| Minerały | Skały osadowe | Skały magmowe | Skały metamorficzne |
|----------|---------------|---------------|---------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Węgiel kamienny, bazalt, gnejs, siarka, sól kamienna, kwarc, granit, marmur, kalcyt, gips.

Zadanie 12

Wymień państwa graniczące z Polską od wschodu.

.....

.....



Zadanie 13

Przyporządkuj grupy państw do odpowiedniej cechy.

- | | |
|----------------------------------|--|
| A) Chile, Peru, Brazylia | a) Kraje skandynawskie |
| B) Egipt, Irak, Arabia Saudyjska | b) Państwa położone w Ameryce Południowej |
| C) Indie, Chiny, USA | c) Państwa islamskie |
| D) Norwegia, Szwecja, Finlandia | d) Państwa o największej liczbie ludności |
| E) Litwa, Łotwa, Słowacja | e) Państwa, które wraz z Polska weszły do UE |

A-, B-, C-, D-, E-

Zadanie 14

Wyjaśnij pojęcia:

- a) okrąg przemysłowy

.....
.....

- b) rolnictwo intensywne

.....

- c) przyrost naturalny

.....



Odpowiedzi do działu I:

Test diagnozujący wiedzę i umiejętności ucznia z geografii po gimnazjum

1. Waszyngton – 77W, 38N;

Moskwa – 38E, 56N;

Tokio- 140E, 36N;

Canberra – 149E, 36S.

3. $73^\circ - 0^\circ = 73^\circ$

$1^\circ - 4 \text{ min}$

$73^\circ \times 4 \text{ min} = 292 \text{ min}$

$292 : 60 = 4 \text{ godz } 50 \text{ min}$

$14.00 - 4.50 = 9.10$

Gdy w Bombaju jest godzina 14.00 czasu słonecznego, to w Londynie jest godz. 9.10.

4. Warszawa:

$h = 90^\circ - \varphi$

$h = 90^\circ - 52^\circ 15'$

$h = 37^\circ 45'$

Ateny:

$h = 90^\circ - \varphi$

$h = 90^\circ - 37^\circ 58'$

$h = 52^\circ 02'$

5. 1cm - 25 km

3,8 cm - x

x = 95 km

Odp: Odległość rzeczywista między Łodzią a Kaliszem wynosi 95 km.

6. – na półkuli północnej rozpoczyna się astronomiczna zima;

- dzień jest krótszy niż na półkuli południowej;

- dzień jest krótszy od nocy;

- za kołem podbiegunowym północnym występuje noc polarna;

- mała wysokość Słońca nad horyzontem;

7. Obliczenia:

tlen – $21\% \times 3,6^\circ = 75,6^\circ$

azot – $78\% \times 3,6^\circ = 280,8^\circ$

pozostałe gazy – $1\% \times 3,6^\circ = 3,6^\circ$



8. A. a – 5°C;
b - 19,3°C;
c- 1126 mm;
B. a- czerwiec- 187 mm;
b- styczeń - 5,0°
9. a- P, b- P, c-P, d- F.
10. skreślone: a – lagunowe
b – niskie,
c – czterokrotnie w ciągu doby.
11. minerały: kwarc, kalcyt;
skały osadowe: węgiel kamienny, sól kamienna;
skały magmowe: bazalt, granit;
skały metamorficzne: gnejs, marmur,
12. Litwa, Białoruś, Ukraina.
- 13 Ab; Bc; Da; Ee.
14. a) okręgiem przemysłowym nazywamy obszar o dużym nagromadzeniu zakładów przemysłowych, które wykazują ze sobą powiązania produkcyjne. Okręg przemysłowy posiada znaczny odsetek ludności zatrudnionej w przemyśle i skupia duży potencjał wytwórczy na małym terenie.
- b) rolnictwo intensywne, to rolnictwo, które ponosi duże nakłady pracy uprzedmiotowionej i pracy żywej, w wyniku czego uzyskuje się wysokie plony oraz znaczną produktywność zwierząt gospodarskich. Wzrost efektów produkcyjnych jest w większym stopniu uzależniony od nakładów pracy uprzedmiotowionej (nawozów, środków ochrony roślin, maszyn) niż zaangażowania siły roboczej. Rolnictwo intensywne odznacza się dużą towarowością.
- c) przyrost naturalny- to różnica między urodzeniami a zgonami w jednostce czasu np. Rok.



I. Mapa Gór Świętokrzyskich

Zadanie 1

Odszukaj na mapie do tabeli nazwy niżej opisanych obiektów geograficznych.

| Opis obiektu | Nazwa obiektu |
|--|---------------|
| Wzniesienie o dwóch szczytach położone w Paśmie Klonowskim. | |
| Obszar ochrony ścisłej na północny zachód od drogi z Bodzentyna do Świętej Katarzyny. | |
| Hotel w paśmie Łysogór przy czerwonym szlaku turystycznym między Hucką Górą a Łysą Górą. | |
| Miejscowość położona na południowych stokach Łysogór, w której znajduje się Muzeum Wsi Kieleckiej. | |

Zadanie 2

Podaj wysokość bezwzględną miejsca, w którym droga z Celin do Woli Szczygiełkowej przecina w polu B1 granicę Świętokrzyskiego Parku Narodowego.

Wysokość bezwzględna wynosi m n.p.m

Zadanie 3

Oblicz odległość w terenie w linii prostej między szczytem Łysicy (pole A2)

A Przełęczą Św. Mikołaja (pole B2). Podaj wynik z dokładnością do 0,1 km. Zapisz obliczenia.

Miejsce na obliczenia:

Odległość w terenie wynosi km



Zadanie 4

Rumowiska skalne, nazywane gołoborzami, stanowią charakterystyczny element rzeźby Gór Świętokrzyskich.

Podkreśl nazwy dwóch wzniesień, na stokach których znajdują się rumowiska skalne

Psarska (pole A1) Agata (pole A2) Miejska Góra (pole B1) Łysa Góra (pole D3)

Zadanie 5

Wola Szczygiełkowi i Podłysica są miejscowościami położonymi w bliskim sąsiedztwie Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Turysta wybrał spośród nich Podłysicę na miejsce noclegu i wyjścia na piesze wycieczki do Świętokrzyskiego Parku Narodowego.

Na podstawie mapy uzasadnij wybór turysty, podając dwa argumenty.

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

Zadanie 6

Wymień walory turystyczne: dwa przyrodnicze i dwa pozaprzyrodnicze obszaru położonego na mapie w polach D3, E3.

Turystyczne walory przyrodnicze:

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



Turystyczne walory pozaprzyrodnicze:

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

Zadanie 7

Na drodze prowadzącej przez obszar ochrony ścisłej Święty Krzyż (pola D3, E3) ograniczono ruch samochodowy.

Zaproponuj trzy inne działania, które może podejmować dyrekcja Świętokrzyskiego Parku Narodowego w celu zmniejszenia negatywnego wpływu ruchu turystycznego na środowisko przyrodnicze obszaru ochrony ścisłej Święty Krzyż.

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



II. Mapa Zakopanego

Zadanie 1

Podaną skalę mapy przedstaw w postaci mianowanej.

Obliczenia:

Skala mianowana:

Zadanie 2

Wypisz nazwy trzech obiektów sportowych, na których są rozgrywane zawody w skokach narciarskich:

1.
2.
3.

Zadanie 3

Zakreśl poprawne odpowiedzi:

Aby najszybciej dojść do stacji GOPR w Kuźnicach na Przełęcz Nosalowi, musisz iść szlakami:

- a). żółtym i czerwonym
- b). żółtym i zielonym
- c). niebieskim i zielonym
- d). niebieskim
- e). zielonym



Zadanie 4

Porównaj podane elementy środowiska przyrodniczego w polach D1 i D6.

| Kryterium porównania | Pole | |
|----------------------|-------------------|---------------------|
| | D1 | D6 |
| Sieć rzeczna | Liczne strumienie | Brak sieci rzecznej |
| Szata roślinna | | |
| Rzeźba terenu | | |

Zadanie 5

Tatry są pasmem górskim o charakterze alpejskim.

Korzystając z fotografii przedstawiającej Rysy, podaj trzy cechy gór tego typu.

1.
2.
3.





Zadanie 6

Zakopane jest miastem licznie odwiedzanym przez turystów.

Wymień trzy negatywne i trzy pozytywne konsekwencje tego faktu dla mieszkańców miasta.

Negatywne:

1.
2.
3.

Pozytywne:

1.
2.
3.

Zadanie 7

Oblicz rzeczywistą długość kolejki liniowej na Nosal.

Obliczenia:

Długość kolejki wynosi

Zadanie 8

W polu E7 zostały odwzorowane jeziora. Wśród niżej podanych typów genetycznych jezior podkreśl typ genetyczny jezior tatrzańskich.

Typy jezior: przybrzeżne, wulkaniczne, starorzecza, polodowcowe, reliktowe, tektoniczne

Zadanie 9

Podaj nazwy trzech obiektów turystycznych w Tatrach, które pozwolą turyście poznać twórczość polskich artystów.

1.
2.
3.



Broszura bezpłatna, współfinansowana z Europejskiego Funduszu Społecznego

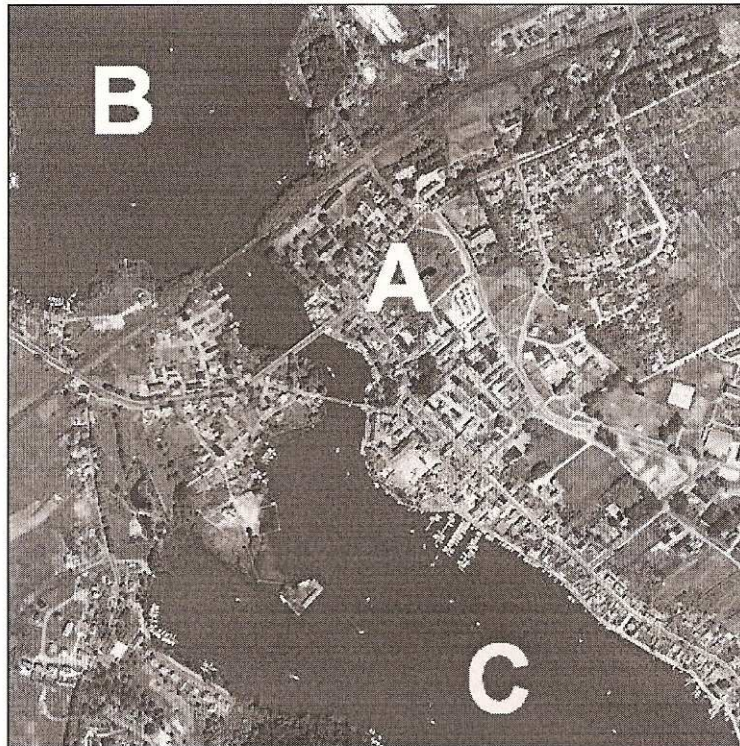




III. Mapa Mazurskiego Parku Krajobrazowego

Zadanie 1

Na fotografii znajduje się fragment terenu przedstawionego na barwnej mapie szczegółowej.



Odczytaj z mapy i podaj:

1. Nazwę miejscowości oznaczonej na fotografii literą A.
A.
2. Nazwy własne akwenów wodnych oznaczonych na fotografii literami B i C
B.
C.



Zadanie 2

Odszukaj na mapie i wpisz do tabeli nazwy niżej opisanych obiektów geograficznych.

| Opis Obiektu | Nazwa obiektu |
|---|---------------|
| Miejscowość o współrzędnych geograficznych 59° 49' N, 21° 32' E. | |
| Rezerwat przyrody położony na południowy zachód Od Jeziora Bełdany. | |
| Cieśnina, przez którą przebiega szlak wodny z Jeziora Śniardwy do Mikołajek. | |
| Obiekty przyrody nieożywionej położone na południowo-zachodnim brzegu Zatoki Łukciańskiej na początku trasy ścieżki dydaktycznej. | |

Zadanie 3

Jezioro Łuknajno połączone jest z Jeziorem Śniardwy wąskim przesmykiem, którego długość na załączonej mapie wynosi 0,9 cm.

Oblicz i podaj, ile wynosi długość przesmyku w terenie. Zapisz wykonywane obliczenia.

Miejsce na obliczenia:

Długość przesmyku w terenie

Zadanie 4

Wymień po dwa walory turystyczne przyrodnicze i pozaprzyrodnicze położenia Mikołajek.

Walory przyrodnicze:

1.
2.



Walory pozaprzyrodnicze:

1.
2.

Zadanie 5

W Mazurskim Parku Krajobrazowym występują jeziora pochodzenia polodowcowego, w tym Jezioro Mikołajskie i Śniardwy.

Podaj nazwy typów genetycznych wymienionych jezior.

Jezioro Mikołajskie:

Jezioro Śniardwy:

Zadanie 6

Na podstawie mapy opisz dwie przyrodnicze różnice między Jeziorem Mikołajskim a Jeziorem Łuknajno.

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

Zadanie 7

Jezioro Łuknajno jest jednym z największych w Europie siedlisk łabędzia niemego oraz innych ptaków wodnych i błotnych. W celu umożliwienia obserwacji ptactwa przeprowadzono między innymi szlak rowerowy wzdłuż brzegów jeziora.

Na podstawie mapy wymień dwa inne obiekty umożliwiające turystom poznawanie walorów przyrodniczych Rezerwatu Biosfery Jezioro Łuknajno.

1.
2.



Zadanie 8

Podaj trzy przykłady działalności gospodarczej człowieka, prowadzonej na obszarze przedstawionym na mapie dzięki występowaniu jezior oraz bogactwu biosfery.

1.
2.
3.

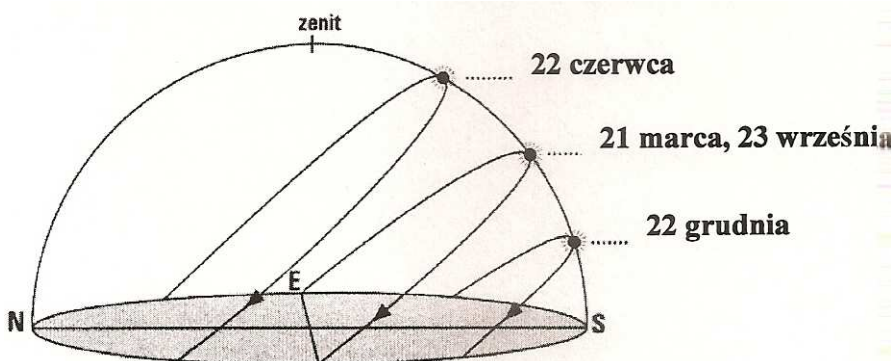
Zadanie 9

Zaznacz miejscowości, w której 22 czerwca dzień jest najdłuższy.

- a). Mikołajki (pole B2)
- b). Nowe Sady (pole A1)
- c). Popielno (pole C4)
- d). Bartlewo (pole A5)

Zadanie 10

Rysunek przedstawia wiadomą wędrowkę Słońca w dniach równonocy i przesilen nad horyzontem obserwatora, znajdującego się w umiarkowanych szerokościach geograficznych



Wymień dwie konsekwencje ruchu obiegowego Ziemi na szerokości geograficznej, na której znajduje się obserwator.

1.
2.



Odpowiedzi do działu II: czytanie mapy turystycznej i topograficznej

I Mapa Gór Świętokrzyskich.

1. Miejska Góra, Mokry Bór, Jodłowy Dwór, Kakonin

2. 290 m n.p.m.

3. Odległość na mapie: 4,2 cm

1 cm – 0,6 km

4,2 cm – x km

x = 2,5 km

Odległość w terenie wynosi 2,5 km

4. Agata, Łysa Góra

5. - W Podłysicy znajdują się gospodarstwa agroturystyczne, które można wybrać na miejsce noclegu

- W bliskim sąsiedztwie Podłysicy przebiega szlak turystyczny, którym można dojść na Łysą Górę

lub na Łysicę.

6. Walory przyrodnicze:

- rumowisko skalne (gołoborze)

- pomnik przyrody Buk Jagiełły

Walory pozaprzyrodnicze:

- Klasztor Świętego Krzyża

- Muzeum Starożytnego Hutnictwa w Nowej Słupi

7. - Propagowanie właściwych zachowań turystów poprzez zamieszczanie stosownych informacji na tablicach przy szlakach turystycznych.

- Uruchomienie systemu monitoringu szlaków turystycznych.

- Przeniesienie wystawy Świętokrzyskiego Parku Narodowego poza obszar ochrony ścisłej.



II Mapa Tatr

1. Skala mianowana: 1cm-0,3km
2. 1. Mała Krokiew
2. Średnia Krokiew
3. Wielka Krokiew
3. c, e
4. Szata roślinna:
D1 lasy zajmują niewielką powierzchnię
D6 obszar pokryty lasami i kosodrzewiną
Rzeźba terenu
D1 obszar prawie równy, niewielkie różnice wysokości
D6 duże różnice wysokości, strome zbocza
5. 1. Góry o budowie fałdowej
2. Strome zbocza
3. Głęboko wcięte doliny
6. Negatywne:
1. hałas, 2. zaśmiecanie środowiska, 3. wzrost przestępczości;
Pozytywne:
1. wzrost dochodów z tytułu rozwoju turystyki, 2. reklama w kraju i za granicą, 3. rozwój sieci usług
7. Długość kolejki na mapie: 1,8cm
Skala mapy: 1:30 000, 1cm – 300m
Długość rzeczywista kolejki: 1,8cm x 300m = 540m
8. Polodowcowe
9. 1. Willa „Atma” K. Szymanowski
2. Witkiewiczówka
3. Muzeum K. Makuszyńskiego



III Mapa Mazurskiego Parku Krajobrazowego

1. a) A. Mikołajki, b) B. Jezioro Tałty C. Jezioro Mikołajskie
2. Nowe Sady, Rezerwat Krutynia Dolna, Przeczka, głązy narzutowe
3. 1 cm – 0,5 km
0,9 cm – x km
x = 0,45 km
4. Walory przyrodnicze:
 1. Położenie nad jeziorami, 2. Występowanie lasów w sąsiedztwie Mikołajek.Walory pozaprzyrodnicze:
 1. Dogodne położenie komunikacyjne drogowe, kolejowe i wodne (linia kolejowa, droga krajowa, przystanie żeglarskie i linie żeglugi pasażerskiej), 2. Położenie na szlaku turystycznym.
5. Jezioro Mikołajskie: rynnowe, Jezioro Śniardwy: morenowe
6. 1. Jezioro Mikołajskie ma wydłużony kształt, a Łuknajno owalny.
 2. Jezioro Mikołajskie jest głębsze, na co wskazują izobaty o wartości 20 m; największa głębokość Jez. Łuknajno wynosi 3 m.
7. 1. ścieżka dydaktyczna, 2. punkty widokowe
8. 1. Występowanie jezior i lasów powoduje napływ turystów – sprzyja rozbudowie bazy noclegowej i żywieniowej (prowadzenie kempingów, pól namiotowych, obiektów gastronomicznych, hoteli i gospodarstw agroturystycznych).
 2. Obecność jezior umożliwia rozwój rybołówstwa śródlądowego.
 3. Flora i fauna tego obszaru umożliwia prowadzenie działalności naukowej, działa tu Stacja Terenowa Instytutu Ekologii oraz Instytut Hodowli Zwierząt.
9. A. Mikołajki (pole B2), B. Nowe Sady (pole A1), C. Popielno (pole C4),
D. Bartlewo (pole A5)
10. 1. zmienna długość trwania dnia
2. zmiana miejsc wschodu i zachodu Słońca



III Mapa, jej elementy i interpretacja.

Zadanie 1

- | | |
|--------------------|------------------------|
| a) 1: 750 000 | d) 1cm → 35 km |
| b) 1: 140 000 000 | e) 1cm → 500 m |
| c) 50__100__150 km | f) 0__120__240__360 km |

Zadanie 2

Oblicz skale map, na których odległość między miejscowościami wynosi:

- a) 6cm, podczas gdy odległość między nimi w terenie obliczono na 1 200 km
- b) 5cm, podczas gdy na mapie w skali 1: 300 000 miejscowości te leżą w odległości 15 cm.

Zadanie 3

Korzystając z map o różnej treści zamieszczonych w Atlasie Świata:

- a) podaj przyczyny fizyczno-geograficzne, które wpłynęły na bardzo dużą gęstość zaludnienia na obszarze Niziny Gangesu
- b) wyjaśnij zauważoną przez Ciebie zależność między tektoniką obszaru a ukształtowaniem jego powierzchni (na przykładzie dowolnie wybranego kontynentu)
- c) wyjaśnij, dlaczego w gospodarce rolnej Stanów Zjednoczonych na obszarach położonych na zachód od 100°W przeważa hodowla bydła, natomiast na wschód od tego południka – uprawy pszenicy, kukurydzy i soi oraz hodowla trzody chlewnej.

Zadanie 4

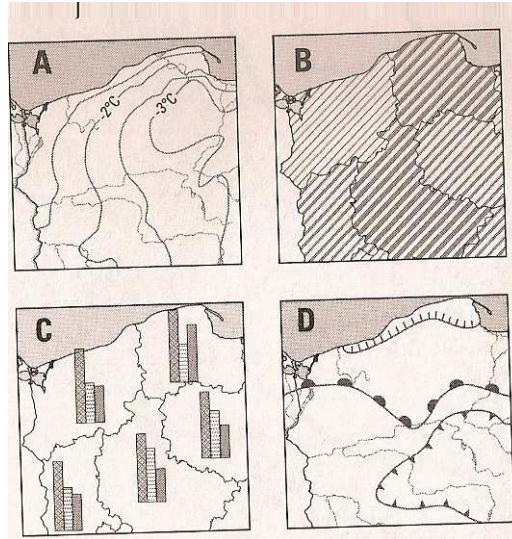
Nazwij metodę kartograficzną, za pomocą której przedstawiłbyś na mapie:

- a) wyż atmosferyczny
- b) średnią gęstość zaludnienia według województw
- c) strukturę gałęziową i wielkość okręgów przemysłowych
- d) rozmieszczenie naturalnych formacji roślinnych na świecie



Zadanie 5

Mapy ilustrują różne metody prezentacji cech ilościowych zjawisk geograficznych. Podaj nazwę metody kartograficznej zastosowanej w każdej z map.





Odpowiedzi do działu III: Mapa, jej elementy i interpretacja

Zadanie 1

e, a, d, c, f, b.

Zadanie 2

a) 1: 20 000 000

b) 1: 900 000

Zadanie 3

a) nizinność terenu, żyzne gleby aluwialne, dogodne warunki klimatyczne dla rozwoju rolnictwa, tj. klimat monsunowy, bardzo długi okres wegetacyjny

b) obszary wyżynne pokrywają się z terenami fałdowań prekambryjskich, obszary nizinne to tereny najmłodsze geologicznie – kenozoiczne pokrywy osadowe

c) na zachód od 100°W teren jest zajęty przez naturalną formację roślinną prerii, która jest bazą żywieniową dla bydła. Ponadto obszar jest wyżej położony i ma bardziej urozmaiconą rzeźbę. Jest również chłodniejszy. Na wschód od południka 100°W teren jest równinny, cieplejszy, z większą ilością opadów, posiada żyzne gleby – czarnoziemy i czerwonoziemy. Uprawy kukurydzy są podstawą hodowli trzody.

Zadanie 4

Metody:

a) izarytmiczna

b) kartogram

c) kartodiagram

d) zasięgów

Zadanie 5

a) izarytmiczna

b) kartogram

c) kartodiagram

d) zasięgów



IV Zadania: przeliczanie skal, obliczanie czasu i wysokości Słońca nad horyzontem

Zadanie 1

Na mapie w skali 1: 125 000 odległość między miastami mierzona w linii prostej wynosi 13 cm. Oblicz odległość w terenie między tymi miejscowościami.

Zadanie 2

Długość linii kolejowej między Koszalinem i Łodzią wynosi w terenie 478 km. Oblicz, ile wynosi jej długość na mapie w skali 1 : 7 500 000.

Zadanie 3

Oblicz skale map, na których odległość między miejscowościami wynosi:

- 6 cm, podczas gdy odległość między nimi w terenie obliczono na 1 200 km;
- 5 cm, podczas gdy na mapie w skali 1:300 000 miejscowości te leżą w odległości 15 cm.

Zadanie 4

Oblicz powierzchnię terenu przedstawioną na mapach:

- w skali 1 : 10 000
- w skali 1: 100 000

Wymiary obu map są jednakowe i wynoszą 10 cm x 12cm.

Zadanie 5

Odległość w linii prostej ze Szczecina do Wrocławia wynosi na pewnej mapie 67,5 cm, zaś w rzeczywistości 540 km. Oblicz i zapisz skalę tej mapy.

Zadanie 6

Powierzchnia Morza Bałtyckiego w rzeczywistości wynosi 422 tys. km². Oblicz i zapisz, jaka będzie powierzchnia Bałtyku na mapie w skali 1: 500 000.



Zadanie 7

Na mapie w skali 1: 1 500 000 pomierzono długość rzeki San, która wynosiła 29,5 cm. Z mapy odczytano również wysokość, z której San – 1025 m n.p.m. oraz wysokość na jakiej wpada do Wisły – 136 m n.p.m. Oblicz długość Sanu w rzeczywistości oraz jej spadek.

Zadanie 8

W Warszawie (21°E , 52°N) w dniu 30 czerwca jest godzina 9.00 czasu słonecznego. Podaj datę oraz oblicz, która jest wtedy godzina czasu słonecznego w:

- a) Los Angeles (118°W , 35°N)
- b) Kairze (31°E , 30°N)

Zadanie 9

Różnica czasu słonecznego między miejscowościami A i B wynosi 5 godzin 36 minut. Oblicz różnicę długości geograficznej między tymi miejscowościami.

Zadanie 10

Różnica długości geograficznej między miejscowościami A i B wynosi 116° . Oblicz różnicę czasu słonecznego między tymi miejscowościami.

Zadanie 11

W Warszawie (21°E , 52°N) w dniu 24 maja jest godzina 8.00 miejscowego czasu słonecznego. Podaj datę oraz oblicz godzinę miejscowego czasu słonecznego: w San Francisco (122°W , 37°N); Sydney (150°E , 35°).

Zadanie 12

Oblicz godzinę i minutę czasu urzędowego przypadającego na moment górowania Słońca na zachodnim krańcu Polski (14°E , 52°N) w dniach 15 sierpnia i 24 grudnia.



Zadanie 13

Oblicz, o której godzinie miejscowego czasu słonecznego przyleci samolot (podaj godzinę i datę przylotu) wylatujący z Warszawy (52°N , 21°E) w dniu 15 marca o godz 7.00;

- do Chicago (42°N , 88°W) przy założeniu, że lot trwa 8 godzin;
- do Sydney (34°S , 150°E) przy założeniu, że lot trwa 14 godzin.

Zadanie 14

Oblicz wysokość Słońca nad horyzontem w momencie górowania w dniu 22 czerwca na 34°N .

Zadanie 15

Oblicz współrzędne miejscowości, w której w dniu przesilenia zimowego Słońce góruje po północnej stronie nieba na wysokości 38° o 2 godziny 36 minut wcześniej niż w Warszawie (21°E , 52°N).

Zadanie 16

Oblicz współrzędne geograficzne miejscowości, w której 22 czerwca Słońce góruje po południowej stronie nieba na wysokości $59^{\circ}27'$, a czas miejscowy jest większy niż czas uniwersalny o 1 godzinę 16 minut.

Zadanie 17

Ile jest miejsc na Ziemi, w których w dniu 22 czerwca Słońce góruje na wysokości 60° , a czas słoneczny różni się od czasu uniwersalnego (UT) o 4 godziny 20 minut. Oblicz współrzędne dwóch takich miejsc.

- Ilość miejsc
- Współrzędne geograficzne



Odpowiedzi do działu IV - Zadania: przeliczanie skal, obliczanie czasu i wysokości Słońca nad horyzontem

1. skala mapy- 1: 125 000

1 cm – 1,25 km

13 cm – x km

x = 16,25 km

Odp. Odległość między miejscowościami wynosi 16,25 km.

2. skala mapy – 1: 7 500 000

1 cm – 75 km

x - 478 km

x = 6,37 cm

3. skala mapy - ?

a) 1 cm – x

6 cm – 1 200 km

x = 200 km

1 : 20 000 000

b) 1cm – 3 km

15 cm - x

x = 45 km

1 cm – x

5 cm – 45 km

x = 9 km

1: 900 000

4. a) skala mapy – 1 : 10 000

1cm – 100 m

1 cm² – 10 000 m²

12cm x 10 cm x 10 000 m²/cm² = 1 200 000 m = 1,2 km²

b) skala mapy – 1: 100 000

1 cm – 1 km

1 cm – 1 km²

12 cm x 10 cm x 1 km²/ cm² = 120 km²



5. skala mapy - ?

$$1 \text{ cm} - x$$

$$67,5 \text{ cm} - 540 \text{ km}$$

$$x = 8 \text{ km}$$

$$1 : 800\,000$$

6. skala mapy – 1 : 500 000

$$1 \text{ cm} - 5 \text{ km}$$

$$\text{powierzchnia Bałtyku} - 422\,000 \text{ km}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 - 25 \text{ km}^2$$

$$1 \text{ cm}^2 - 25 \text{ km}^2$$

$$x - 422\,000 \text{ km}^2$$

$$x = 16\,880 \text{ cm}^2$$

7. skala mapy – 1 : 200 000

$$1 \text{ cm} - 15 \text{ km}$$

$$\text{długość Sanu na mapie} - 29,5 \text{ cm}$$

$$29,5 \text{ cm} - x$$

$$x = 442,5 \text{ km}$$

S- spadek rzeki

$$S = W_z - W_u / D$$

W_z - wysokość n.p.m. źródła rzeki

$$S = 1025 \text{ m} - 138 \text{ m} / 442,5 \text{ km}$$

W_u - wysokość n.p.m. ujścia rzeki

$$S = 0,002 = 2\text{‰}$$

D - długość rzeki

8. a) $118^\circ + 21^\circ = 139^\circ$ lub

$$1 \text{ h} - 15^\circ$$

$$1^\circ - 4 \text{ min}$$

$$139^\circ : 15^\circ = 9 \text{ h} + 4^\circ$$

$$139^\circ \times 4 \text{ min} = 556 \text{ min}$$

$$4^\circ \times 4 \text{ min} = 16 \text{ min}$$

$$556 : 60 = 9 \text{ h} 16 \text{ min}$$

$$9 \text{ h} + 16 \text{ min} = 9.16$$

$$9.00 - 9.16 = 23.44$$

Odp. W Los Angeles jest godzina 23.44, dnia 29 czerwca.

b) $31^\circ - 21^\circ = 10^\circ$

$$10 \times 4 \text{ min} + 40 \text{ min}$$

$$9.00 + 0.40 = 9.40$$

Odp. W Kairze jest godzina 9.40, dnia 30 czerwca.



9. $5.36 = 336 \text{ min}$

$$1^\circ - 4 \text{ min}$$

$$336 \text{ min} : 4 = 84^\circ$$

Odp. Między tymi miejscowościami jest różnica 84° długości geograficznej.

10. $1^\circ - 4 \text{ min}$

$$116^\circ \times 4 = 464 \text{ min}$$

$$464 : 60 = 7 \text{ h } 44 \text{ min}$$

Odp. Różnica czasu słonecznego wynosi 7h 44 min.

11. San Francisco:

$$122^\circ + 21^\circ = 143^\circ$$

$$143^\circ \times 4 \text{ min} = 572 \text{ min}$$

$$572 : 60 = 9 \text{ h } 32 \text{ min}$$

$$8.00 - 9.32 = 22.28$$

Odp. W San Francisco jest godzina 22h 28min dnia 23 maja

Sydney: $150^\circ - 21^\circ + 129^\circ$

$$129^\circ \times 4 \text{ min} = 516 \text{ min}$$

$$516 : 60 = 8 \text{ h } 36 \text{ min}$$

$$8.00 + 8.36 = 16.36$$

Odp. W Sydney jest godzina 16h 36min dnia 24 maja.

12. 15 sierpnia - czas słoneczny według południka 30°E

$$30^\circ - 14^\circ = 16^\circ$$

$$16^\circ \times 4 \text{ min} = 64 \text{ min}$$

$$64 : 60 = 1 \text{ h } 04 \text{ min}$$

$$12.00 + 1.04 = 13.04$$



24 grudnia – czas słoneczny według południka 15°E

$$15^\circ - 14^\circ = 1^\circ$$

$$1^\circ \times 4 \text{ min} = 4 \text{ min}$$

$$12.00 + 0.4 = 12.04$$

Odp. Górowanie Słońca na zachodnim krańcu Polski będzie później, tzn. 15 VIII o godz. 13.04, a 24 XII o godz. 12.04.

13. a) $21^\circ + 88^\circ = 109^\circ$

$$109^\circ \times 4 \text{ min} = 436 \text{ min}$$

$$436 : 60 = 7 \text{ h } 16 \text{ min}$$

$$7.00 - 7.16 = 23.44 \text{ (14 III)}$$

$$22.44 + 8 \text{ h} = 7.44 \text{ (15III)}$$

b) $150^\circ - 21^\circ = 129^\circ$

$$129^\circ \times 4 \text{ min} = 516 \text{ min} = 8 \text{ h } 36 \text{ min}$$

$$7.00 + 8.36 = 15.36 \text{ (15III)}$$

$$15.36 + 14 \text{ h} = 5.36 \text{ (16 III).}$$

14. $h = 90^\circ - \varphi + 23^\circ 27'$

$$h = 90^\circ - 34^\circ + 23^\circ 27'$$

$$h = 79^\circ 27' \text{ N}$$

15. $h = 90^\circ - \varphi + 23^\circ 27'$

$$h = 90^\circ - 38^\circ + 23^\circ 27'$$

$$h = 75^\circ 27' \text{ S}$$

$$2 \text{ godziny} = 30^\circ \text{ (1 godz. - } 15^\circ)$$

$$36 \text{ minut} = 9^\circ \text{ (} 36 : 4)$$

$$21^\circ + 39^\circ = 60^\circ$$

$$\lambda = 60^\circ \text{ E}$$



16. $h = 90^\circ - \varphi + 23^\circ 27'$

$$h = 90^\circ - 59^\circ 27' + 23^\circ 27'$$

$$h = 54^\circ$$

$$1 \text{ godzina} = 15^\circ$$

$$16 \text{ minut} = 4^\circ (16 : 4)$$

$$\lambda = 19^\circ \text{E}$$

Miejscowość położona jest na 54°N , 19°E .

17. a) cztery

b) A- ($6^\circ 33' \text{S}$, 65°E), B- ($53^\circ 27' \text{N}$, 65°W), C- ($6^\circ 33' \text{S}$, 65°W), D- ($53^\circ 27' \text{N}$, 65°E),



V Litosfera i procesy geologiczne.

Zadanie 1

Literą P - oznacz zdania prawdziwe, a literą F – zdania fałszywe:

- Na Atlantyku w strefie ryftowej płyta amerykańska oddala się od płyty afrykańskiej, czego dowodem są ciągle wylewy magmy.....
- Granice płyt litosfery pokrywają się dokładnie z granicami kontynentów.....
- Himalaje zaczęły się fałdować i wypiętrzać w wyniku nacisku płyty dekańskiej na płytę euroazjatycką.....
- Rowy oceaniczne tworzą się w strefach zbliżania się do siebie dwu płyt, z których jedna, na skutek ruchów konwekcyjnych magmy, podsuwa się pod drugą.....

Zadanie 2

Uzupełnij zdania:

Stożek wulkaniczny utworzony przez wylewającą się lawę..... – rzadką, łatwo topliwą – jest rozległy i ma łagodnie nachylone stoki. Jest to wulkan Stożek wulkaniczny, przez który wydostaje się lawa – jest gęsta oraz stałe produkty – jest stromy oraz wysoki. Jest to wulkan typu

Zadanie 3

Uporządkuj kolejność tworzenia się ryftu.

- Płyty odsuwają się od siebie.
- Dochodzi do przebicia skorupy ziemskiej.
- Różnice gęstości i temperatury wymuszają ruchy konwekcyjne magmy w astenosferze.
- Tworzą się pokrywy bazaltowe.

Zadanie 4

Wyjaśnij dlaczego:

- dno Atlantyku rozrasta się;
- wybrzeża Pacyfiku określane są mianem „pierścienia ognia”;
- przy kolizji dwu wielkich płyt kontynentalnych dochodzi do ruchów górotwórczych.



Zadanie 5

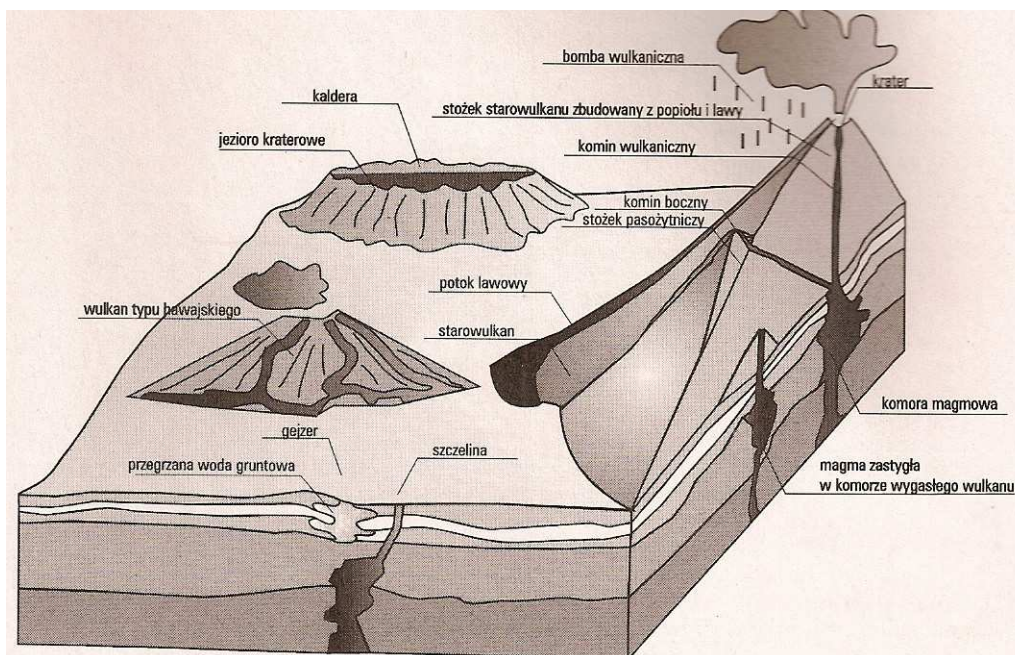
Powierzchnia Islandii powiększa się od środka wyspy w wyniku:

- wypiętrzania się pasm górskich położonych w centralnej części wyspy;
- procesu przyrastania pokryw bazaltowych wzdłuż strefy ryftu przebiegającego przez środek wyspy;
- podsuwania się wielkiej płyty euroazjatyckiej pod płytę amerykańską.

Zadanie 6

Na podstawie rysunku, podaj czym się różnią między sobą:

- lawy i magma;
- krater i kaldera;
- wulkan tarczowy (typu hawajskiego) i stratowulkan.



Zadanie 7

Spośród wymienionych cech wybierz te, które charakteryzują erupcję wulkaniczną efuzywną lub eksplozywną.

- Ma bardzo gwałtowny przebieg.
- W jej wyniku powstają wulkany tarczowe.



- c) Głównym jej produktem jest zasadowa lawa.
- d) Ma spokojny przebieg.
- e) W jej wyniku powstają wulkany w kształcie stożka o dość stromych ścianach.
- f) Głównymi produktami tej erupcji są chmura pyłowo- gazowa, a także rozdrobniona i wyrzucona w powietrze lawa.

Cechy erupcji efuzywnej:,,

Cechy erupcji eksplozywnej:,,

Zadanie 8

Literą P - oznacz zdania prawdziwe, a literą F – zdania fałszywe:

- a) Najintensywniejsze zjawiska wulkaniczne miały miejsce w prekambrze-
- b) Hipocentrum to miejsce na powierzchni Ziemi, w którym odczuwane są wstrząsy o największej sile-
- c) Czynny wulkanizm jest związany z obszarami prekambryjskich tarcz-
- d) Trzęsienia ziemi wywołane są przez przesunięcie mas skalnych w litosferze-
- e) Stratowulkany to najbardziej typowe wulkany Islandii-
- f) Rozmieszczenie zjawisk wulkanicznych i trzęsień ziemi nawiązuje do granic płyt litosfery-
- g) Wulkany powstają nad plamami gorąca pochodzącego z głębi Ziemi -.....
- h) Rowy oceaniczne są miejscem podwodnego wulkanizmu -.....
- i) Zatopione łańcuchy gór fałdowych są najczęściej grzbietami śródoceanicznymi -
- j) Epicentrum to miejsce na powierzchni Ziemi, gdzie wstrząsy są najsilniejsze-
- k) Powstanie największych na Ziemi systemów młodych gór fałdowych związane jest z kolizjami płyt litosfery -.....
- l) Ruchy górotwórcze występują w strefach rozrywania skorupy ziemskiej pod wpływem ruchu płyt litosfery -.....
- m) Góry fałdowo – zrębowe powstają przez przykrycie fałdami skał osadowych starych struktur zrębowych -
- n) Powolne, pionowe ruchy skorupy ziemskiej występujące na dużych obszarach, najczęściej obejmujących stare, platformowe struktury kontynentów nazywamy ruchami epejrogenicznymi -



Zadanie 9

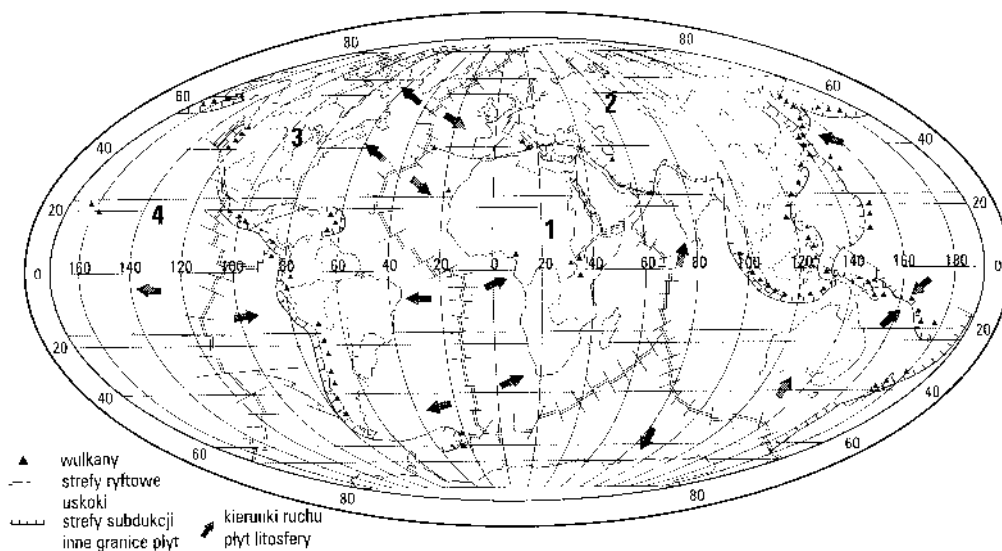
Napisz, czego dotyczą określenia:

- Podziemne wtargnięcie , wciśnięcie się lawy w skały skorupy ziemskiej -
- Wulkany, które na przemian wyrzucają produkty stałe i wylewy lawy -
- Pozostałość rozerwanego wybuchem starego stożka wulkanicznego -
- Osadzające się na powierzchni Ziemi stałe produkty wybuchu wulkanu (popioły, kamyki, pumeks), występujące w postaci luźnej lub scementowanej -
- Wulkany tworzące płaskie, rozległe wzniesienia, którymi wydobywa się uboga w krzemionkę lawa podczas erupcji -
- Zjawiska związane z tworzeniem się ognisk magmowych, intruzji i powstaniem skał magmowych głębinowych -
- Rodzaj rozległej intruzji magmowej, powstającej często poprzez zakrzepnięcie dużego ogniska magmowego -

Zadanie 10

Na podstawie mapy i rysunku udziel odpowiedzi.

- podaj nazwy płyt litosfery oznaczonych na mapie 1-4;





- b) rozpoznaj granice płyt litosfery przedstawione na rysunkach i podpisz rysunki;
c) wymień na podstawie mapy po trzy regiony występowania każdej z granic.



Zadanie 11

Wykonaj polecenia:

- a) uporządkuj podane niżej sfery Ziemi w kolejności od powierzchni do wnętrza Ziemi: jądro wewnętrzne, płaszcz górny, litosfera, jądro zewnętrzne;
- b) rozpoznaj sfery Ziemi przedstawione opisami;
- sfera zbudowana z roztopionych metali, o dużej gęstości, głównie żelaza i niklu;
 - zalega poniżej 5 100 km, zachowuje cechy ciała stałego.....

Zadanie 12

Niewielka wulkaniczna wyspa Krakatu leży w Cieśninie Sundyjskiej, pomiędzy Jawą a Sumatrą, niezamieszкана, pokryta dżunglą, przyciągająca od czasu do czasu drwali. Kiedyś istniał tu olbrzymi wulkan, który wyleciał w powietrze około roku 416. Na Krakatu utworzył się nowy wulkan, który od XVII wieku nie wykazywał aktywności. Jednak w głównym kanale wulkanu, zaczopowanym przez korek zastygłej lawy, stopniowo wzrastało ciśnienie magmy i gazów. Eksplozja, która nastąpiła w 1883 roku, była najpotężniejszą kiedykolwiek wystąpiła w nowożytnych dziejach Ziemi – zginęło ponad 36 000 ludzi. Kawałki skał wylatywały na wysokość 25 km. Wulkan wyrzucił w atmosferę grubo ponad 5 km³ popiołu i rozsiały go na obszarze liczącym 800 000 km². Cieśninę Sundyjską zatyka dwumetrowy dywan z pumeksu, zawalony wszystkim, co porwało z sobą cofające się w morze tsunami, sięgające 35 metrów wysokości, wśród niego pływało tysiące ciał. Najdrobniejszy pył wszedł do atmosfery, okrążając wielokrotnie Ziemię.



Pierwszego roku po eksplozji temperatura spadła przeciętnie o 0,5°C, a dopiero od 1988 wróciła do normalnego poziomu.

Korzystając z podanych materiałów źródłowych, uzupełnij schemat dotyczący erupcji Krakatu.

| | | |
|--|--|--|
| <p>Lokalizacja wulkanu</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>Uzasadnienie położenia</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | |
| <p>Typ wulkanu</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>Uzasadnienie typu</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | |
| <p>Przyczyny erupcji</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | | |
| <p>Skutki erupcji</p> | | |
| <p>Liczba ofiar</p> <p>około 36 000 osób</p> | <p>Zmiany klimatu</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>Zmiany rzeźby terenu</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p>Przyczyny</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>Przyczyny</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>Przyczyny</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |



Zadanie 13

Oznacz literą P – zdanie prawdziwe, literą B – błędne.

- a) Powierzchnia Moho oddziela płaszcz Ziemi od jądra Ziemi
- b) Skąły magmowe zastygające w głębi Ziemi cechuje budowa jawnokrystaliczna
- c) Pionowe ruchy skorupy ziemskiej zaznaczają się wyraźnie na wybrzeżu Holandii, która ulega powolnemu obniżaniu
- d) Astenosfera – najbardziej zewnętrzna część górnego płaszczu Ziemi – odznacza się dużą elastycznością
- e) Ruchy izostatyczne uwarunkowane są wyłącznie procesami wewnętrznymi
- f) Przykładem ruchów izostatycznych jest podnoszenie się Półwyspu Skandynawskiego po ustąpieniu lądolodu

Zadanie 14

Przyporządkuj rodzaje skał do warunków ich powstania:

- | | |
|------------------------------------|--|
| a) magmowe głębinowe | A) powstały z innych skał pod wpływem wysokiego ciśnienia i temperatury; |
| b) osadowe pochodzenia chemicznego | B) powstały w głębi skorupy ziemskiej przez powolne krzepnięcie magmy; |
| c) okruchowe | C) powstały ze zwietrzliny innych skał; |
| d) metamorficzne | D) powstały w wyniku wytrącania z roztworów wodnych. |

Zadanie 15

Każdej z podanych skał przyporządkuj właściwe warunki jej powstania.

- | | |
|-----------------|--|
| a) wapień | A) akumulacja łu w jeziorze; |
| b) piaskowiec | B) wysychanie mórz w suchym klimacie; |
| c) sól kamienna | C) przemiana granitu pod wpływem wysokiej; |
| d) gnejs | ciśnienia i temperatury; |
| | D) sedymentacja muszli mięczaków |
| | E) zlepianie piasków lepiszczem. |



Zadanie 16

Oznacz literą P – zdania prawdziwe, literą B – zdania błędne.

- a) Wahania temperatury powietrza wokół 0° C wpływają na intensywność wietrzenia chemicznego
....
- b) Gołoborza są efektem chemicznego wietrzenia skał
- c) Wietrzenie chemiczne przebiega najbardziej intensywnie w klimacie równikowym wilgotnym
.....
- d) Wietrzenie biologiczne zaliczamy zarówno do wietrzenia mechanicznego jak i chemicznego
.....

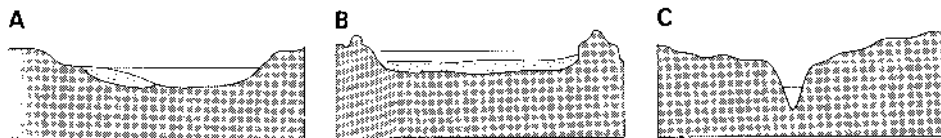
Zadanie 17

Uzupełnij zdania:

- a) W górnym biegu rzeka i przeważ erozja wgłębna, ponieważ
- b) W środkowym biegu rzeka meandruje, ponieważ
- c) W biegu dolnym rzeka osadza niesiony materiał, gdyż
- d) Podstawa erozyjna rzeki wyznaczona jest przez
- e) Obniżenie się podstawy erozyjnej rzeki spowoduje

Zadanie 18

Na podstawie przedstawionych poniżej profili doliny rzecznej uzupełnij tabelę:

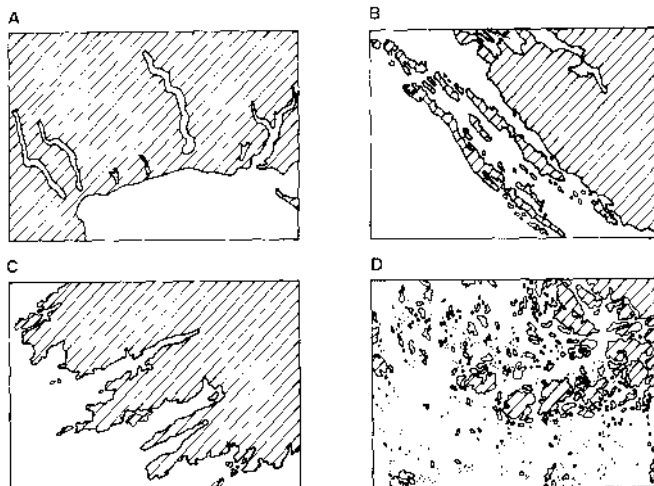


| Odcinek rzeki | Nr profilu | Przeważający proces | Formy doliny |
|---------------|------------|---------------------|--------------|
| górnny | | | |
| środkowy | | | |
| dolny | | | |



Zadanie 19

Nazwij typy wybrzeży przedstawione na rysunkach.



Zadanie 20

Nazwij typ wybrzeża, który powstanie w wyniku:

- a) zalania dolin lodowcowych na terenach górskich;
- b) zatopieni dolnych odcinków rzecznych ułożonych prostopadle do linii brzegowej;
- c) odcięcie zatoki wałem piaszczystym;
- d) zalanie pagórkowatej rzeźby polodowcowej (mutonów)

Zadanie 21

Wykonaj polecenia:

- a) Przedstaw na rysunku barchan i wydmę paraboliczną, zaznacz kierunek wiatru.
- b) Wyjaśnij, dlaczego w Polsce występują wydmy paraboliczne.

.....

- c) Podaj nazwę parku narodowego w Polsce, w którym możesz zobaczyć wędrujące wydmy.

.....



Zadanie 22

Podane niżej formy rzeźby eolicznej przyporządkuj do właściwych procesów rzeźbotwórczych.

Formy rzeźby: bruk skalny, grzyb skalny, wydma paraboliczna, nisza deflacyjna, graniak, pokrywa lessowa.

- a) deflacja -
 b) korazja -
 c) akumulacja -

Zadanie 23

Rozpoznaj na podstawie opisu jednostkę tektoniczną Polski.

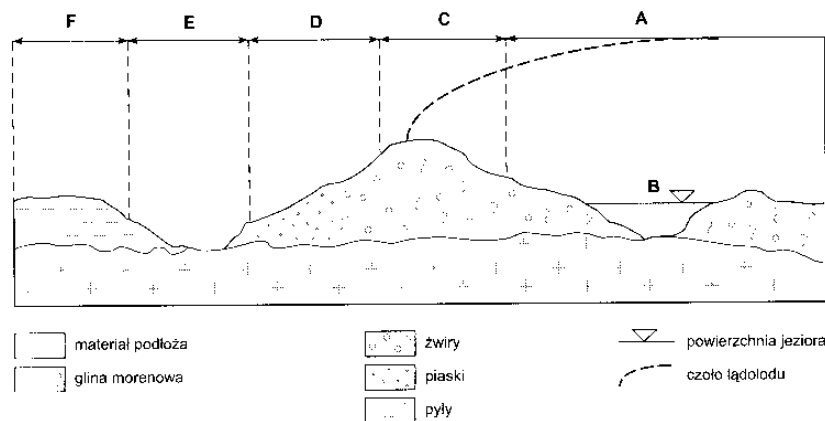
- a) Zapadlisko górnośląskie c) Sudety
 b) Tatry d) Wał Kujawsko - Pomorski

- A) Została sfałdowana w początkowych fazach orogenezy alpejskiej;
 B) Zapadlisko, w którym osadzały się pokłady węgla kamiennego poprzedzielane warstwami piaskowców, zlepieńców i łupków;
 C) Wypiętrzenie, którego oś przebiega wzdłuż linii Kołobrzeg – Opoczno;
 D) Jednostka ta podczas orogenezy alpejskiej uległa silnym ruchom tektonicznym doprowadzającymi do jej podziału uskokami na bloki i zręby tektoniczne.
 a....., b, c, d

Zadanie 24

Poniższy rysunek przedstawia przekrój przez zespół form związanych z postojem lądolodu.

Nazwij formy oznaczone literami od A –F i opisz jedną z nich jak powstała.





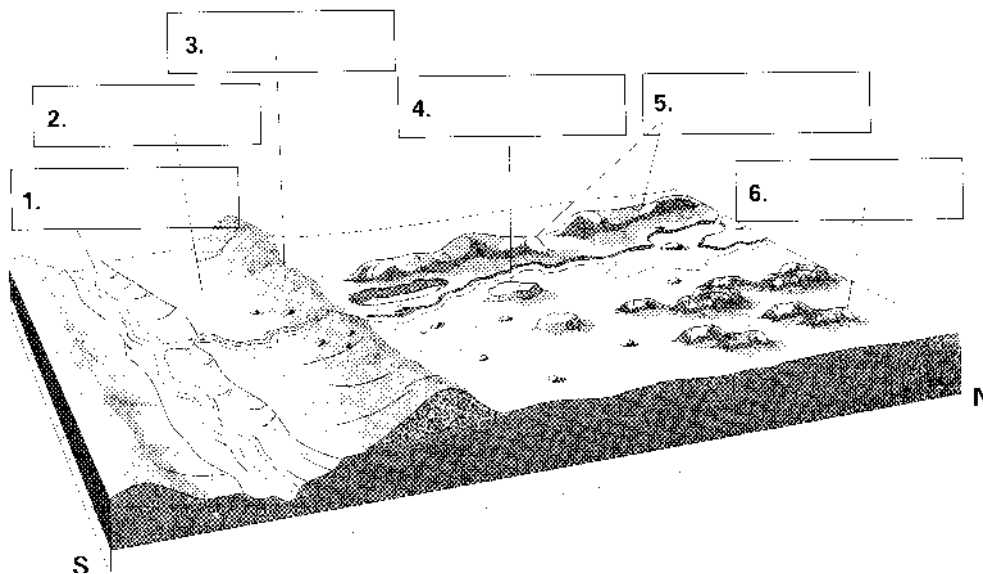
Zadanie 25

Przyporządkuj formom rzeźby obszary ich występowania:

- | | |
|-----------------------------|---|
| a) zjawiska krasowe | A) północne wybrzeża Morza Adriatyckiego; |
| b) cyrki lodowcowe i fiordy | B) Wolin; |
| c) wybrzeże lagunowe | C) Góry Skandynawskie; |
| d) wybrzeże klifowe | D) Tatry Zachodnie; |
| | E) wybrzeża Holandii. |

Zadanie 26

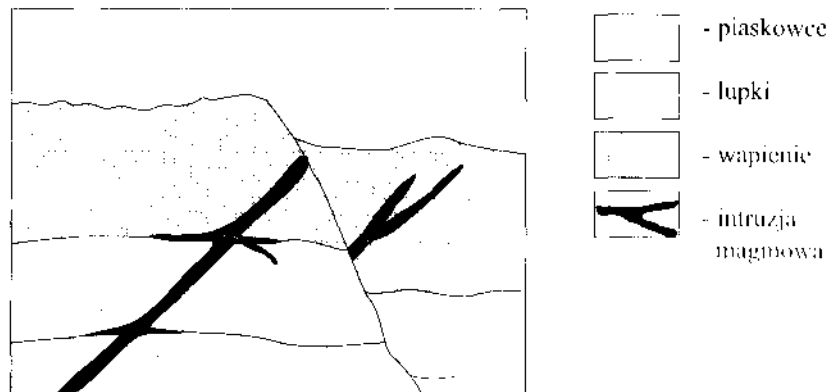
Rozpoznaj i podpisz formy utworzone przez lodowiec kontynentalny (lądolód) oraz zaznacz strzałką kierunek, w którym następowało cofanie się lądolodu. Rozpoznane formy wpisz w odpowiednie miejsce na rycinie (pradolina, morena czołowa, kem, oz, drumlin, sandr).



Zadanie 27

Na podstawie analizy profilu stratygraficznego:

- określ wiek względny warstwy piaskowców -
- nazwij strukturę tektoniczną, która spowodowała przerwanie ciągłości warstw na profilu ...;
- określ wydarzenia geologiczne, które nastąpiły bezpośrednio przed i po powstaniu intruzji magmowej. Uzasadnij, dlaczego tak sądzisz.....;
- podaj nazwę procesu egzogenicznego rozwijającego się w skałach wapiennych



Zadanie 28

Przyporządkuj odpowiednim obszarom procesy rzeźbotwórcze, które doprowadziły do ich powstania:

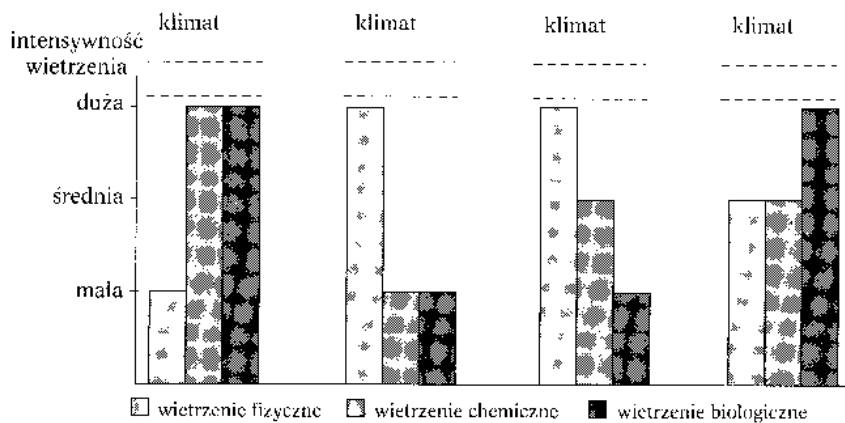
- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| a) Czarny staw nad Morskim Okiem, | A) działalność erozyjna lodowca, |
| b) Jaskinia Raj, | B) działalność akumulacyjna łądolodu, |
| c) Szeskie Wzgórze, | C) działalność akumulacyjna rzeki, |
| d) Jezioro Łebsko | D) działalność akumulacyjna rzeki, |
| e) Żuławy | E) procesy krasowe. |

a....., b....., c....., d

Zadanie 29

Wykresy przedstawiają przebieg wietrzenia w różnych typach klimatów.

- wpisz w oznaczone miejsca nazwy klimatów: polarny, umiarkowany, gorący suchy, gorący wilgotny,
- podaj czynniki, które wpływają na przebieg wietrzenia

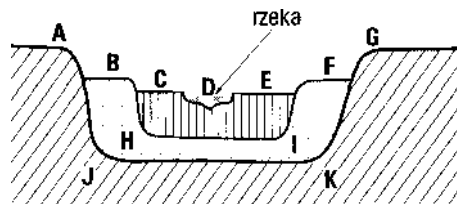




Zadanie 30

Rysunek przedstawia przekrój doliny rzecznej. Podaj litery wskazujące:

- górne krawędzie doliny,
- najstarszą terasę,
- koryto rzeki



Zadanie 31

Uzupełnij tabelę. Do czwartej kolumny wpisz określenia spośród podanych: toruńsko-eberswaldzka, Dolina Rybiego Potoku, Czarny Staw nad Morskim Okiem, Jeziorak, Równina Tucholska.

| Proces rzeźbotwórczy | Czynnik rzeźbotwórczy | Forma rzeźby | Przykład formy |
|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------|
| | | Cyrk lodowcowy (kar) | |
| erozja | Wody fluwioglacjalne | sandr | |
| | | Dolina U-kształtna | |
| erozja | łądolód | | |

Zadanie 32

Rozpoznaj, którą z krain geograficznych Polski (Pojezierze Mazurskie, Pojezierze Kaszubskie, Pojezierze Wielkopolskie) przedstawia opis.

Granice regionu od północy i południa wyznaczają pradoliny. Występuje tu typowa rzeźba polodowcowa z wzniesieniami mareny czołowej, osiągającymi wysokość ponad 200m n.p.m. We wschodniej części występuje ponad 300 jezior tworzących często długie szeregi, np. w jednej rynnie występuje ich aż 10. Region położony jest w twz. Cieniu opadowym, co przy ciepłych latach przyczynia się do deficytu wilgoci.



Zadanie 33

Przyporządkuj krainom geograficznym charakterystyczne dla nich formy rzeźby terenu.

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| a) Pojezierze Pomorskie | A) wydmy |
| b) Tatry | B) wąwozy lessowe |
| c) Góry Świętokrzyskie | C) cyrki lodowcowe |
| d) Wyżyna Lubelska | D) równina sandrowa |
| e) Pobrzeże Słowińskie | E) gołoborza |

Zadanie 34

U szereguj wydarzenia geologiczne od najstarszych do najmłodszych, nadając im numery od 1 do 5:

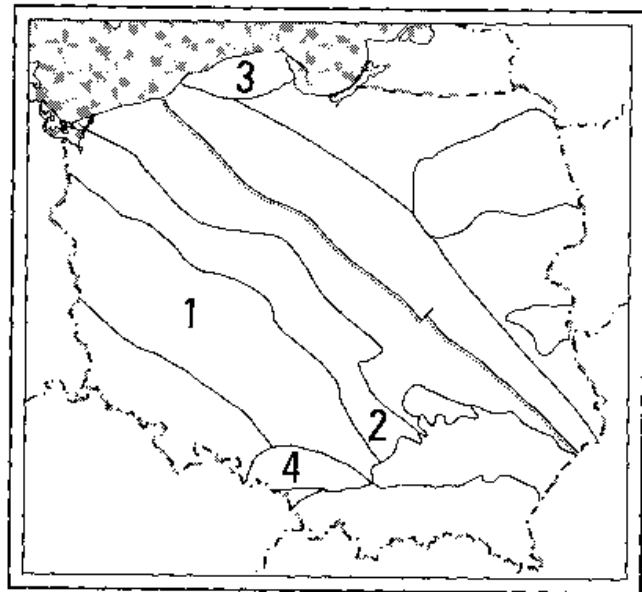
- pojawienie się płazów i gadów...
- sfałdowanie Andów...
- pojawienie się człowieka...
- powstanie tarczy kanadyjskiej...

Sfałdowanie Gór Skandynawskich...

Zadanie 35

Na podstawie mapy wykonaj polecenia:

- rozpoznaj jednostki tektoniczne oznaczone na mapie numerami 1-4. Podaj ich nazwę oraz krainę geograficzną, w obrębie której leżą te jednostki.
- Z wymienionych niżej surowców mineralnych wybierz te, które powstały w zapadlisku przedkarpackim: ropa naftowa, gaz ziemny, węgiel kamienny, sól kamienna, gips, granit, siarka, rudy miedzi, rudy cynku o ołowiu.





Odpowiedzi do działu V - Litosfera i procesy geologiczne

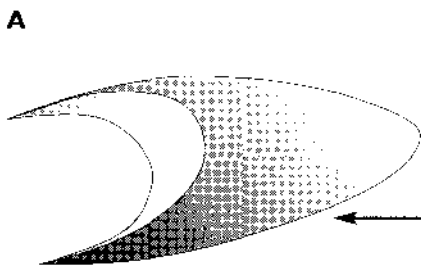
1. P, F, P, F.
2. zasadową, typ hawajski (tarczowy);
kwaśna, typ wezuwiańskiego.
3. kolejno: 3, 2, 1, 4.
4. a) Atlantyk położony jest na dwu płytach litosfery; na ich granicy w strefie ryftu następują wylewy lawy, tworzą się nowe pokrywy lawowe, przez co dno oceanu rozszerza się.
b) Wybrzeża Pacyfiku w większości położone są w strefie subdukcji, płyta pacyficzna podsuwa się pod płyty kontynentalne. Skały w obniżających się płytach w warunkach wysokiej temperatury ulegają stopieniu, powstają ogniska magmowe, tworzą się liczne wulkany. Występują na wszystkich wybrzeżach oceanu: na Alasce, w Meksyku, na zachodnim wybrzeżu Ameryki Pd., na wyspach u wschodnich wybrzeży Azji i Kamczatce.
d) Kolidacja dwu płyt litosfery jest ruchem gwałtownym, w którym następuje wypiętrzenie gór położonych na ich granicy.
5. b.
6. a) Magma to płynny stop krzemionkowy o temperaturze 700-900C, składający się z różnych związków chemicznych, w tym gazów; lava to odgazowana magma, która wydobywa się na powierzchnię lub znajduje się tuż pod powierzchnią Ziemi.
b) Krater to miejsce, przez które z komina wydobywa się lava lub materiał piroklastyczny; kaldera to zagłębienie wokół krateru, powstałe w wyniku zapadania się wulkanu lub rozsadzenia centralnej części stożka.
c) - kształt wulkanu – stratowulkan jest stromy, wysoki, wulkan tarczowy bardzo rozległy o łagodnych stokach.
- przebieg erupcji – w stratowulkanie występują zarówno erupcja eksplozywna (gwałtowna) i efuzywna (spokojna), w wulkanie tarczowym tylko efuzywna.
- rodzaj lawy – stratowulkan wyrzuca lawę kwaśną i zasadową, wulkan tarczowy tylko zasadową.
7. erupcja efuzywna: b, c, d;
erupcja eksplozywna: a, e, f.



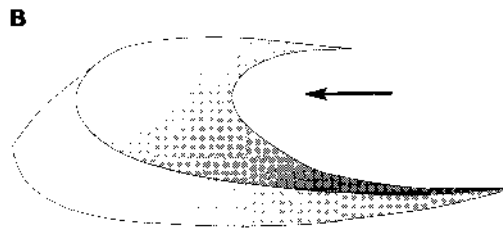
8. zdania prawdziwe: a, d, f, g, h, j, k, n;
zdania fałszywe: b, c, e, i, l, m.
9. a) intruzja;
b) stratowulkan;
c) kaldera;
e) skały piroklastyczne;
f) wulkany tarczowe;
g) zjawiska plutoniczne, plutonizm;
h) batolit.
10. a) 1 – afrykańska;
2 - euroazjatycka;
3 – amerykańska;
4 – pacyficzna.
b) rys. A – subdukcja, rys. B – ryft.
d) ryft – Grzbiet Środkowoatlantycki, Płw. Kalifornijski, Grzbiet Arabsko – Indyjski;
subdukcja – Archipelag Malajski, Zachodnie Wybrzeże Ameryki Południowej, archipelagi
wsp. wzdłuż wschodnich wybrzeży Azji.
11. a) litosfera, płaszcz górny, płaszcz dolny, jądro zewnętrzne, jądro wewnętrzne;
b) jądro zewnętrzne, jądro wewnętrzne.
12. Lokalizacja wulkanu- leży w Cieśninie Sundyjskiej, pomiędzy Jawą a Sumatrą ;
Uzasadnienie położenia – na granicy płyt; w strefie subdukcji;
Typ wulkanu – eksplozywny;
Uzasadnienie typu – w czasie erupcji do atmosfery dostały się duże ilości utworów
piroklastycznych (drobny pył, pumeks i kawałki skał);
Przyczyny erupcji – wzrost ciśnienia magmy i gazów;
Skutki erupcji:
- duża liczba ofiar- uduszenie w wyniku dostania się do powietrza ogromnej ilości pyłu;
porwanie i utopienie przez potężną falę – tsunami;
- zmiany klimatyczne – spadek temperatury o 0,5°C – utrudniony dopływ energii przez pył
wulkaniczny , który wszedł do atmosfery;
- zmiany rzeźby terenu – zniszczenie wyspy, rozpad na kilka mniejszych; wyrównanie



- powierzchni, przez wypełnienie obniżień terenu pyłami i pumeksem;
11. a) litosfera, płaszcz górny, płaszcz dolny, jądro zewnętrzne, jądro wewnętrzne;
b) jądro zewnętrzne, jądro wewnętrzne.
13. Kolejno: B, P, P, P, B, P.
14. B; bD; cC; dA.
15. aD; bE; cB; dC.
16. Kolejno: B, B, P, P
17. a) rzeka ma duży spadek i dużą siłę transportową;
b) zmniejsza się spadek rzeki, nurt rzeki zatacza zakola, wzrasta erozja boczna, maleje erozja wglębna;
c) spadek rzeki jest bardzo mały, rzeka zbliża się do poziomu bazy erozyjnej, siła transportowa jest bardzo mała;
d) poziom ujścia rzeki – poziom morza, jeziora lub rzeki, do której uchodzi;
e) wzrost erozji rzecznej.
18. górny – C); erozja denna; dolina V- kształtna, progi skalne, wodospady, bystrza;
środkowy – A); erozja boczna; Meandry (zakola), wały przykorytowe, starorzecza;
dolny – B); akumulacja; delty, estuaria
19. A – limanowe; B – dalmatyńskie; C- riasowe; D – szkierowe (szerowe).
20. a) – fiordowe; b – riasowe; c – mierzejowo - zalewowe; d- szkierowe
21. a



barchan



wydma paraboliczna

- b) W Polsce, w wilgotniejszym niż na pustyni klimacie, ramiona wydmy są zatrzymywane przez roślinność oraz większą wilgotność piasku. Najszybciej porusza się środkowa część wydmy.
- c) Słowiński Park Narodowy.



22. a) bruk skalny, nisza deflacyjna;
b) grzyb skalny, graniak;
c) pokrywa lessowa, wydma paraboliczna.
23. aD; bC; cA; dB.
24. A- morena denna; B- jezioro; C- morena czołowa; D- sandr;
E – pradolina; F – pokrywa lessowa; np. sandr - pagórek piaszczysto – żwirowy, utworzony przez wody wypływające spod lodowca,
25. aB; bA; cD; dC.
26. 1- pradolina, 2- sandr, 3- morena czołowa, 4- kem, 5- oz, 6 – drumlin;
kierunek cofania się lodowca – północ.
27. a) są młodsze od łupków i starsze od wapieni; b) uskoki tektoniczne;
c) przed intruzją – powstanie wapieni, po intruzji powstanie uskoku (przerwanie ciągłości warstw); d) krasowienie.
28. aA; bE; cB; dD; eC
29. a) kolejno: gorący wilgotny, gorący suchy, polarny, umiarkowany
b) rodzaj skał, eksplozja stoków, szata roślinna
30. aAG, bBF, cD
31. Kolejno wiersze: erozja, lodowiec górski, cyrk lodowcowy, Czarny Staw, erozja, wody fluwioglacjalne, pradolina, toruńsko-eberswaldzka, akumulacja, wody fluwioglacjalne, sandr, Równina Tucholska,
Erozja, lodowiec górski, dolina U-kształtna, Dolina Rybiego Potoku, erozja, łądolód, rynna, Jeziorak
32. Pojezierze Wielkopolskie
33. aD; bC; cE; dB; eA
34. Kolejno: 3,4,5,1,2
- 35.a)1 - monoklina przedsudecka-Nizina Wielkopolska, Nizina Śląska
2 - niecka miechowska- Niecka Nidy
3 - wyniesienie Łeby- Pobrzeże Słowińskie
4 - zapadlisko śląsko-krakowskie- Wyżyna Śląska
b) sól kamienna, ropa naftowa, gaz ziemny, siarka, gips.



VI Ziemia we wszechświecie

Zadanie 1

Oznacz literą P- zdanie prawdziwe, literą B – zdanie błędne.

- Galaktyka, w której położona jest Ziemia, nosi nazwę układu Drogi Mlecznej
- Meteoroidy to inna nazwa materii międzyplanetarnej
- Słońce skupia 99,8% masy Układu Słonecznego
- Gwiazda to ciało niebieskie zbudowane ze zjonizowanych gazów, głównie wodoru i helu

Zadanie 2

Ciałom niebieskim Układu Słonecznego przyporządkuj charakterystyczne dla nich cechy:

- | | |
|-----------------------|--|
| a) gwiazdy | A) posiadają metaliczne jądro i twardą skorupę zbudowaną ze skał krzemianowych; |
| b) księżyc | B) małe ciała niebieskie pochodzące najprawdopodobniej z rozbicia jednej wielkiej planety; |
| c) planetoidy | C) w wyniku reakcji termojądrowych wytwarzają własne światło; |
| d) planety wewnętrzne | D) małe ciała niebieskie krążące wokół planety. |

Zadanie 3

Która z wymienionych niżej cech Układu Słonecznego jest fałszywa.

- w miarę oddalania się od Słońca prędkość ruchu planet po orbicie zmniejsza się , co dodatkowo wydłuża okres obiegu wokół Słońca;
- wielkość planet Układu Słonecznego zwiększa się w miarę oddalania od Słońca i krańców Układu w stronę środkowej części;
- prędkość ruchu planet wokół własnej osi zmniejsza się w miarę oddalania od Słońca;
- każda z tzw. planet olbrzymich posiada więcej niż jeden księżyc.



Zadanie 4

Poniżej podano współrzędne geograficzne kilku miejscowości. Do odpowiednich kolumn tabeli wpisz nazwy miast, w których:

- A) Słońce co najmniej raz w roku świeci w Zenicie.
- B) Występuje noc polarna
- C) Cień w momencie południa słonecznego w ciągu całego roku pada wyłącznie w kierunku północnym.
- D) Cień w momencie południa słonecznego w ciągu całego roku pada wyłącznie w kierunku południowym.

Miasta; Petersburg(60°N, 30°E), Narwik (68°N, 18°E), Ateny (38°N, 24°E), Kolombo (8°N, 80°E), Santa Clara (23°N, 80°W), Porto Alegre (30°S, 50°W).

| Słońce świeci w zenicie | Występuje noc polarna | Cień pada tylko w kierunku północnym | Cień pada tylko w kierunku południowym |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--|
| | | | |

Zadanie 5

Oznacz literą A – cechy ruchu obiegowego Ziemi, a literą B – cechy ruchu obrotowego (wirowego) Ziemi:

- a) odbywa się z zachodu na wschód.....
- b) oś Ziemi jest nachylona do płaszczyzny orbity pod kątem 66°33'.....
- c) prędkość kątowna ruchu jest stała i wynosi 15°/h.....
- d) prędkość liniowa ruchu zmienia się od 1666 km/h do 0 km/h.....
- e) każde miejsce na kuli ziemskiej pokonuje drogę równą równoleżnikowi, na którym leży; tylko bieguny wykonują tego ruchu.....
- f) w aphelium Ziemię od Słońca dzieli odległość 152 mln km, a w peryhelium – 147 mln km
.....



Zadanie 6

Oznacz literą A – następstwa ruchu obiegowego Ziemi, a literą B – następstwa jej ruchu obrotowego:

- a) następstwo dnia i nocy.....
- b) astronomiczne pory roku.....
- c) zmniejszająca się w ciągu roku ilość energii słonecznej docierającej do całej Ziemi.....
- d) kształt Ziemi – kulisty, ze spłaszczeniem na biegunach.....
- e) obserwowalny ruch Słońca ze wschodu na zachód.....
- f) występowanie sfer oświetlenia na Ziemi, z którymi związane są sfery klimatyczne.....
- g) odchylenie drogi wszystkich swobodnie poruszających się ciał w wyniku działania siły Coriolisa.....

Zadanie 7

Oznacz literą P – zdania prawdziwe, B – zdania błędne.

- a) Różnicowanie oświetlenia Ziemi wynika z nachylenia osi ziemskiej do płaszczyzny ekliptyki pod kątem $66^{\circ}30'$
- b) W strefie umiarkowanej występują różnice w długości trwania dnia i nocy w zależności od pory roku. W zimie w Polsce dzień trwa około 8 godzin, w lecie około 16 godzin.
- c) Na równiku długość dnia jest równa długości nocy w ciągu całego roku.
- d) 21 III i 23 IX promienie Słońca padają prostopadle na zwrotnik Raka.
- e) Na biegunie południowym 22 VI zaczyna się noc polarna, która trwa 23 IX
- f) Zima na półkuli północnej jest wtedy, gdy promienie Słońca padają prostopadle na zwrotnik Koziorożca.
- g) Rysunek znajdujący się poniżej przedstawia oświetlenie Ziemi w dniu 22VI.



Zadanie 8

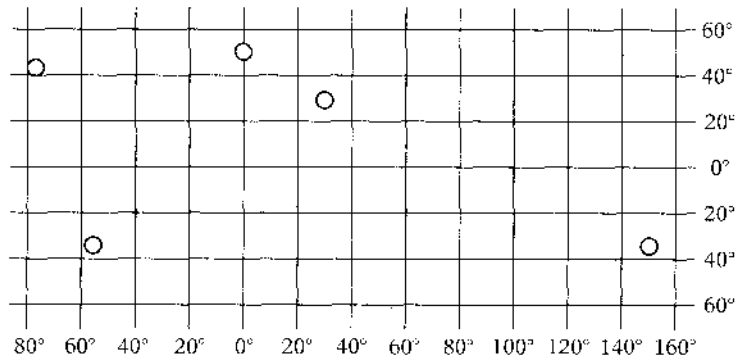
Każdemu rodzajowi czasu przyporządkuj jedno odpowiadające mu określenie:

- | | |
|-----------------------------|--|
| a) czas uniwersalny | A. czas wprowadzony decyzją administracyjną obowiązujący na obszarze danego państwa; |
| b) czas strefowy | B. czas umowny odpowiadający prędkości liniowej punkt w ruchu obrotowym; |
| c) czas urzędowy | C. czas wyznaczony na podstawie Słońca na sferze niebieskiej; |
| d) słoneczny czas miejscowy | D. słoneczny czas miejscowy południka 0° ; |
| | E. słoneczny czas miejscowy południka przechodzącego przez środek strefy czasowej |

a , b , c , d

Zadanie 9

Na siatce kartograficznej zaznaczono punktami następujące miasta: Toronto (43°N , 79°W), Sydney (33°S , 151°E), Kair (30°N , 31°E), Buenos Aires (34°S , 58°W), Londyn (0° , 51°N).

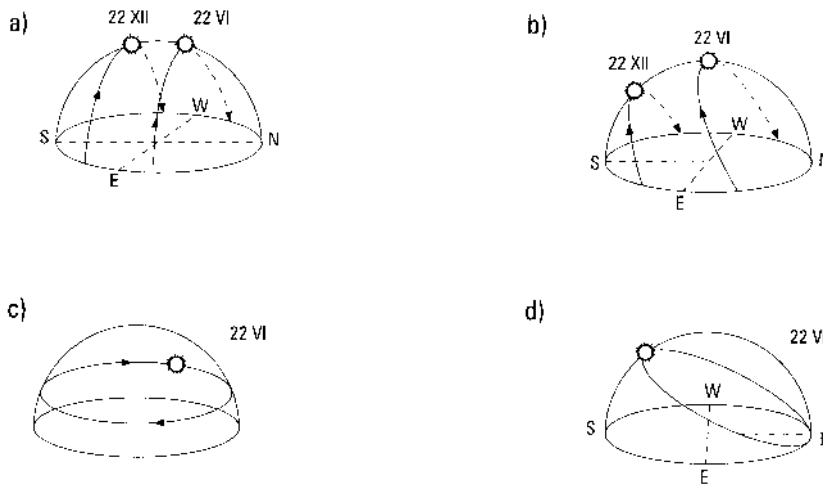


- Punktom zaznaczonym na rysunku przyporządkuj wymienione powyżej miasta.
- Podaj nazwę miasta, w którym 21 III Słońce wschodzi najwcześniej.
- Uszereguj miasta w kolejności od najkrótszej do najdłuższej długości dnia 22XII.



Zadanie 10

Rysunki przedstawiają widome drogi Słońca nad horyzontem w dniu 22VI i 22XII w różnych szerokościach geograficznych. Pod każdym rysunkiem wpisz odpowiednią szerokość geograficzną.



Zadanie 11

Różnica czasu słonecznego między miejscowościami A i B wynosi 5 godzin 36 minut.

Oblicz różnicę długości geograficznej między tymi miejscowościami.

Zadanie 12

W Warszawie (21°E , 52°N) w dniu 30 czerwca jest godzina $9.^{\circ}$ czasu słonecznego. Podaj datę oraz oblicz, która jest wtedy godzina czasu słonecznego w:

- Los Angeles (118°W , 35°N)
- Kairze (31°E , 30°N)

Zadanie 13

Wymienione niżej konsekwencje ruchów Ziemi podziel na dwie grupy: A – spowodowane ruchem obrotowym Ziemi, B – będące następstwem ruchu obiegowego Ziemi.

Zmiana miejsc wschodu i zachodu Słońca, widomy ruch sfery niebieskiej, biegunowe spłaszczenie Ziemi, zmiana długości trwania dnia i nocy w ciągu doby, termiczne pory roku, następstwo dnia i nocy, siła Coriolisa, dzień i noc trwające dłużej niż 24 godziny.



Zadanie 14

Ile jest miejsc na Ziemi, w których w dniu 22 czerwca Słońce góruje na wysokości 60° , a czas słoneczny różni się od czasu UT o 4 godziny i 20 minut. Oblicz współrzędne geograficzne tych miejsc.

- Ilość miejsc -
- Współrzędne geograficzne -

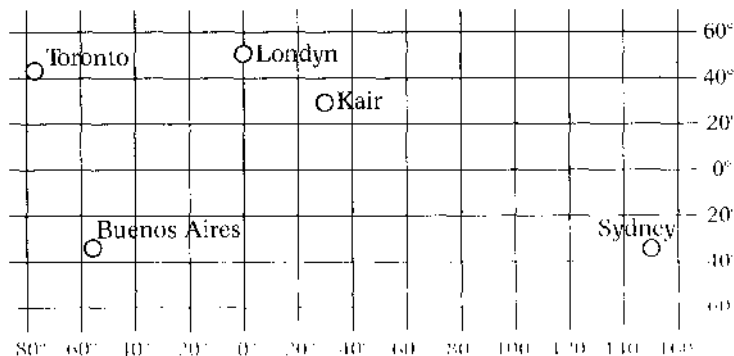
Zadanie 15

Oblicz różnicę czasu słonecznego między krańcem Polski wysuniętym najbardziej na wschód – zakole Bugu ($24^\circ 08' E$) i zachód – Cedynia ($14^\circ 07' E$). odpowiedz, w którym z tych punktów wcześniej zapadnie zmrok 23 września?



Odpowiedzi do działu VI: Ziemia we wszechświecie

1. P, B, P, P.
2. aC; bD; cB; dA.
3. c
4. Kolumna 1: Kolombo, Santa Clara;
Kolumna 2: Narwik;
Kolumna 3: Petersburg, Narwik, Ateny;
Kolumna 4: Porto Alegre
5. A – b, f; B - a, c, d, e
6. A – b, c, f; B – a, d, e, g
7. kolejno: P, P, P, B, B, P, B
8. aD; bE; cA; dC.
9. a)



- b) Sydney;
- c) Londyn, Toronto, Kair, Sydney, Buenos Aires.
10. a) równik 0°
b) Zwrotnik Raka 23°27'N
d) biegun północny 90°
koło podbiegunowe północne 66°33N.



11. Należy przeliczyć różnicę czasu na różnicę długości geograficznej w następujący sposób

$$5\text{h } 36\text{min} = 336\text{min} \quad \text{lub} \quad \text{a). } 1\text{h} - 15^\circ$$

$$1^\circ - 4\text{min} \quad \quad \quad 5 \times 15^\circ = 75^\circ$$

$$x^\circ = 337 \text{ min} \quad \quad \quad \text{b). } 4\text{min} - 1^\circ$$

$$x = 84^\circ \quad \quad \quad 36 \text{ min} : 4\text{min} = 9^\circ$$

$$\quad \quad \quad \text{c). } 75^\circ + 9^\circ = 84^\circ$$

12. a) Rozwiązywanie zadania polega na:

- obliczaniu różnicy długości geograficznej między Los Angeles a Warszawą (dodajemy wartości, ponieważ miejscowości leżą na półkuli zachodniej i wschodniej)

$$118^\circ + 21^\circ = 139^\circ$$

- obliczenie różnicy czasu

$$1^\circ - 4\text{min} \quad \quad \quad \text{lub} \quad \quad \quad 15^\circ - 1\text{h}$$

$$139^\circ - x \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 1^\circ - 4\text{min}$$

$$X = 556\text{min} \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 139^\circ : 15^\circ = 9\text{h} + 4^\circ$$

$$X = 9\text{h } 16\text{min} \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 4^\circ \times 4\text{min} = 16\text{min}$$

$$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 9\text{h } 16\text{min}$$

13. A – widomy ruch sfery niebieskiej, biegunowe spłaszczenie Ziemi, następstwo dnia i nocy, siła Coriolisa

B – zmiana miejsc wschodu i zachodu Słońca, zmiana długości trwania dnia i nocy w ciągu doby, termiczne pory roku, dzień i noc trwające dłużej niż 24 godziny

14. a) cztery miejsca

b) A – (6°33'S, 65°E), B – (53°27'N, 65°W), C – (6°33'S, 65°W), D – (53°27'N, 65°E).

15. Obliczamy kolejno:

- różnicę długości geograficznej: $24^\circ 08' - 14^\circ 07' = 10^\circ 01'$
- różnice czasu wg wzoru: $1^\circ - 4\text{min}$, $1' = 4\text{sek}$, czyli 40min i 4sek

W dniu 23 września oraz w każdym innym dniu w ciągu roku zmrok zapadnie wcześniej w zakolu Bugu, co wynika z kierunku obrotu Ziemi w ruchu obrotowym z zachodu na wschód.



VII Atmosfera i klimat

Zadanie 1

Każdej z warstw atmosfery przyporządkuj charakterystyczne dla niej zjawiska.

- | | |
|----------------|---------------|
| a) troposfera | c) termosfera |
| b) stratosfera | d) egzosfera |

A) wzrost temperatury do ponad 1 000°C;

B) spadek zawartości tlenu i azotu przy wzroście ilości wodoru i helu;

C) spadek temperatury wraz z wysokością średnio o 0,6°C na każde 100 m;

D) w górnej części warstwy zachodzi przemiana tlenu w ozon

Zadanie 2

Uszereguj zamieszczone poniżej zdania w takiej kolejności, aby przedstawiały mechanizm cyrkulacji powietrza w strefie międzyzwrotnikowej.

- W górnej troposferze powietrze rozchodzi się w kierunku północnym i południowym w postaci antypasatów.
- W trakcie unoszenia powietrze ochładza się.
- Powietrze opada w dół, tworząc zwrotnikowe wyże.
- Silnie nagrzane powietrze unosi się do góry.
- Z wyżów zwrotnikowych ku niżom równikowym wieją pasaty.

Zadanie 3

Zaznacz literą P – zdania prawdziwe, literą B – zdania błędne.

- Cyklony tropikalne to niewielkie wędrujące wyże powstające w strefie międzyzwrotnikowej, w bardzo ciepłych i wilgotnych masach powietrza.
- Dookoła oka cyklonu dzięki bardzo silnemu prądowi wstępującemu rozbudowują się pionowo ogromnych rozmiarów chmury kłębiaste.
- Charakterystyczną częścią cyklonu tropikalnego jest jego centrum o bardzo niskim ciśnieniu.



Zadanie 4

Na podstawie opisów rozpoznaj rodzaj wiatru.

- a) Wiatr stały występujący w szerokościach międzyzwrotnikowych, wieje od zwrotników w stronę równika.....
- b) Wiatry lokalne związane z występowaniem różnic ciśnienia po obu stronach łańcucha górskiego.....
- c) Wiatry lokalne związane z występowaniem dobowych różnic ciśnienia na granicy lądu i morza.....

Zadanie 5

W miejscu położonym u podnóża góry, na wysokości 300 m n.p.m. temperatura powietrza wynosi + 5°C. Oblicz temperaturę powietrza na szczycie o wysokości 1 400 m n.p.m. przy wilgotnoadiabaticznym gradiencie.

.....
.....
.....

Zadanie 6

Z wyróżnionych kursywą słów i wyrażeń wykreśl błędne.

- a) W klimatach umiarkowanych wraz ze wzrostem odległości od morza amplituda temperatury *wzrasta/ maleje*.
- b) W klimatach lądowych opady występują głównie w okresie *zimowym/ letnim*.
- c) Wraz ze wzrostem wysokości maleje temperatura powietrza i *ciśnienie atmosferyczne/ roczna suma opadów*.

Zadanie 7

Podaj trzy powody uzasadniające stwierdzenie: *Pogoda w Polsce jest kapryśna*.

.....
.....



Zadanie 8

Uzupełnij zdania.

- W strefie umiarkowanej dużymi opadami równomiernie rozłożonymi w ciągu roku charakteryzuje się klimat -
- Opady wywołane wznoszeniem się ciepłego powietrza w strefie zetknięcia dwóch mas o różnej temperaturze i wilgotności nazywamy -.....
- Temperaturę, w której dochodzi do skroplenia pary wodnej, nazywamy -.....
- Strefy klimatyczne wydzielone są na podstawie oświetlenia Ziemi i zmieniają się wraz z

Zadanie 9

Na podstawie opisu rozpoznaj strefę klimatyczną.

Średnia temperatura powietrza w najcieplejszych miesiącach powyżej 25° Duże dobowe amplitudy temperatury powietrza i bardzo zróżnicowane roczne sumy opadów, w klimatach suchych opady poniżej 100 mm rocznie.

Jest to strefa -

Zadanie 10

Spośród podanych mas powietrza kształtujących pogodę w Polsce zaznacz tę, którą przedstawia opis.

Dociera do Polski z rejonu Azorów i Morza Śródziemnego. Powietrze cechuje się wysoką temperaturą i dużą wilgotnością. Latem przynosi pogodę gorącą i parną, a zimą odwilże i mgły.

Opis przedstawia masę powietrza:

- zwrotnikowo- kontynentalnego;
- zwrotnikowo- morskiego;
- arktyczno- morskiego;
- polarno – kontynentalnego.

Zadanie 11

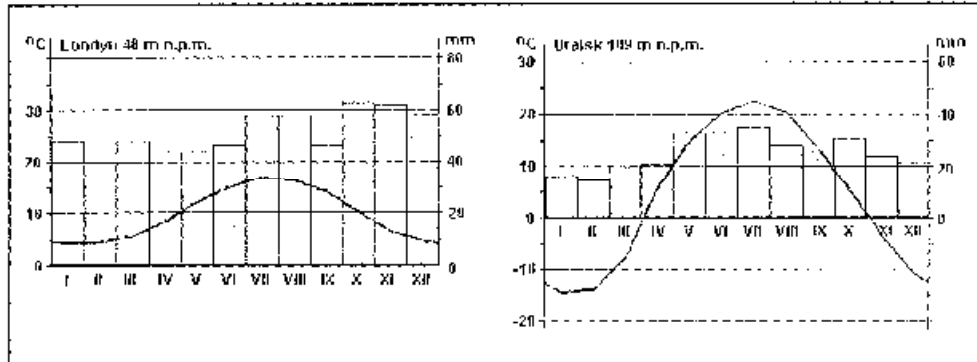
Roczną izoamplitudę 22°C, która w Polsce przebiega południkowo, można przyjąć za granicę kontynentalizmu. Wypisz dwie cechy klimatyczne obszaru położonego na zachód od izoamplitudy 22°C.

-
-



Zadanie 12

Wykresy przedstawiają roczny przebieg temperatury powietrza i opadów w Londynie i Uralsku.



Na podstawie załączonych klimatogramów przedstaw dwa podobieństwa i dwie różnice cech klimatu Londynu i Uralska.

Podobieństwa:

.....

Różnice:

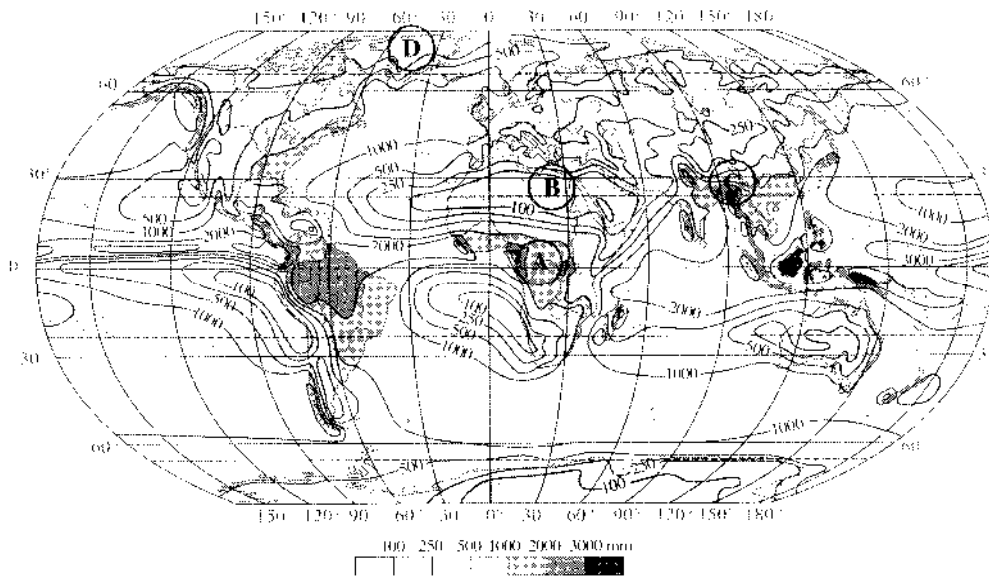
.....

Zadanie 13

Korzystając z mapy rozmieszczenia opadów na kuli ziemskiej, podaj po jednej głównej przyczynie bardzo dużej lub bardzo małej ilości opadów – na obszarach oznaczonych literami:

A - B -

C - D -





Zadanie 14

Wymienione niżej czynniki kształtujące klimat podziel na: czynniki ogólne i czynniki geograficzne. Odległość od morza, cyrkulacja powietrza w troposferze, proces obiegu wilgoci, prądy morskie, wysokość nad poziomem morza, proces obiegu ciepła.

- a) czynniki ogólne -
- b) czynniki geograficzne-

Zadanie 15

Czynnikom kształtującym klimat przyporządkuj wywołane przez nie konsekwencje klimatyczne:

- a) szerokość geograficzna
- b) rozkład lądów i mórz
- c) prądy morskie
- d) wysokość nad poziomem morza

- A) zakłóca strefowy rozkład temperatur, ciśnień i opadów ze względu na różnice w szybkości nagrzewania się i oddawania ciepła;
- B) powoduje spadek ciśnienia i temperatury oraz wzrost wilgotności względnej i rocznej sumy opadów;
- C) powoduje strefowe zróżnicowanie ciśnień i temperatury powietrza;
- D) ochładza i osusza klimat lub podnosi temperaturę i zwiększa ilość opadów.

a, b, c, d

Zadanie 16

Porównaj monsun i bryzę, wymieniając:

- a) podobieństwa -.....
.....
- b) różnice -



Zadanie 17

Przyporządkuj wiatrom przyczyny ich występowania:

- | | |
|-----------|---------|
| a) cyklon | c) bora |
| b) bryza | f) fen |
- A) zaleganie zimnego powietrza nad rozległymi górami i jego spływ w dół;
 B) wznoszenie się powietrza nad równikiem i jego odpływ ku zwrotnikom;
 C) różnica w nagrzewaniu oraz ochładzaniu się lądu i morza
 D) gwałtowne obniżanie ciśnienia powietrza nad morzem w niskich szerokościach geograficznych;
- a, b, c, d

Zadanie 18

Frontom atmosferycznym przyporządkuj odpowiadające im cechy:

- | | | |
|-----------------|------------------|----------------------|
| a) front ciepły | b) front chłodny | c) front zokludowany |
|-----------------|------------------|----------------------|
- A) ciężkie, chłodne powietrze przesuając się przy powierzchni Ziemi wypiera ciepłe powietrze ku górze;
 B) linia frontu utrzymuje się w tym samym miejscu i nie przesuwa się w żadną stronę;
 C) linia frontu przesuwa się w stronę powietrza chłodniejszego
 D) powstaje w wyniku zetknięcia się dwóch frontów.
- a, b, c

Zadanie 19

Uzupełnij podane niżej zdania, wpisując w miejsce kropek odpowiedni typ genetyczny opadu atmosferycznego.

- a) Wznoszenie się wilgotnego powietrza po stokach gór to przyczyna opadów -
- b) Zetknięcie się masy wilgotnego i ciepłego powietrza z masą powietrza zimnego wywołuje opad -
- c) Unoszenie się ciepłego i wilgotnego powietrza do góry i stopniowe jego ochładzanie jest przyczyną powstania opadu -



Zadanie 20

Przyczynie przyporządkuj skutek:

- a) położenie w niskich szerokościach geograficznych;
- b) wzrost wysokości n.p.m.;
- c) ciepły prąd morski;
- d) położenie w wysokich szerokościach geograficznych;

A) wzrost średniej rocznej temperatury powietrza

B) brak termicznego lata

C) skrócenie okresu wegetacyjnego

D) mała roczna amplituda temperatur

a, b, c, d

Zadanie 21

Wymienionym typom klimatu przyporządkuj odpowiadające im cechy:

- | | |
|-----------------------|--|
| a) śródziemnomorski | A) duże dobowe amplitudy temperatur; |
| b) umiarkowany morski | B) maksimum opadowe w chłodnej porze roku; |
| c) zwrotnikowy suchy | C) wysokie opady w porze letniej; |
| d) polarny | D) brak termicznego lata; |
| | E) łagodne zimy i chłodne lata, opady w ciągu całego roku. |

a....., b, c, d

Zadanie 22

Do odpowiedniego stanu pogody w Polsce w okresie letnim przyporządkuj masę powietrza, która, ją ukształtowała.

- a) temperatura powyżej 27°C, duża wilgotność powietrza, wiatr SW;
- b) temperatura 17 – 18° C, duży procent zachmurzenia nieba, wiatr W;
- c) temperatura około 13-15°C, pogoda słoneczna, wiatr N;
- d) temperatura około 32°C, bezchmurne niebo, wiatr S;

A) arktyczna

D) zwrotnikowo - morska

B) polarno - morska

E) zwrotnikowo - kontynentalna

C) polarno – kontynentalna

a....., b, c, d



Zadanie 23

Przeanalizuj mapę Polski przedstawiającą rozkład średnich temperatur powietrza w styczniu i podaj czynniki kształtujące klimat, które decydują o:

- temperaturach poniżej -3°C we wschodniej części Pojezierza Pomorskiego
- temperaturach powyżej -1°C na Wolinie.....
- temperaturach poniżej -5°C we wschodniej Polsce
- południkowym układzie izoterm stycznia

Zadanie 24

W której strefie klimatycznej leży miejscowość charakteryzująca się niżej przedstawionym rozkładem temperatur i opadów?

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Rok |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| T $^{\circ}\text{C}$ | 21,6 | 22,8 | 26,1 | 30,0 | 33,5 | 34,7 | 33,1 | 32,1 | 33,3 | 31,6 | 27,1 | 23,1 | 29,1 |
| O mm | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 20 | 38 | 7 | 1 | 0 | 0 | 72 |

Strefa klimatyczna-

Zadanie 25

Zestawienie przedstawia miejscowości: Toruń, Łódź, Częstochowa, Nowy Targ, których kolejność ilustruje zmianę pewnej cechy klimatu Polski. Wybierz tę cechę spośród podanych niżej:

- narastanie kontynentalizmu;
- wzrost rocznej sumy opadów;
- wzrost średniej temperatury powietrza w lipcu;
- wzrost wpływu polarno – morskich mas powietrza



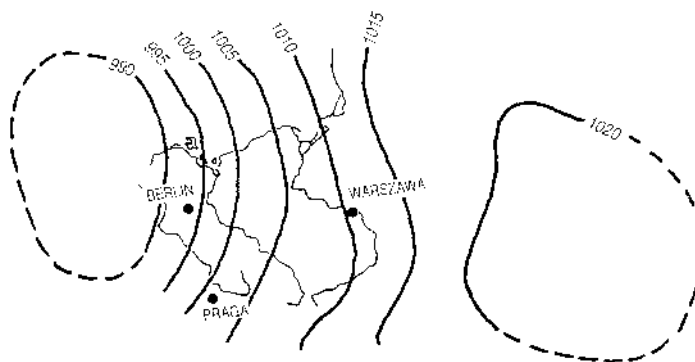
Zadanie 26

Gdy wiosną nad środkową i południowo– wschodnią Europą utworzy się układ wyżowy, a W i N kontynentu jest w obrębie głębokiego niżu , pogoda w Polsce charakteryzuje się:

- częstymi przygruntowymi przymrozkami dochodzącymi do -10°C , silnymi wiatrami północnymi, obfitymi opadami śniegu z deszczem;
- małymi dobowymi wahaniami temperatury, bardzo słabymi wiatrami i częstymi opadami;
- temperaturami dochodzącymi w kwietniu do 26°C , wiatrami wiejącymi z południa, niewielkimi opadami lub ich brakiem;
- temperaturami około 0°C , bardzo słabymi wiatrami zachodnimi, obfitymi opadami deszczu.

Zadanie 27

Na rysunku przedstawiono układ ciśnienia atmosferycznego w dniu 22 XI 1972 r. Odpowiedz, który z fragmentów prognozy meteorologicznej odpowiada rysunkowi:



- wiatry z kierunków SE, S, SW, silnie i suche , w górach wiatr halny, gwałtowne skoki ciśnienia w południowej części kraju;
- słoneczna i bezwietrzna pogoda na obszarze całego kraju, możliwość wystąpienia przymrozków;
- silne wiatry z N i NW z ulewnymi opadami w środkowej Polsce;
- słaby wiatr NE, silne ruchy konwekcyjne mogą powodować lokalne burze w południowej Polsce.



Odpowiedzi do działu VII: Atmosfera i klimat

1. aC; bD; cA; dB.
2. d, b, a, c, e
3. aB; bP; cP
4. a) pasat, b) fen (halny), c) bryza
5. $1400 - 300 = 1100 \text{ m}$
 $1100 : 100 = 11$
 $11 * 0,6^\circ = 6,6^\circ \text{C}$
 $5^\circ - 6,6^\circ = - 1,6^\circ \text{C}$
6. Błędne:
 - a) maleje
 - b) zimowym
 - c) roczna suma opadów.
7. duża zmienność pogody w ciągu doby lub poszczególnych lat, duże różnice temperatur, wielkości opadów atmosferycznych, duże wahania ciśnień.
8. a) klimat morski
c) opady frontalne
d) temperaturą punktu rosy
e) szerokością geograficzną
9. zwrotnikowa
- 10 b
11. np. małe roczne amplitudy temperatur, opady rozłożone są równomiernie, lata są chłodne a zimy łagodne
12. Podobieństwa: opady występują przez cały rok, najwyższe temperatury powietrza występują latem;
Różnice: W Londynie występuje mała roczna amplituda temperatur; w Londynie zimy są łagodne, temperatury są powyżej 0°C .
13. A – niż baryczny; prądy wstępujące;
B- wyż baryczny ;prądy zstępujące;
C – bariera góraska Himalajów; opady orograficzne;
D – Wyż baryczny; niska temperatura powietrza , mała wilgotność bezwzględna.



14. a) czynniki ogólne: cyrkulacja powietrza w troposferze, proces obiegu wilgoci, proces obiegu ciepła;
b) czynniki geograficzne: odległość od morza, prądy morskie, wysokość nad poziomem morza.
15. aC; bA; cD; dB.
16. a) - wiatry okresowe zmienne, wiejące od lądu w kierunku morza lub z morza w kierunku lądu;
- taka sama przyczyna powstania (różnica ciśnienia atmosferycznego wynikająca z szybkości nagrzewania się i utraty ciepła przez morze i ląd)
b) – bryza zmienia kierunek w rytmie dobowym, monsun w rytmie rocznym;
– zasięg oddziaływania bryzy jest mniejszy i obejmuje tylko pas wybrzeży, monsuny oddziałują na obszarach znacznie oddalonych od morza;
- konsekwencje klimatyczne: monsuny letnie przynoszą obfite opady, klimat monsunowy cechuje przewaga opadów w półroczu letnim; bryza w niewielkim stopniu wpływa na lokalny klimat wybrzeży.
17. aD; bC; cA; dE.
18. aC; bA; cD.
19. a) orograficzny;
b) frontalny;
c) konwekcyjny.
20. aD; bC; cA; dB.
21. aB, bE; cA; dE.
22. aD; bB; cA; dE.
23. a) wysokość nad poziomem morza;
b) nadmorskie położenie lub ocieplający wpływ Bałtyku;
c) kontynentalizm klimatu;
c) nizinność terenu ułatwiająca swobodny przepływ mas powietrza z zachodu na wschód lub słabnące oddziaływanie morskich mas powietrza z Atlantyku.
24. strefa zwrotnikowa.
25. b
26. c
27. a



VIII Wody Ziemi

Zadanie 1

Które z podanych określić definiuje bilans wodny, a które obieg wody?

- a) Przemieszczanie się wody między poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego-
- b) Zestawienie przychodów i ubytków wody dla danego obszaru-
- c) Zmiana stanu skupienia wody-
- d) Krążenie wody w oceanie światowym-

Zadanie 2

Podaj po jednym przykładzie regionu o dodatnim oraz ujemnym bilansie wodnym.

.....

.....

.....

Zadanie 3

Wieloletni bilans wodny dla całej Ziemi jest:

- a) dodatni
- b) ujemny
- c) zerowy.

Zadanie 4

Wskaż poprawne zakończenie zdania.

Największa część zasobów lądowych

- a) uwięziona jest w lodowcach i stałej pokrywie śnieżnej,
- b) występuje w postaci wód podziemnych,
- c) znajduje się w rzekach i jeziorach.



Zadanie 5

W każdej parze czynników wykreśl jeden, tak aby pozostał ten, który powoduje wzrost zasolenia wody w zbiorniku wodnym;

- a) wzrost temperatury nad zbiornikiem/ spadek temperatury powietrza nad zbiornikiem;
- b) wzrost intensywności parowania / spadek intensywności parowania;
- c) zwiększenie dostawy wód rzecznych / zmniejszenie dostawy wód rzecznych;
- c) wzrost ilości opadów/ spadek ilości opadów.

Zadanie 6

W jaki sposób zmieni się zasolenie morza X położonego w klimacie umiarkowanym chłodnym oraz morza Y położonego w klimacie zwrotnikowym, jeżeli zwięźeniu ulegnie ich połączenie z oceanem światowym? Wyjaśnij przyczyny zmian.

.....

.....

.....

Zadanie 7

Znajdź na mapie w atlasie:

Morze Bałtyckie, Morze Śródziemne, Morze Czerwone, Zatokę Meksykańską, Zatokę Bengalską.

Odpowiedz, dlaczego:

- a. Morze Bałtyckie jest mniej słone niż Morze Śródziemne.....
- b. Morze Czerwone jest o wiele bardziej słone niż Zatoka Meksykańska.
- c. Zatoka Bengalska jest mniej zasolona niż Ocean Indyjski w szerokościach zwrotnikowych.



Zadanie 8

Linie łączące miejsca o jednakowej wartości zasolenia to:

- a) izohiety;
- b) izotermy;
- c) izobary;
- d) izohaliny

Zadanie 9

Spośród podanych zdań wykreśl te, które zawierają błędne informacje.

- a) Najbardziej zasolone są akweny morskie leżące w strefie opadów równikowych oraz monsunowych.
- b) Rekordowo duże zasolenie wykazują morza śródładowe w strefie zwrotnikowej i podzwrotnikowej.
- c) Bardzo małym zasoleniem charakteryzują się morza śródładowe wysokich szerokości geograficznych. W obrębie danego zbiornika najbardziej zasolone są jego części brzegowe, najmniej zaś środkowe.

Zadanie 10

Określ na podstawie mapy:

- A) w którym kierunku w stosunku do równika płyną prądy zimne.
.....
- B) biorąc pod uwagę kierunek prądów morskich, ustal, które z nich, ciepłe czy zimne, niosą wody bardziej słone. Wyjaśnij, dlaczego tak jest.
.....
- C) Dokończ zdania, wstawiając określenie: ciepłe/ zimne.
 - a) W szerokościach zwrotnikowych wzdłuż zachodnich wybrzeży kontynentów płyną prądy
 - b) W szerokościach zwrotnikowych wzdłuż wschodnich wybrzeży kontynentów płyną prądy
 - c) W umiarkowanych szerokościach wzdłuż zachodnich wybrzeży kontynentów płyną prądy
 - d) W umiarkowanych szerokościach wzdłuż wschodnich wybrzeży kontynentów płyną prądy



Zadanie 11

Wymień elementy klimatu, na które wywierają wpływ prądy morskie. Wyjaśnij na czym polega ten wpływ.

Zadanie 12

W których zestawach wymieniono wyłącznie prądy morskie Atlantyku?

- a) Zatokowy, Brazylijski, Peruwiański;
- b) Północnoatlantycki. Benguelski, Gweinejski;
- c) Norweski, Kanaryjski, Grenlandzki;
- d) Mozambicki, Południoworównikowy, Labradorski.

Zadanie 13

Wybierz zestawy, w których prawidłowo połączono nazwę prądu morskiego z nazwą pustyni występującej na wybrzeżu, wzdłuż którego płynie dany prąd.

- a) Prąd Labradorski – Pustynia Kalifornijska;
- b) Prąd Kanaryjski – Pustynia Libijska;
- c) Prąd Oja Siwo – Pustynia Nefud;
- d) Prąd Benguelski – Pustynia Nimb;
- e) Prąd Peruwiański – Pustynia Atacama

Zadanie 14

Typem mórz przyporządkuj odpowiednie cechy położenia oraz nazwy mórz wydzielone z oceanu światowego na ich podstawie:

- | | | |
|-----------------|--|--------------------------|
| a) otwarte | A) oddzielone od oceanu wyspami lub półwyspami | 1) Jawajskie, Celebes |
| b) przybrzeżne | B) otoczone lądem, połączone z oceanem tylko cieśninami | 2) Japońskie, Ochockie |
| c) międzywypowe | C) oddzielone od wód otwartych oceanu podmorskim progiem lub układem prądów morskich | 3) Bałtyckie, Czerwone |
| d) wewnętrzne | D) otoczone archipelagami wysp | 4) Norweskie, Sargassowe |



Zadanie 15

W Morzu Czerwonym zasolenie wody jest bardzo duże, natomiast w Morzu Bałtyckim małe. Podaj trzy przyczyny różnego stopnia zasolenia wody w tych morzach.

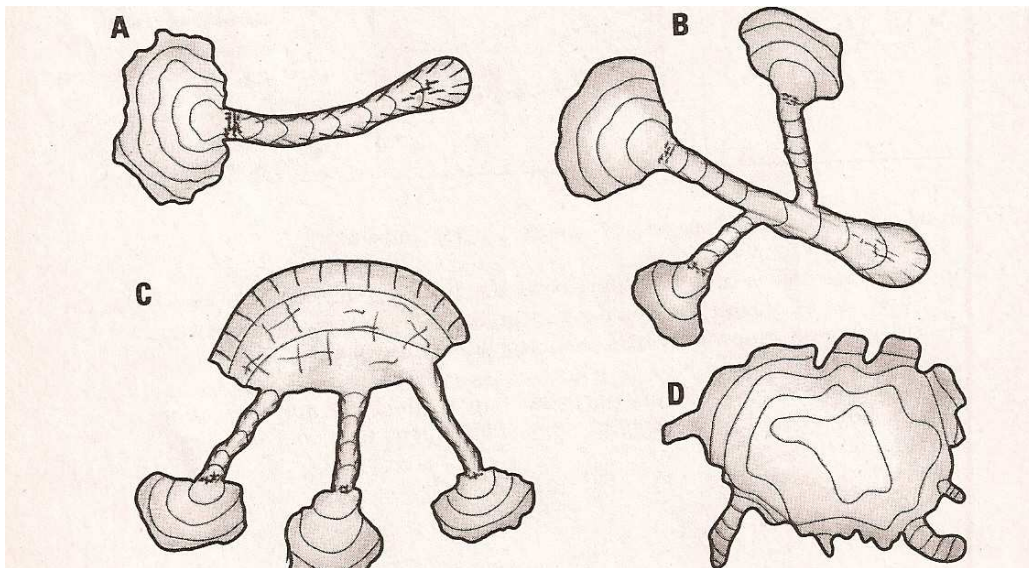
.....

.....

.....

Zadanie 16

Rozpoznaj typy lodowców przedstawione na rysunkach.



A)., B).

C)., D).

Zadanie 17

Pojęciom przyporządkuj odpowiadające im definicje.

1. obszar, z którego wody powierzchniowe nie spływają do żadnego morza lub oceanu;
2. linia na powierzchni ziemi oddzielająca sąsiednie dorzecza lub zlewiska;
3. obszar, z którego wody powierzchniowe spływają do jednego morza lub oceanu;
4. rzeka główna wraz z dopływami bezpośrednimi i pośrednimi
5. obszar, z którego wody powierzchniowe spływają do jednej rzeki;

- | | | | |
|-------------------|-------------|------------------------|----------------|
| a) system rzeczny | b) dorzecze | c) obszar bezodpływowy | d) dział wodny |
| a) | b) | c) | d) |



Zadanie 18

Na podstawie tekstów, nazwij każdy rodzaj wód krążących pod powierzchnią ziemi.

- a) Wody zalegające na dużych głębokościach, oddzielone od powierzchni ziemi kilkoma warstwami nieprzepuszczalnymi, co jest przyczyną braku ich zasilania przez wody opadowe;
- b) Wody oddzielone od powierzchni ziemi grubą warstwą napowietrzenia, co z jednej strony zapewnia zasilanie opadami atmosferycznymi, z drugiej są dobre filtrowanie wód opadowych;
- c) Zwykle silnie zanieczyszczone wody zalegające bardzo płytko pod powierzchnią ziemi;
- d) Wody krążące pod warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Ich poziom tworzy się w wyniku przenikania wody przez przerwy w skałach nieprzepuszczalnych lub szczeliny uskoków tektonicznych.

a) b) c) d)

Zadanie 19

Wybierz poprawne dokończenie zdania

- a) obniżenia stanowiące część dawnego morza to jeziora (*reliktowe, tektoniczne*)
- b) płytkie i rozległe zagłębienia moreny dennej to misy jezior (*wytopiskowych, morenowych*,
- c) wąskie, długie i głębokie zagłębienia to misy jezior (*zakolowych, rynnowych*)
- d) w nieckach deflacyjnych i obniżeniach między wydrami powstają jeziora (*eoliczne reliktowe*)

Zadanie 20

Oznacz literą P- prawdziwe, literą B- zdania błędne.

- a) Dorzecze Wisły i Odry obejmuje 87,9% powierzchni Polski
- b) Jedną z głównych cech systemu rzecznoego Polski jest asymetria dorzeczy Wisły i Odry
- c) W Polsce najwyższe stany wód w rzekach notuje się w okresie późnego lata i wczesnej wiosny
- d) Największa liczba jezior o powierzchni 1 ha znajduje się na Pojezierzu Mazurskim
- e) W Polsce przebiegające działy wód między głównymi dorzeczami sprzyjają budowie kanałów
- f) Największe zasoby wód artezyjskich występują w osadach trzeciorzędowych niecki warszawskiej i utworach kredowych niecki łódzkiej



Zadanie 21

Typom jezior przyporządkuj charakterystyczne dla nich cechy wód:

- a) oligotroficzne b) eutroficzne c) dystroficzne

1. wody są ubogie w tlen i mają brunatną barwę;
2. wody bogate w tlen, lecz z małą ilością substancji odżywczych;
3. wody o zielonkawej barwie, bogate w tlen w warstwie powierzchniowej, a ubogie w warstwach przydennych.

- a) b) c)

Zadanie 22

Podaj przyczyny występowania deficytu wód gruntowych na obszarze:

Wyżyny Śląskiej -

Kujaw -

Zadanie 23

Podaj dwie pozytywne i dwie negatywne konsekwencje budowy na rzekach tam i sztucznych zbiorników

Konsekwencje pozytywne:

- 1.....
- 2

Konsekwencje negatywne:

- 1.....
- 2.....

Zadanie 24

Wymienionym niżej jeziorom przyporządkuj odpowiedni typ genetyczny jeziora:

Hańcza, Tanganika, Drużno, Bajkał, Dąbie, Gardno, Gopło, Łebsko

- a) jezioro tektoniczne
- b) polodowcowe rynnowe
- c) deltowe
- d) przybrzeżne.....



Zadanie 25

Typom mórz przyporządkuj odpowiednie cechy położenia oraz nazwy mórz wydzielone z oceanu światowego na ich podstawie:

- a) otwarte b) przybrzeżne c) międzywyspowe d) wewnętrzne

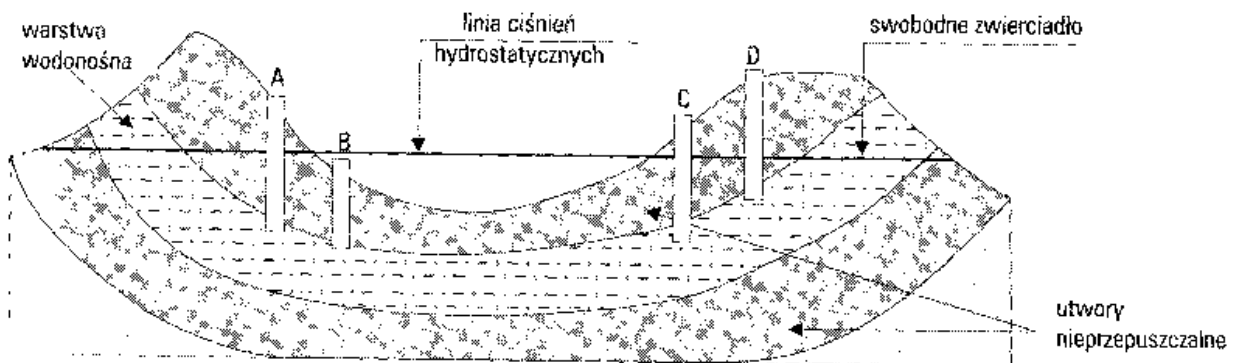
- A) oddzielone od oceanu wyspami lub półwyspami;
B) otoczone lądem, połączone z oceanem tylko cieśninami;
C) oddzielone od wód otwartych oceanu podmorskim progiem lub układem prądów morskich;
D) otoczone archipelagami wysp;

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| 1. Jawajskie, Banda | 2. Japońskie , Ochockie |
| 3. Bałtyckie, Czarne | 4. Norweskie, Arabskie |
| a), | b), |
| c), | d), |

Zadanie 26

Rysunek przedstawia schematyczny przekrój przez basen artezyjski. Odpowiedz:

- a) w której studni woda wypływa samoczynnie na powierzchnię?
b) W której studni występują wody subartezyjskie?

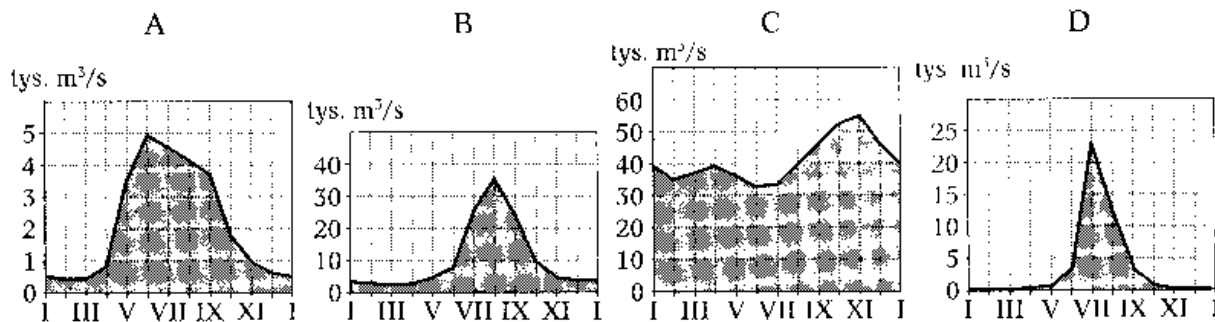


- a)
- b)



Zadanie 27

Na wykresach przedstawiono ustroje (reżimy) rzeczne. Przyporządkuj wykresowi właściwą nazwę ustroju, wybierając spośród następujących określeń: monsunowy, deszczowy równikowy, śnieżny, lodowcowy, deszczowy śródziemnomorski.



Zadanie 28

Przyporządkuj określonym obszarom główne przeznaczenie jezior lub sztucznych zbiorników wodnych:

- Pojezierze Pomorskie;
- Wyżyna Śląska, Beskid Śląski i Żywiecki;
- Pojezierze Łęczyńsko – Włodawskie
- Karpaty, Sudety
 - zaopatrzenie w wodę i przeciwpowodziowe;
 - rolnicze;
 - energetyczne i przeciwpowodziowe;
 - przeciwpowodziowe i energetyczne.

a, b, c, d



Odpowiedzi do działu VIII: Wody na Ziemi.

1. Bilans wodny -b
Obieg wody – a
2. Dodatni bilans: np. Amazonia, Kotlina Kongo, Europa Zachodnia.
Ujemny bilans: np. Sahara, Gobi, Australia centralna
3. c
4. a
5. Pozostaje:
 - a) wzrost temperatury nad zbiornikiem wodnym;
 - b) wzrost intensywności parowania;
 - c) zmniejszenie dostawy wód rzecznych;
 - d) spadek ilości opadów.
6. W klimacie zwrotnikowym morze bez dopływu wód rzecznych, przy dużym parowaniu i braku wymiany z oceanem spowoduje wzrost zasolenia.
W klimacie umiarkowanym: dopływ wód rzecznych, opadowych, przy małym parowaniu i braku połączeń z oceanem – zmniejszy zasolenie.
7. a) Mniejsze parowanie w M. Bałtyckim
b) M. Czerwone – bardzo wąskie połączenie z oceanem, mniejsze sumy opadów, brak dopływu wód rzecznych.
c) Do Zatoki Bengalskiej wpływają liczne rzeki.
8. d
9. Wykreślić: a, d.
10. A) Prądy ciepłe ku wyższym szerokościom, prądy chłodne od wyższych szerokości do niższych.
B) wody oceanu w niższych szerokościach są bardziej zasolone niż wody szerokościach wyższych, więc prądy ciepłe niosą wody bardziej słone, niż prądy chłodne.
C) Kolejno: a. zimne, b. ciepłe, c. ciepłe, d. zimne.



11. Temperatura powietrza i opady atmosferyczne. Ciepłe prądy podwyższają temperaturę i wysokość opadów na wybrzeżach wzdłuż których płyną, zimne prądy obniżają temperaturę i wysokość opadów.
12. b, c.
13. d, e.
14. aC4, bA2, cD1, dB3
15. Duże parowanie na Morzu Czerwonym uwarunkowane jest położeniem w klimacie gorącym i suchym, znacznie mniejsze występuje w strefie umiarkowanej, w której leży Bałtyk.
Bałtyk jest morzem śródlądowym, do którego uchodzi wiele rzek wprowadzających wody słodkie;
Bałtyk leży w rejonie o większych opadach
16. A – alpejski, B – himalajski, C – piedmontowy, D – norweski
17. a 4; b 5; c 1; d 2.
18. a – wody głębinowe
b – wody gruntowe
c – wody zaskórne (przypowierzchniowe)
d – wody wgłębne.
19. a) reliktowe
b) morenowe
c) rynnowe
d) eoliczne
20. P, P, B, B, P, P.
21. A 2; B 3; C 1.
22. Wyżyna Śląska – położenie na dziale wodnym; lej depresyjny powstały w wyniku odwadniania terenu przez górnictwo;
Kujawy – położenie w cieniu opadowym lub mała roczna suma opadów.
23. Przykłady pozytywnych konsekwencji:
 - zmniejszenie zagrożenia powodziowego (zbiorniki retencyjne);
 - zmiany w krajobrazie co może być wykorzystywane w turystyce;
 - możliwość produkcji” czystej” energii elektrycznej;
 - gromadzenie zapasów dla celów komunalnych oraz dla rolnictwa i przemysłu.



- Przykłady konsekwencji negatywnych:
 - -degradacja struktury gleby;
 - zamulanie zbiorników i zapór; wymieranie niektórych gatunków flory i fauny;
 - niekorzystne zmiany w ogólnej hydrografii terenu.
24. a) Tanganika, Bajkał;
b) Hańcza, Gopło;
c) Dąbie , Drużno;
d) Gardno, Łebsko.
25. aC4; bA2; cD1; dB3.
26. a) B
b) A, C, D.
27. A – śnieżny, B – monsunowy, C- deszczowo – równikowy, D - norweski
28. aC; bA; cB; dD.



IX Biosfera i pedosfera

Zadanie 1

Połącz obszary z odpowiadającą jej roślinnością naturalną:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| a) wybrzeża Grenlandii | A) tajga |
| b) Płw. Arabski | B) makia |
| c) Borneo | C) tundra |
| d) Basen M. Śródziemnego | D) wilgotne lasy równikowe |
| | E) pustynie i półpustynie |
- a, b, c, d

Zadanie 2

W tekście wyszukaj i wypisz błędy:

Podstawowym zespołem roślinnym w strefie równikowej jest wiecznie zielony las. Jest to jednogatunkowe zbiorowisko roślin tworzących kilka warstw. Najwyższe drzewa osiągają 6 m wysokości. W niższej warstwie występują liczne korzenie podporowe i sukulentki zwane lianami. Las równikowy wykazuje wyraźny rytm wegetacyjny zależny od pór roku.

.....
.....
.....
.....

Zadanie 3

Ułóż w kolejności od południa występowanie roślinności naturalnej w Europie:

lasy liściaste, roślinność twardestwa, tajga, stepy, tundra

.....
.....
.....



Zadanie 4

Uzupełnij tabelę:

| Formacja roślinna | Typ klimatu | Typ gleby |
|-------------------------|-------------|-----------|
| tajga | | |
| półpustynie i pustynie | | |
| las równikowy wilgotny | | |
| roślinność twardolistna | | |
| step | | |
| tundra | | |
| lasy liściaste | | |
| sawanna | | |

Zadanie 5

Połącz roślinność z odpowiednią formacją roślinną.

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| a) sawanna | A) sosna |
| b) tundra | B) wawrzyn |
| c) makia | C) liany |
| d) tajga | D) mchy i porosty |
| e) wilgotne lasy równikowe | E) akacja |

a, b, c, d, e

Zadanie 6

Podaj typ gleb, których dotyczą opisy:

- Cienka warstwa próchnicy przechodzi w nich w jasnoszary poziom wymywania. Powstały głównie na piaskach, pod lasami iglastymi -.....
- Powstały na terenach łąkowo- stepowych na lessach. Charakteryzują się dużą zawartością próchnicy, powstałej głównie z obumarłych szczątków traw. Należą do najżyźniejszych gleb na świecie-
- Powstały w warunkach klimatu wilgotnego i ciepłego. Mimo, iż rozwinęły się pod najbujniejszą roślinnością, to poziom próchniczny jest głęboki, ale ubogi w próchnicę -



Zadanie 7

Przyporządkuj genetycznym typom gleby ważniejsze obszary ich występowania:

- a) mady b) czarnoziemy c) czarne ziemie d) rędziny

- A) Wyż. Sandomierska
B) Jura Krakowsko- Częstochowska
C) pradolina Warszawsko – Berlińska
D) Karkonosze;
E) Nizina Szczecińska (okolice Pyrzyc)

a , b , c

Zadanie 8

Rozpoznaj procesy glebotwórcze:

- a) Polega na pokrywaniu cząstek glebowych rdzawobrunatną otoczką złożoną ze związków żelaza.....
- b) Prowadzi do powstania poziomu o zielonkawo- niebieskim zabarwieniu na skutek redukcji związków żelaza i manganu w warunkach długotrwałego oddziaływania wody i słabego dostępu tlenu
- c) Przebiega w środowisku kwaśnym i polega na wymywaniu przez wodę związków mineralnych i organicznych.....

Zadanie 9

Podaj po jednym przykładzie bezpośredniego i pośredniego wpływu klimatu na kształtowanie się gleb.

- a) wpływ bezpośredni-
-
- b) wpływ pośredni -
-



Zadanie 10

Wykaż związek między klimatem, roślinnością a glebami w strefie lasów równikowych.

.....
.....
.....

Zadanie 11

Wyjaśnij dlaczego:

a) czarnoziemy cechuje duża miąższość poziomu próchnicznego;

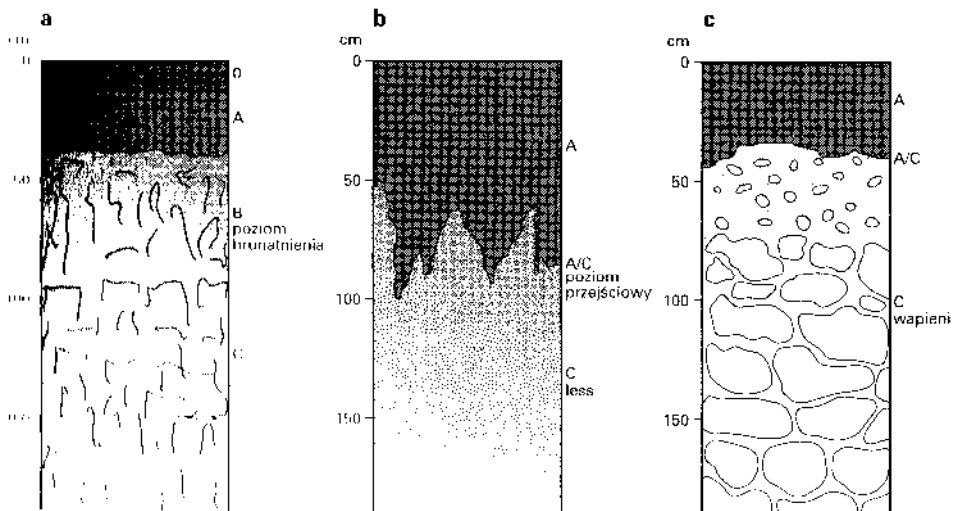
.....
.....

b) mady są żyznymi glebami.

.....
.....

Zadanie 12

Rozpoznaj przedstawione na rysunku typy gleb. Który z przedstawionych profili glebowych należy do gleb astrefowych? Podaj nazwę tej gleby.



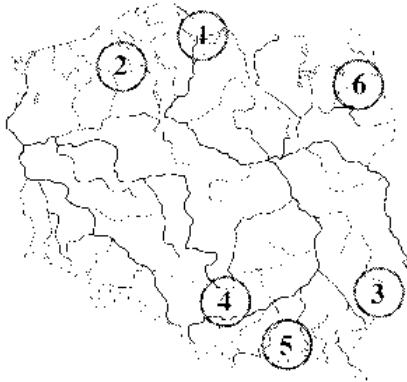
.....

Do gleb astrefowych należy:



Zadanie 13

Numerom na mapie przyporządkuj gleby charakterystyczne dla oznaczonych miejsc.



1.
2.
3.
4.
5.
6.



Odpowiedzi do działu IX: Biosfera i pedosfera

1. aC; bE; cD; dB.
2. jednogatunkowe; 6m; sukulenty zwane lianami, rytm wegetacyjny zależny od pór roku.
3. roślinność twardolistna (makia), step, lasy liściaste, tajga, tundra

4.

| Formacja roślinna | Typ klimatu | Typ gleby |
|-------------------------|---------------------------------|---|
| tajga | umiarkowany chłodny | bielicowe |
| półpustynie i pustynie | zwrotnikowy suchy | pustynne/ inicjalne |
| las równikowy wilgotny | równikowy wilgotny | czerwonożółte gleby ferralitowe/ laterytowe |
| roślinność twardolistna | śródziemnomorski | cynamonowe |
| step | umiarkowany suchy | czarnoziemy |
| tundra | subpolarny | tundrowe |
| las liściaste | umiarkowany morski/ przejściowy | brunatne/ płowe |
| sawanna | podrównikowy | buroziemy/ szaroziemny |

5. aE; bD; cB; dA; eC.
6. a) gleby bielicowe;
b) czarnoziemy;
c) czerwonożółte gleby ferralitowe
7. a C; bA; cE; dB.
8. a) proces brunatnienia
b) proces oglejenia
c) proces bielicowania
9. a) wpływ bezpośredni – wielkość opadów wpływa na procesy glebowe, w klimatach wilgotnych następuje wypłukiwanie (ługowanie), w klimatach suchych dominuje parowanie, co prowadzi do zasolenia gleb;
b) wpływ pośredni – klimat wpływa na roślinność, która tworzy poziom próchniczny.



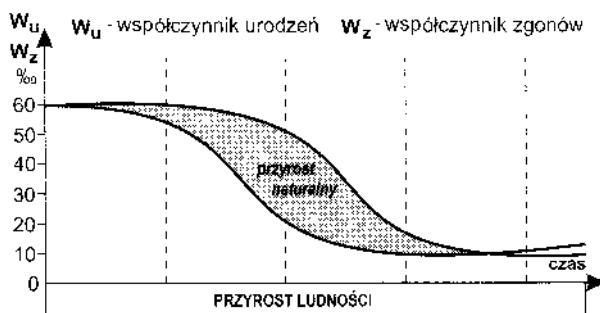
10. Wysokie opady i temperatura powietrza w ciągu całego roku powodują całoroczną wegetację roślin. Roślinność dostosowała się do warunków klimatycznych poprzez: lakierowane, świecące liście, które odbijają promienie słoneczne, niższe drzewa wyposażone są w żylistek czyli rodzaj rynienki, które ułatwia spływ wody. Gleby są silnie ługowane, zawilgocone, ze względu na duże opady. Duży dopływ materii organicznej nie przyczynia się do powstania żyznych gleb, gdyż wysokie temperatury powodują szybki rozkład substancji organicznej.
11. a) Czarnoziemy rozwinęły się na formacjach stepowych, w których trawy wysychają podczas suchego lata i przerywają wegetację zimą. Roślinność w suchym klimacie rozkłada się powoli i dostarcza glebie dużo substancji organicznych.
- b) Mady są żyznymi glebami. ponieważ tworzą się w dolinach rzecznych, w miejscach gdzie wody powodziowe osadzają namuły zawierające duże ilości próchnicy i cząstek mineralnych. Dzięki temu profil glebowy mady składa się z wielu poziomów aluwii (namułów) i wielu warstw próchnicznych.
12. a) gleba brunatna, b) czarnoziem, c) rędzina;
Do gleb astrefowych należy rędzina.
13. 1- mady, 2- bielice, 3- czarnoziemy, 4- rędziny, 5- górskie, 6- bagienne.



X Ludność i osadnictwo

Zadanie 1

Ustal właściwą kolejność etapów rozwoju demograficznego:



- a) niska stopa urodzeń i niska stopa zgonów;
- b) spadek stopy urodzeń i spadek stopy zgonów;
- c) wysoka stopa urodzeń i wysoka stopa zgonów;
- d) wysoka stopa urodzeń i obniżająca się stopa zgonów.

Zadanie 2

Na podstawie rysunku z powyższego zadania, podaj w której fazie demograficznej występuje zjawisko eksplozji demograficznej. Podaj dwa problemy z jakimi mogą się borykać kraje znajdujące się na tym etapie rozwoju demograficznego.

Faza demograficzna:

Problemy:

1.
2.

Zadanie 3

Porównaj przyrost naturalny w fazie I i IV. Wykaż różnice, jakie miały wpływ na przyrost naturalny?

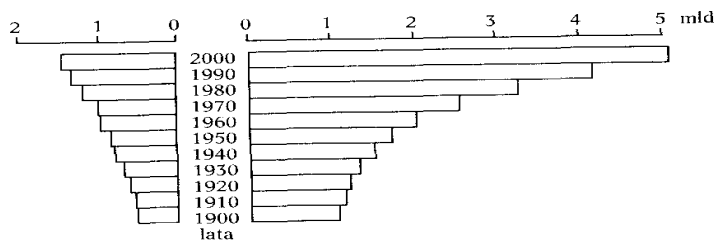
Przyrost naturalny:

Różnice:



Zadanie 4

Rysunek przedstawia wzrost liczby ludności świata w podziale na kraje rozwinięte (lewa część wykresu) i rozwijające się (prawa). Podaj wnioski wynikające z analizy rysunku.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zadanie 5

Na podstawie danych zawartych w tabeli:

- sformułuj wniosek dotyczący zmiany liczby ludności Europy i jej udziału w ogólnej liczbie ludności świata w latach 1900- 2000.
- podaj dwie przyczyny zmian tego udziału.

| Kontynent | Ludność | | | | | |
|------------------|---------|-------|------|-------|------|-------|
| | 1900 | | 1950 | | 2000 | |
| | mln | % | mln | % | mln | % |
| Europa | 401 | 24,9 | 545 | 21,6 | 729 | 12,0 |
| Azja | 937 | 58,3 | 1415 | 56,0 | 3685 | 60,8 |
| Afryka | 120 | 7,5 | 220 | 8,7 | 784 | 13,0 |
| Ameryka PN. | 81 | 5,0 | 170 | 6,7 | 307 | 5,1 |
| Ameryka Łacińska | 63 | 3,9 | 160 | 6,3 | 521 | 8,6 |
| Australia | 6 | 0,4 | 13 | 0,5 | 30 | 0,5 |
| Świat | 1608 | 100,0 | 2523 | 100,0 | 6055 | 100,0 |

Wniosek:

.....

Przyczyny zmian:

-
-



Zadanie 6

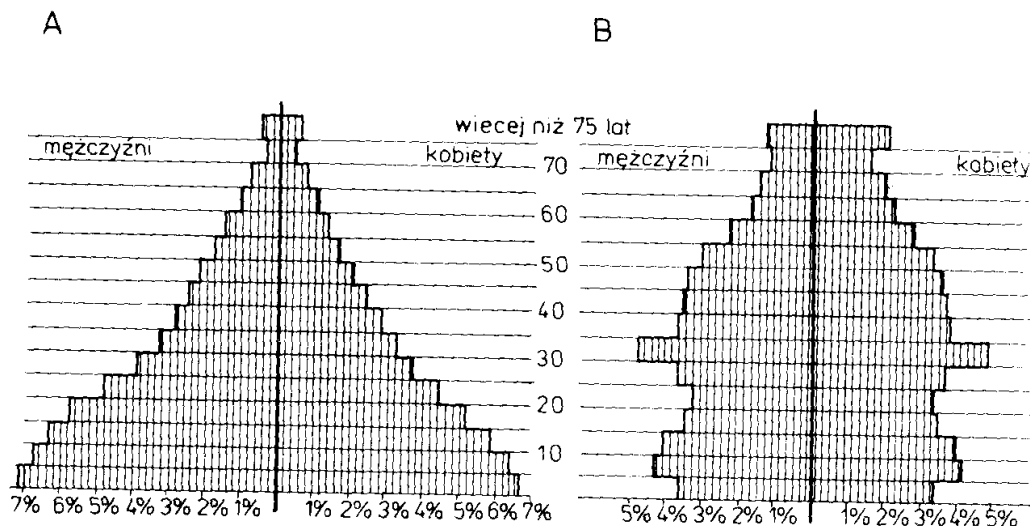
Wymień cechy demograficzne społeczeństw, których piramidy wieku przedstawiono poniżej:

Cechy piramidy

A:

Cechy piramidy

B:



a) piramidy wieku ludności dotyczą dwu spośród trzech krajów: Indii, Japonii, Polski. Wpisz nazwę kraju pod odpowiednią piramidą wieku.

b) wymień problemy wynikające ze struktury wieku ludności w tych krajach.

Piramida

A:

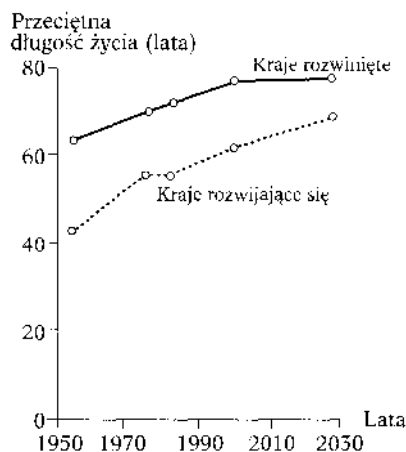
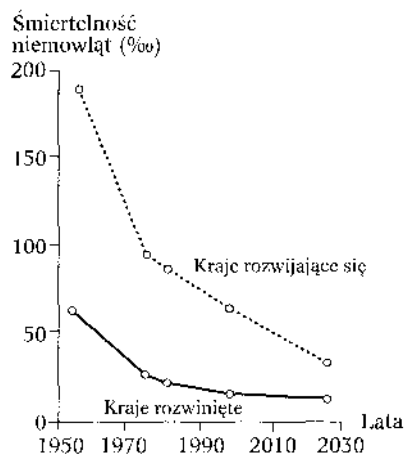
Piramida

B:



Zadanie 7

Wykresy przedstawiają zmiany współczynnika zgonów niemowląt i długość trwania życia w krajach rozwiniętych i rozwijających się w ostatnich 50 –ciu lat oraz w perspektywie do 2030 roku.



a) określ tendencje zmian współczynnika zgonów niemowląt i długości trwania życia w obydwu grupach krajów;

.....

b) podaj ich dwie przyczyny;

.....

c) podaj, jakie skutki demograficzne przyniosą w przyszłości obecne tendencje zmian obu współczynników w krajach rozwiniętych i rozwijających się;

kraje rozwinięte:

.....

kraje rozwijające się:

.....

d) ustal związek pomiędzy poziomem rozwoju gospodarczego krajów a umieralnością niemowląt i przeciętną długością trwania życia;

.....



Zadanie 8

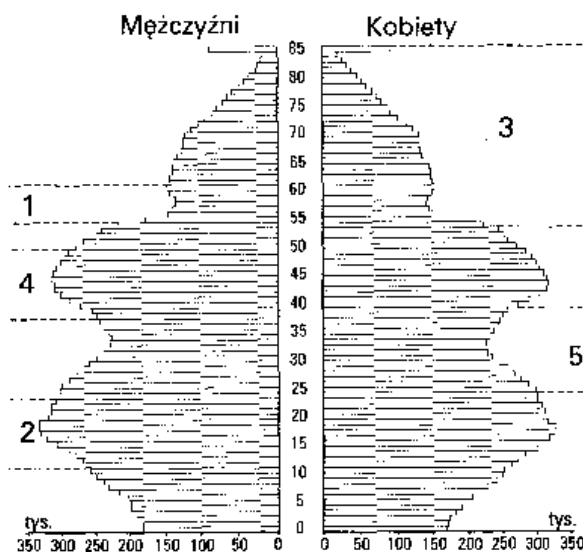
Oznacz literą P – zdanie prawdziwe, literą B – zdanie błędne.

- Współcześnie obserwujemy wzrost zaludnienia na obszarach zacofanych gospodarczo-
.....
- Przeważająca część ludności świata koncentruje się w południowo- wschodniej Azji i zachodniej Europie-
- Zmiany liczby ludności w poszczególnych krajach są rezultatem dynamiki przyrostu naturalnego oraz skali migracji -
- W rozmieszczeniu ludności na świecie coraz większe znaczenie mają warunki naturalne-
.....

Zadanie 9

Podaj cyfrę, którą na piramidzie oznaczono:

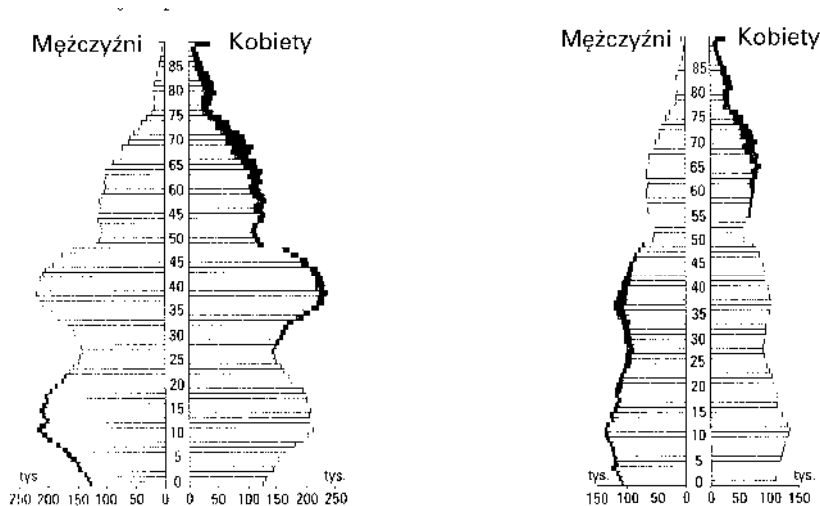
- spadek liczby ludności spowodowany II wojną światową;
- wyż demograficzny spowodowany wkraczaniem ludności powojennego wyżu demograficznego w wiek rozrodczy;
- przewagę liczby kobiet nad liczbą mężczyzn;
- powojenny wyż demograficzny kompensacyjny (wyrównawczy).





Zadanie 10

Rozpoznaj, która piramida wieku przedstawia ludność miejską, a która ludność wiejska w Polsce. Podaj trzy różnice między ludnością miejską i wiejską, które możesz odczytać z zamieszczonych piramid.



Zadanie 11

Przyporządkuj przyrodniczym barierom osadniczym odpowiadające im charakterystyki:

- | | |
|------------------|---|
| a). termiczna | A). Ponieważ stanowi bezwzględny warunek życia, przez swój nadmiar lub deficyt bezpośrednio wyznacza granice ekumeny. W połączeniu z wysoką temperaturą deficyt ten niekorzystnie wpływa na organizm człowieka. |
| b). świetlna | B). Nie stanowi absolutnej bariery osadniczej, lecz negatywnie oddziałuje na psychikę człowieka i znacznie utrudnia produkcję żywności na obszarach, gdzie długość dnia lub nocy przekracza 24 godziny. |
| c). grawitacyjna | C). Dzięki postępowi technicznemu człowiek w dużym stopniu uniezależnił się od tej bariery. Nadal jednak istnieją skrajne wartości, poza którymi egzystencja ludzka jest niemożliwa. |
| d). wodna | D). Niskie ciśnienie atmosferyczne i wynikająca stąd mała zawartość tlenu w powietrzu uniemożliwiają powstawanie stałych osiedli ludzkich. |



Zadanie 12

Określ fazę rozwoju demograficznego krajów na podstawie zamieszczonych w tabeli Wskaźników urodzeń i zgonów.

| Kraj | Urodzenia (%) | Zgony (%) | Faza rozwoju demograficznego |
|---------|---------------|-----------|------------------------------|
| Meksyk | 24,6 | 5,2 | |
| Etiopia | 49,3 | 23,4 | |
| Egipt | 27,8 | 8,6 | |
| Japonia | 9,5 | 7,7 | |
| Kenia | 51,1 | 15,9 | |
| Węgry | 9,5 | 13,0 | |

Zadanie 13

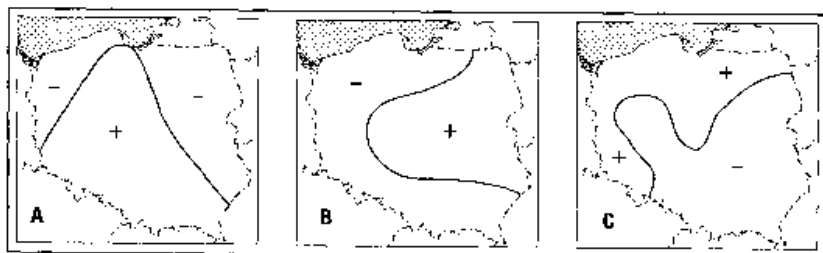
W tabeli podano dane z (2001) dotyczące ludności województw: dolnośląskiego, łódzkiego, Małopolskiego, warmińsko-mazurskiego i wielkopolskiego. Uzupełnij tabelę nazwami województw.

| Województwo | Gęstość zaludnienia (w osobach/km ²) | Wskaźnik urbanizacji (w%) | Przyrost naturalny (w%) | Stopa bezrobocia (w%) |
|-------------|--|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | 61 | 60 | 2,3 | 29 |
| | 144 | 65 | -3,4 | 18 |
| | 156 | 71 | -0,6 | 22 |
| | 116 | 58 | 1,0 | 15 |
| | 216 | 50 | 1,6 | 14 |

Zadanie 14

Na schematycznych mapkach Polski „+” oznaczono obszary cechujące się wyższą od przeciętną wartością zjawiska, znakiem „-” mniejszą wartością. Podpisz mapy dobierając tytuł spośród wymienionych:

gęstość zaludnienia, stopa bezrobocia, ludność w wieku produkcyjnym



A..... B..... C.....



Odpowiedzi do działu X: Ludność i osadnictwo

1. Kolejno: c, d, b, a.
2. Zjawisko eksplozji demograficznej wystąpiło w drugiej połowie II fazy demograficznej i pierwszej połowie III fazy demograficznej.
Przykładowe problemy:
problem z zapewnieniem wyżywienia dla zwiększającej się liczby ludności; Zwiększone potrzeby w zakresie oświaty i ochrony zdrowia; problem zapewnienia miejsc pracy – groźba wzrastającego bezrobocia.
3. Niski przyrost naturalny w I i IV fazie rozwoju demograficznego.
Różnice: w I fazie rozwoju demograficznego współczynnik urodzeń i zgonów był bardzo wysoki, a w fazie IV współczynnik urodzeń i zgonów niski.
4. – liczba ludności krajów rozwiniętych jest trzykrotnie mniejsza niż krajów rozwijających się;
 - przyrost ludności w krajach rozwijających się jest bardzo duży , w krajach rozwiniętych – niewielki;
 - tempo przyrostu ludności w krajach rozwijających się jest coraz większe.
5. Wniosek – liczba ludności w Europie w latach 1900-1996 systematycznie wzrastała, lecz jej udział w zaludnieniu świata malał;
Przyczyny: np. :szybszy przyrost ludności na innych kontynentach (Afryka, Ameryka Łacińska), eksplozja demograficzna w wielu krajach Trzeciego Świata, niski przyrost naturalny w Europie, zmiana modelu rodziny w Europie
6. Piramida A: bardzo duży udział dzieci i młodzieży (społeczeństwo młode); niewielki udział starszych powyżej 70 –ego roku życia; niewielka przewaga kobiet nad liczbą mężczyzn w wieku powyżej 75 roku życia. Kształt piramidy wskazuje na wysoki przyrost naturalny oraz niską przeciętną trwania życia.
 - a) Piramida A: bardzo doży udział ludności w wieku produkcyjnym, potrzeba dużych nakładów finansowych na utrzymanie dzieci i młodzieży, kształcenie , opiekę zdrowotną;Piramida B: niewielki udział dzieci i młodzieży w strukturze wieku ludności; duży udział ludności w wieku starszym; wyraźna przewaga liczby kobiet w wieku starszym nad liczbą mężczyzn, długa przeciętna trwania życia. Kształt piramidy wskazuje na niski przyrost naturalny i starzenie się społeczeństwa.



-
- b) A- Indie, B- Japonia;
- c) Piramida A: bardzo doży udział ludności w wieku produkcyjnym, potrzeba dużych nakładów finansowych na utrzymanie dzieci i młodzieży, kształcenie, opiekę zdrowotną; Piramida B: duże obciążenie społeczeństwa kosztami utrzymania dużej grupy ludności w wieku produkcyjnym.
7. a) Tendencje: ogólnie większa umieralność niemowląt w krajach rozwijających się. Spadek umieralności niemowląt w obydwu grupach krajów. Bardzo szybkie tempo spadku śmiertelności niemowląt w krajach rozwijających się gospodarczo; stosunkowo szybki spadek umieralności niemowląt w latach 50. i 60.. W krajach rozwiniętych gospodarczo znacznie wolniejsze tempo spadku umieralności w latach 70. i 80., wydłużanie życia w obydwu grupach krajów; większa przeciętna trwania życia w krajach rozwiniętych gospodarczo i nieco większe tempo wzrostu długości życia.
- b) Spadek umieralności niemowląt – stosowanie szczepień ochronnych, poprawa warunków higienicznych, poprawa poziomu żywienia, ochrona zdrowia;
- c) Kraje rozwinięte: starzenie się społeczeństw;
Kraje rozwijające się: utrzymywanie się wysokiego wskaźnika przyrostu naturalnego;
- d) Im wyższy poziom rozwoju gospodarczego kraju, tym niższy poziom umieralności niemowląt i dłuższa przeciętna długość trwania życia.
8. P, P, P, B.
9. a1, b2; c3; d4.
10. A – ludność miejska, B – ludność wiejska.
Różnice:
- Mniejsze zróżnicowanie przyrostu naturalnego ludności wiejskiej w poszczególnych latach;
11. aC, bD, cD, dA
12. Meksyk – III, Etiopia – I, Egipt – III, Japonia – IV, Kenia – II, Węgry – IV lub V
13. Kolejno: warmińsko-mazurskie, łódzkie, dolnośląskie, wielkopolskie, małopolskie
14. A – gęstość zaludnienia, B – ludność w wieku poprodukcyjnym, C – stopa bezrobocia.



XI Procesy urbanizacyjne i migracje

Zadanie 1

Połącz w pary :

- | | |
|------------------------------|--|
| a) urbanizacja demograficzna | A) upowszechnienie miejskiego stylu życia; |
| b) urbanizacja przestrzenna | B) migracja ludności ze wsi do miast; |
| c) urbanizacja ekonomiczna | C) zatrudnienie w zawodach pozarolniczych; |
| d) urbanizacja społeczna | D) wzrost powierzchni miast. |
- a, b, c, d

Zadanie 2

Podaj nazwę zespołu miejskiego:

- a) Łączenie się wielkich aglomeracji w strefach peryferyjnych w wielki zespół miejski, to ...
- b) Zespół miejski, który tworzą jedno miasto dominujące i kilka mniejszych, powiązanych z sobą funkcjonalnie, komunikacyjnie i technicznie, to
- c) Łączenie się równorzędnych, pod względem liczby mieszkańców, osiedli górniczych i fabrycznych na skutek gwałtownego rozwoju przemysłu, to

Zadanie 3

Oznacz literą P- zdania prawdziwe, literą F- zdania fałszywe:

Pozytywnym skutkiem urbanizacji jest podwyższenie dochodów ludności i większy komfort życia

Deglomeracja to rozpraszanie osadnictwa przez przenoszenie miejsc pracy poza obręb miasta

Pozytywnym skutkiem urbanizacji jest całkowita zmiana warunków naturalnych środowiska

Najważniejszą funkcją miastotwórczą od czasów rewolucji przemysłowej do współczesności jest funkcja przemysłowa

Procesy prowadzące do powstania i rozwoju wsi i miast nazywamy urbanizacją

Aktualnie najszybsze tempo urbanizacji cechuje kraje słabo rozwinięte

Najniższy wskaźnik urbanizacji występuje w krajach Afryki i południowo-wschodniej Azji.....



Miarą stopnia urbanizacji jest udział ludności miejskiej do ludności wiejskiej

Urbanizacja społeczna polega na przepływie ludności z terenów wiejskich do miast

W krajach rozwijających dynamicznie przebiegające procesy urbanizacyjne prowadzą do powstawania dzielnic nędzy

Zadanie 4

Na podstawie tekstu źródłowego oceń warunki życia w slumsach wielkich miast Trzeciego Świata.
„ W slumsie Kibera pod Nairobi na powierzchni 2 km² żyje od 700 tys. do miliona ludzi. Całe miasto zbudowane ogromnym wysiłkiem z niczego i za nic- z odpadów, dykty, falistej blachy i tektury. W Kiberze nikt nie ma przyszłości. Może dlatego napady rabunkowe, kradzieże i narkotyki to codzienność. Wykształcenie jest bardzo drogie, a bez niego nikt nie ma szans na dobrą pracę. W Kiberze są kościoły, restauracje, sklepy i lekarze. Te słowa oznaczają co innego, niż w dobrej dzielnicy. Kościół to buda z blachy falistej, restauracja to uliczna kuchnia, a lekarz najczęściej jest szamanem. Slumsy powstają często blisko bogatych dzielnic. To nie przypadek. W Nairobi tuż za granicą Kibery zaczyna się dzielnica willowa, w której ceny domów mogą przekraczać setki tysięcy dolarów. W Kiberze mieszkają pokojówki, ogrodnicy i ochroniarze bogatych. Te dwa światy nie mogłyby bez siebie istnieć.”

Ocena warunków życia:

.....

Zadanie 5

Regionalnym zmianom w rozmieszczeniu ludności w Polsce przyporządkuj czynniki, które, o nich decydują:

- a) wyludnianie się tzw. „ściany wschodniej”
- b) wyludnianie się miast konurbacji górnośląskiej
- c) wzrost zaludnienia w okolicach Warszawy
 - A) ujemne saldo migracyjne;
 - B) starzenie się ludności – niewielki przyrost naturalny, wysokie ujemne saldo migracji;
 - C) atrakcyjność osadnicza terenów podmiejskich, dodatnie saldo migracyjne;
 - D) wysoki przyrost naturalny.

a....., b, c, d



Zadanie 6

Przyczynie przyporządkuj skutek:

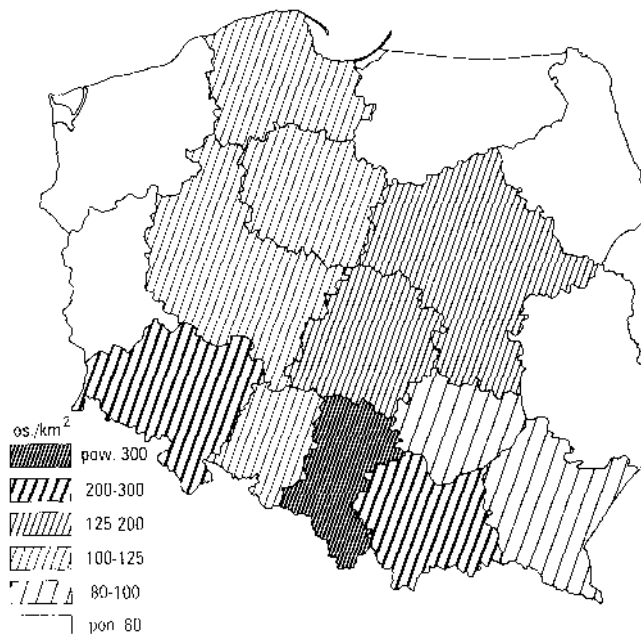
- a) duża uciążliwość życia w centrum miasta;
- b) dobrze rozwinięta komunikacja, gwarantująca szybkie dotarcie do śródmieścia;
- c) ucieczka zamożnej ludności z centrum miasta;
- d) zasiedlenie wolnych lokali przez ludność o niskich kwalifikacjach i niewielkich dochodach;
 - A) wolne lokale mieszkalne w centrum miasta;
 - B) ucieczka zamożnej ludności z centrum miasta;
 - C) postępująca degradacja substancji mieszkaniowej w centrum miasta;
 - D) przekształcenie podmiejskich wsi w suburbia zamieszkiwane przez ludność, która opuściła centrum miasta

a, b, c, d

Zadanie 7

Na podstawie mapy podaj:

- a) trzy województwa, w których gęstość zaludnienia jest wyższa od krajowej-
- b) przyczynę, która w największym stopniu zadecydowała o gęstości zaludnienia w województwie śląskim-





Zadanie 8

Przeanalizuj zmiany wskaźnika urbanizacji w Polsce w latach 1950 – 2001.

| Lata | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 1997 | 2001 |
|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ludność miejska w % ogółu ludności | 39,0 | 48,3 | 52,3 | 58,7 | 61,8 | 62,0 | 61,8 |

Wyjaśnij, dlaczego:

- a) w latach 1950- 1960 wystąpił szybki przyrost ludności miejskiej-
.....
.....
- b) w latach 1990- 2001 wskaźnik urbanizacji początkowo stagnował, później zaczął się zmniejszać.....
.....

Zadanie 9

Podanym przykładom migracji przyporządkuj rodzaj według głównej przyczyny:

- a) „Boat people” – przedostający się do Włoch obywatel Albanii;
 - b) migracje w celu poprawienia warunków mieszkaniowych;
 - c) emigracja żydów z Polski po 1969r.
 - d) wymiana ludności między Indiami i Pakistanem;
 - e) emigracja i przesiedlenie ludności w obwodzie kijowskim w drugiej połowie 1986 r.;
- A) polityczna
 - B) ekologiczna
 - C) ekonomiczna
 - D) rezydencjalna
 - E) religijna



Zadanie 10

Podaj po dwa przykłady:

- a) korzyści, które odnoszą kraje Europy Zachodniej z napływu ludności;

.....
.....

- b) problemów ,jakie wiążą się z obecnością imigrantów;

.....
.....

Zadanie 11

Korzystając z zamieszczonych w tabeli danych dotyczących ludności w Polsce 2001 r. , oblicz:

| | |
|------------------------|-----|
| Urodzenia żywe (tys.) | 368 |
| Zgony (tys.) | 363 |
| Imigracja (tys.) | 7 |
| Emigracja (tys.) | 24 |

- a) bezwzględną wartość przyrostu naturalnego w Polsce w 2001r.;
- b) saldo migracji
- c) przyrost rzeczywisty ludności w Polsce w 2001r.



Odpowiedzi do działu XI: Procesy urbanizacyjne i migracje

1. aB; bD; cC; dA.
2. a- megalopolis,
b- aglomeracja monocentryczna
c- aglomeracja policentryczna (konurbacja)
3. P, P, F, F, F, P, P, F, F, P.
4. Warunki bardzo złe, ponieważ:
 - budynki, to nędzne domy z odpadów i tektury;
 - bardzo duże przeludnienie
 - liczne patologie (rozboje, narkomania);
 - brak perspektyw na poprawę warunków;
 - niskie wykształcenie i niskie zarobki;
 - brak pieniędzy na wykształcenie.
5. aB, bA, cC.
6. aB; bD; cA; dC.
7. a) śląskie, małopolskie, łódzkie, mazowieckie, dolnośląskie;
b) eksploatacja surowców, rozwój przemysłu, powstanie konurbacji miejsko- przemysłowej.
8. a) intensywny rozwój przemysłu, bardzo duża migracja ludności wiejskiej do miast do pracy w przemyśle, budownictwie oraz do nauki w szkołach wyższych i średnich;
b) bardzo wysoki przyrost naturalny, szczególnie w większych miastach. Niewielka migracja ludności do miast wynikająca z zmniejszającej się liczby miejsc pracy w przemyśle oraz spadek liczby mieszkańców we wszystkich miastach powyżej 0,5 mln spowodowany przenoszeniem się ludności na tereny podmiejskie.
9. aC; bD; cA; dE; eB.
- 10.a) odmłodzenie struktury wieku społeczeństwa, tania siła robocza, napływ wykwalifikowanych pracowników;
b) problemy socjalne (zapewnienie mieszkania, opieki zdrowotnej, szkoły); konflikty społeczne (związane m.in. z odrębnością kulturową imigrantów).
11. a) +5 tys.;
b) – 17 tys.;
c) –12 tys.



XII Rolnictwo i problemy wyżywienia ludności

Zadanie 1

Krótko omów wpływ następujących czynników na rozwój rolnictwa:

- a) ukształtowanie powierzchni
- b) polityka rolna państwa

Zadanie 2

Na podstawie mapy świata, podaj jakie warunki naturalne dla rozwoju rolnictwa występują: w Europie Zachodniej i na Płw. Arabskim. Przy każdym z obszarów wymień po dwie cechy środowiska, które o tym decydują.

- a) Korzystne warunki występują w, podaj jakie:
- b) Niekorzystne warunki występują w:....., podaj jakie:.....

Zadanie 3

Podaj cechy rolnictwa intensywnego. Wybierz z podanych niżej regionów jego występowanie:

Nizina Chińska, Wielkie Równiny w USA, Uzbekistan, Europa Zachodnia, Sahel.

.....
.....

Zadanie 4

Wymienionym obszarom przyporządkuj odpowiedni poziom produkcji rolnej:

- a) Czad b) Australia c) Czechy d) Niż. Atlantycka e) Chiny
- A) średnio intensywne rolnictwo o różnym stopniu mechanizacji;
- B) wysoko intensywne rolnictwo kapitałochłonne o małych zasobach pracy i wysokim poziomie mechanizacji;
- C) wysoko intensywne rolnictwo kapitałochłonne o dużych nakładach pracy ludzkiej;
- D) ekstensywne rolnictwo o małych zasobach pracy i dużej mechanizacji;
- E) rolnictwo ekstensywne o bardzo niskiej mechanizacji;



Zadanie 5

Rozpoznaj typ gospodarki rolnej:

- a) Występuje w nim krótkotrwałe (2-3 lata) wykorzystywanie poletek uprawnych uzyskanych, przez wypalanie lasu. Wśród roślin uprawnych dominują: proso, sorgo, maniok, rośliny strączkowe przeznaczone bezpośrednio do spożycia. Nakłady pracy ludzkiej stanowią blisko 90% wartości nakładów na produkcję rolną.....
- b) Dominuje w nim chów zwierząt prowadzony w formie ciągłej wędrowki ze stadami w poszukiwaniu pastwisk. W przeszłości rozwinął się na obszarach stepów i lasostepów Azji, Europy i Afryce. Obecnie głównymi obszarami występowania jest Afryka, zwłaszcza obrzeża Sahary, Półwyspie Arabski, Azja Zachodnia i Środkowa.....
- c) Rolnictwo wyspecjalizowane w produkcji określonych artykułów, przeznaczonych w znacznym stopniu na rynki zagraniczne. Cechuje się monokulturową uprawą, co sprzyja intensyfikacji produkcji, ale wymaga przeciwdziałania wyjałowieniu i degradacji gleby. Produkcja rolna przyczynia się bezpośrednio do poprawienia wyżywienia miejscowej ludności. Jest także ważnym źródłem dewiz i sprzyja zmniejszeniu bezrobocia.....

Zadanie 6

Wśród wymienionych cech rolnictwa, rozpoznaj cechy rolnictwa krajów rozwiniętych i rozwijających się.

Cechy rolnictwa:

- a) wysoki udział w produkcji roślinnej roślin przemysłowych, owoców i warzyw,
- b) dominacja produkcji roślinnej,
- c) subwencjonowanie rolnictwa,
- d) znaczny udział monokultur,
- e) wysokie nakłady kapitału ,
- f) niski poziom mechanizacji,
- g) niska towarowość produkcji roślinnej,
- h) rozwinięte usługi dla rolnictwa.

Kraje rozwinięte-

Kraje rozwijające się-



Zadani 7

Posługując się tabelą rozpoznaj typy gospodarki rolnej i wybierz właściwą odpowiedź:

- kraje B i D – gospodarka ekstensywna, kraje A i C – gospodarka intensywna;
- kraje A i D – gospodarka intensywna, kraje B i C – gospodarka ekstensywna;
- kraje B i C – gospodarka intensywna, kraje A i D – gospodarka ekstensywna;
- kraje A i B – gospodarka intensywna, kraje C i D – gospodarka ekstensywna.

| Kraj | Zbiory pszenicy (w min ton) | Plony pszenicy (w q/ha) | Wsk. mechanizacji (ilość ha/1 ciągnik) | Wsk. nawożenia (w kg NPK/ 1 ha) |
|------|--------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| A | 32,4 | 25,1 | 72,2 | 53,0 |
| B | 30,8 | 47,3 | 12,0 | 270,0 |
| C | 23,0 | 73,0 | 13,8 | 180,0 |
| D | 2,6 | 14,0 | 38,2 | 23,2 |

Zadanie 8

Oznacz literą P- zdania prawdziwe, a literą B –zdania błędne.

- Światowa produkcja zbóż gwarantuje każdemu mieszkańcowi Ziemi spożycie 3 400 kalorii czyli obfite wyżywienie
- Problem głodu w strefie Sahelu nasila się na skutek nieracjonalnej gospodarki rolnej, powodującej nieodwracalną degradację gleb
- Największe nadwyżki w produkcji osiągają: Niemcy, Japonia, Austria i Włochy
- Do największych na świecie producentów żywności należą Indie i Chiny
- W ostatnich latach notuje się spadek produkcji żywności w krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo

Zadanie 9

Wymień cztery przyczyny występowania głodu na świecie.

.....

.....

.....



Zadanie 10

Niedobór wód opadowych wielu obszarów rolniczych jest uzupełniany poprzez sztuczne nawadnianie.

- a) wymień dwie korzyści wynikające z nawadniania obszarów rolniczych
- b) wymień dwa skutki, jakie sztuczne nawadnianie wywiera na środowisko

Zadanie 11

Uzupełnij tabelę przedstawiającą efektywność rolnictwa w Polsce, Rosji i Wielkiej Brytanii w 2002 r. na przykładzie plonów i zbiorów pszenicy.

| Kraj | Powierzchnia zasiewów w tys. ha | Plony w dt / ha (dt = 1q) | Zbiory w tys. ton | Zużycie nawozów sztucznych ogółem w kg/ha |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------|---|
| Polska | 2 420 | 38,5 | | 118,1 |
| Wielka Brytania | 2 000 | | 16 080 | 288,8 |
| Rosja | | 22,5 | 50 508 | 11,3 |

Zadanie 12

Na podstawie powyższych danych odpowiedz na pytania:

- a) Który wskaźnik świadczy o stopniu intensywności gospodarki rolnej?

.....

- b) Które państwo miało największe zbiory?

.....

- c) W którym państwie rolnicy uzyskują najwyższe plony i dlaczego?

.....

- d) Dlaczego Rosja miała mniejsze plony niż Polska?

.....

Zadanie 13

Wymień warunki przyrodnicze lub pozaprzyrodnicze, które przyczyniły się do:

- a) spadku pogłowia bydła w Wielkiej Brytanii.....
- b) braku hodowli trzody chlewnej w Afryce Północnej.....
- c) dużej hodowli owiec w Irlandii.....
- d) intensywnej hodowli bydła mlecznego wokół dużych aglomeracji.....



Zadanie 14

Rozpoznaj rodzaj hodowli na podstawie opisu.

- a). Jest szczególnie tanim źródłem białka zwierzęcego. W krajach wysoko rozwiniętych gospodarczo hodowla prowadzona jest na skalę przemysłową. Mięso zawiera mało cholesterolu; jest łatwo przyswajane ze względu na niewielką ilość tłuszczu.
- b). Ma największe znaczenie wśród wszystkich zwierząt hodowlanych. Podstawą rozwoju hodowli jest dogodna baza paszowa. Hodowla jednej z odmian koncentruje się w pobliżu wielkich aglomeracji miejsko-przemysłowych.

Zadanie 15

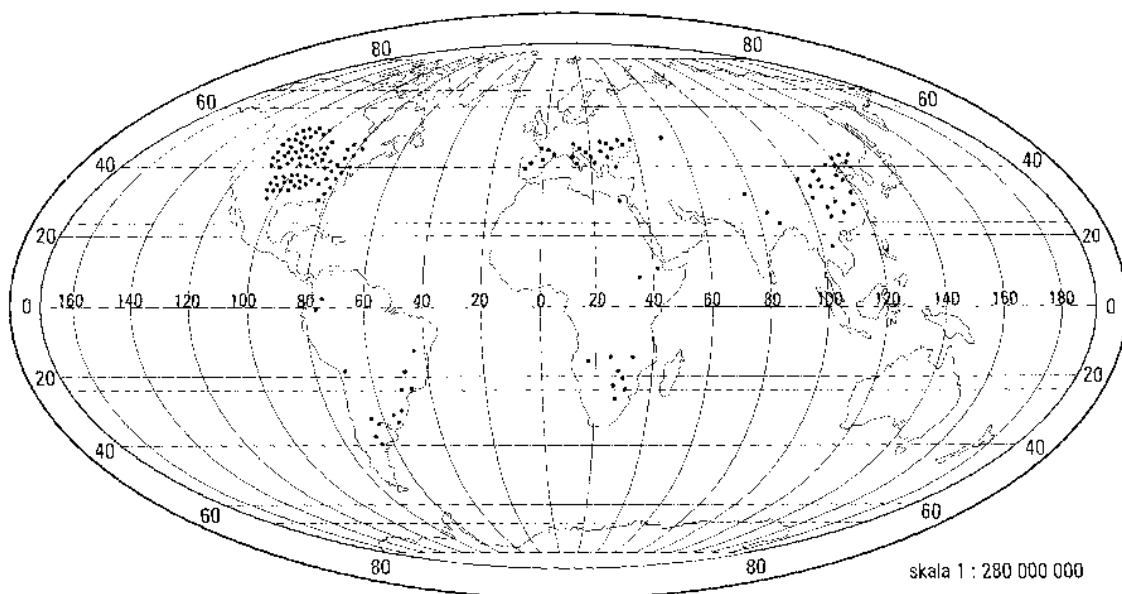
Gatunkom zbóż przyporządkuj typ klimatu najlepiej odpowiadający jego wymaganiom wegetacyjnym:

- | | |
|-------------------|--|
| a). owies | A). umiarkowany ciepły morski |
| b). ryż | B). umiarkowany chłodny przejściowy |
| c). proso i sorgo | C). zwrotnikowy i podzwrotnikowy suchy |
| d). pszenica | D). zwrotnikowy monsunowy |

Zadanie 16

Mapa przedstawia rozmieszczenie uprawy kukurydzy.

Sformułuj dwie prawidłowości rozmieszczenia tej rośliny,





1.....

2.....

Zadanie 17

W tabeli przedstawiono niektóre czynniki społeczno-gospodarcze rozwoju rolnictwa w Stanach Zjednoczonych, Czadzie, Niemczech, Japonii. Wpisz nazwę odpowiedniego państwa w pierwszą rubrykę tabeli.

| Kraje | Ludność rolnicza w % ogółu ludności | Liczba pracujących w rolnictwie na 100 ha użytków rolnych | Ilość gruntów ornych i sądów przypadająca na 1 mieszkańca | Powierzchnia gruntów ornych na 1 ciągnik (w ha) ornych | Zużycie nawozów sztucznych na 1 ha użytków rolnych (w kg) |
|-------|--|--|--|--|---|
| | 70,4 | 3,0 | - | 283 0000,0 | - |
| | 5,3 | - | 0,04 | 2,5 | 274 |
| | 2,5 | 7,8 | 0,15 | 9,1 | 168 |
| | 2,8 | 0,61 | 0,72 | 39,0 | 45 |



Odpowiedzi do działu XII: Rolnictwo i problemy żywienia ludności

1. a) najkorzystniejsze jest ukształtowanie równinne lub lekko faliste, co umożliwia samoczynny spływ wody; mniej korzystne warunki występują na terenach górskich.
Duże spadki terenu przyczyniają się do szybszego spływu wody, większej erozji, osłabieniu retencji wody, a także utrudniają mechanizację prac polowych. W niektórych obszarach terasuje się stoki, co ogranicza erozję i reguluje spływ wody.
- b) oddziałuje na rolnictwo poprzez różne formy:
 - finansowanie dopłat,
 - wprowadzając ceny gwarantowane;
 - udzielając niskich kredytów;
 - ochronę rynku rolnego poprzez politykę celną
2. a) - w Europie Zachodniej;
 - korzystny klimat- umiarkowany morski, żyzne gleby – brunatne, nizinność terenu;
- b) na Półwyspie Arabskim;
 - niekorzystny klimat- zwrotnikowy suchy, małożyzne gleby- dominują gleby pustynne, brak wody.
3. Cechy :
 - małe powierzchnie użytków rolnych;
 - wysokie plony z 1 ha;
 - wysokie zbiory związane z uzyskiwaniem wysokich plonów;
 - wysokie nawożenie;
 - wysoka mechanizacja i komputeryzacja;
 - duże nakłady finansowe;Nizina Chińska, Europa Zachodni.
4. aE; bD; cA; dB; eC.
5. a) rolnictwo żarowo – odłogowe;
b) pasterstwo koczownicze;
c) rolnictwo plantacyjne;
6. Kraje rozwinięte- a, c, e, h;
Kraje rozwijające się- b, d, f, g.



7. c
8. Kolejno: P, P, B, P.
9. – niekorzystne warunki środowiska przyrodniczego;
- wysoki przyrost naturalny, przewyższający produkcję rolniczą;
 - niska mechanizacja;
 - niska wiedza rolnicza;
 - tradycyjny sposób gospodarowania;
10. a) poprawa wegetacji roślin, wzrost plonów, możliwość uprawy różnorodnych roślin;
- c) zasolenie gleby w klimacie suchym, wyjałowienie gleby, zmiana warunków hydrograficznych, podniesienie poziomu wód gruntowych.
11. $1q = 100 \text{ kg}$, $1t = 1000 \text{ kg}$, $1t = 10q$
- Polska : zbiory – 9317 tys. ton
- $$38,5q = 3,85t$$
- $$2420 \text{ tys. ha} * 3,85 \text{ t} = 9317 \text{ tys. ton}$$
- Wielka Brytania : plony – 80,4q
- $$16080 \text{ tys. ton} : 2000 \text{ tys. ha} = 8,04 \text{ t}$$
- $$8,04 \text{ t} * 10q = 80,4q$$
- Rosja: powierzchnia zasiewów 22448 tys. ha
- $$22,5q = 2,25t$$
- $$50508 \text{ tys. ton} : 2,25t = 22448 \text{ tys. ha}$$
12. a) zużycie nawozów sztucznych;
- b) Rosja;
 - c) Wielka Brytania; np. stosowanie nawozów sztucznych;
 - d) Niska kultura rolna, stosowanie niewielkiej ilości nawozów sztucznych, w Rosji dominuje rolnictwo ekstensywne (duża powierzchnia upraw).
13. a) wybijanie stad bydła spowodowane chorobą BSE „ szalonych krów”;
- b) względy religijne – islam i judaizm zakazują spożywania wieprzowiny;
 - c) warunki przyrodnicze – ponad 70% obszaru zajmują łąki i pastwiska;
 - d) produkt szybko psujący się – blisko rynku zbytu; duże zapotrzebowanie na produkty i przetwory mleczne.



14. a) drób

c) bydło

15. aB, bD, cC, dA

16. – uprawiana jest w klimacie zwrotnikowym, podzwrotnikowym i umiarkowanym;

- największymi producentami są USA, Chiny i kraje Ameryki Południowej.

17. Czad, Japonia , Niemcy, USA



XIII Energetyka

Zadanie 1

Przyporządkuj podanym surowcom mineralnym wybrane obszary ich eksploatacji.

1. Zagłębie Appalaskie, Zagłębie Donieckie, Nizina Chińska
2. basen Zatoki Gwinejskiej, basen Jez. Maracaibo, Zatoka Meksykańska
3. Nadrenia, Zagłębie Podmoskiewskie, Zagłębie Bełchatów, Zagłębie Łużyckie
4. Ziemia Arnhema w Australii, Masyw Centralny we Francji, rejon jez. Huron i Athabaska
5. południowy Ural, Półwysep Jamał, szelf Morza Północnego u wybrzeży Holandii

A. gaz ziemny

B. ropa naftowa

C. węgiel kamienny

D. węgiel brunatny

A. B. C. D.

Zadanie 2

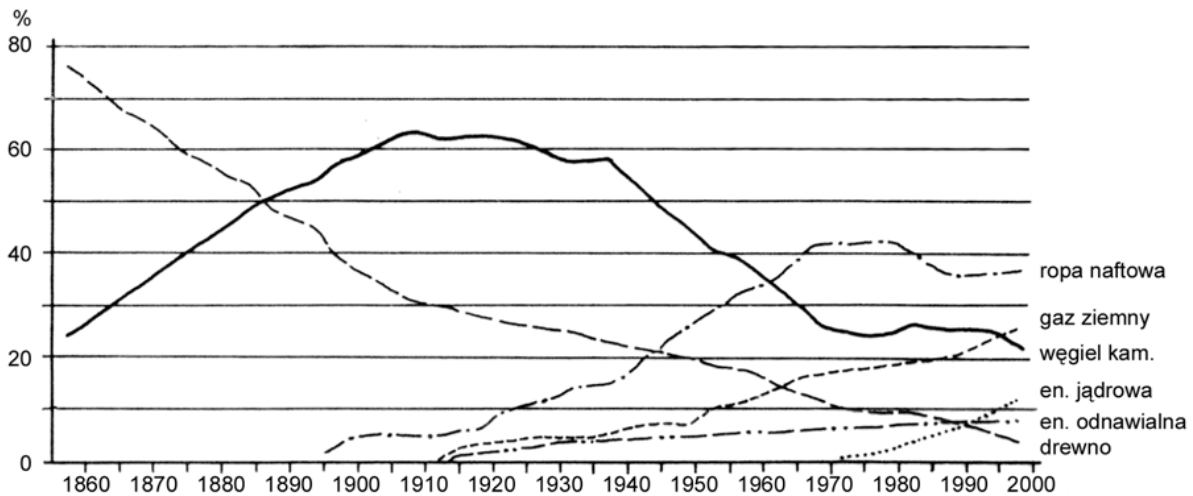
Podaj po dwa przykłady zalet i wad elektrowni wiatrowych, wynikających z ich rozmieszczenia i funkcjonowania.

Zalety:

Wady:

Zadanie 3

Na podstawie wykresu i opisów przyporządkuj odpowiednie źródło energii pierwotnej i podaj jego nazwę.



Zmiany światowej struktury źródeł energii pierwotnej

- a) Największe znaczenie tego surowca przypadło na wiek XIX. Obecnie wykorzystywany jest głównie do produkcji energii cieplnej:
- b) Rola tego surowca w bilansie energetycznym maleje, chociaż w latach 80. XX wieku jego znaczenie okresowo wzrosło:
- c) Znaczenie tego surowca systematycznie wzrasta i obecnie w bilansie energetycznym świata przekracza 20%:
- d) Rosnący udział tego surowca w bilansie energetycznym został zahamowany przez kryzys energetyczny:

Zadanie 4

Wyjaśnij , dlaczego na świecie poszukuje się alternatywnych źródeł energii.

.....

.....

Zadanie 5

Podaj dwa czynniki decydujące o wzroście znaczenia gazu ziemnego wśród innych rodzajów surowców energetycznych.

.....



Zadanie 6

Korzystając z załączonych tabel (zał. 1 i 1a) wykonaj zadania:

Produkcja energii elektrycznej na świecie

| Kraj | W teratogodzinach (TWh) 2000r. | Udział w świecie | | Produkcja en. el./ 1 mieszkańca |
|-------|------------------------------------|------------------|--------------|------------------------------------|
| | | w % w 1960 r. | w % w 1998r. | |
| USA | 3834 | 37,6 | 26,5 | 14184 |
| Chiny | 1166 | 2,5 | 8,1 | 930 |

Zmiany w wielkości produkcji energii elektrycznej na świecie w TWh

| lata | 1960 | 1970 | 1980 | 1997 |
|---------------------|------|------|------|--------|
| Energia elektryczna | 2338 | 5053 | 8346 | 13 514 |

a) Wyjaśnij przyczyny zmian wielkości produkcji energii elektrycznej na świecie w latach 1960-1997.

.....

.....

.....

b) Przeanalizuj wielkości globalne produkcji energii elektrycznej oraz jej produkcji na jednego mieszkańca w wybranych krajach. Oceń, który z tych mierników jest lepszym wskaźnikiem rozwoju gospodarczego państw.

.....

.....

Zadanie 7

Rozwój górnictwa i energetyki wpływa niekorzystnie na stan środowiska naturalnego. Podaj przykłady takiego wpływu.

.....

.....

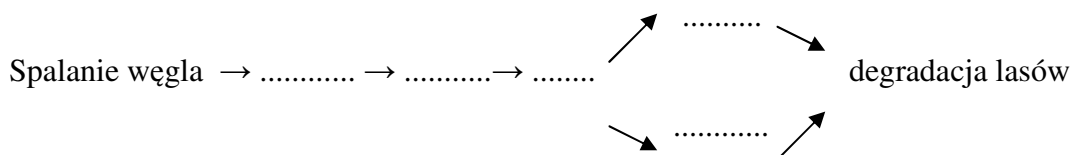
.....



Zadanie 8

Uzupełnij ciąg przyczynowo-skutkowy, przedstawiający degradację lasów, wpisując w odpowiednie pola litery od A do E.

- A. Powstawanie kwaśnych opadów
- B. Emisja tlenków siarki i azotu
- C. Zakwaszenie gleb
- D. Uszkodzenie liści, igieł drzew
- E. Powstawanie w atmosferze kwasu siarkowego, siarkawego, azotowego



Zadanie 9

Tabela przedstawia strukturę produkcji energii elektrycznej według rodzajów elektrowni w wybranych krajach świata w 2000 roku.

| Kraj | El. ciepne | El. wodne | El. jądrowe | El. geotermalne |
|-----------------|------------|-----------|-------------|-----------------|
| Norwegia | 0,6 | 99,4 | 0,0 | 0,0 |
| Polska | 96,6 | 3,1 | 0,0 | 0,0 |
| Francja | 11,0 | 14,5 | 74,3 | 0,2 |
| Wielka Brytania | 70,9 | 3,1 | 26 | 0,0 |

- a) Scharakteryzuj strukturę produkcji energii elektrycznej w tych krajach.....
- b) Wyjaśnij przyczyny takiej struktury produkcji energii w Norwegii.
.....
- c) Uzasadnij, który ma najbardziej korzystną , a który najmniej korzystną strukturę produkcji energii ze względu na zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.
.....



Zadanie 10

- Wyjaśnij przyczyny zmian wielkości wydobycia węgla kamiennego w Polsce.....
- Wymień nowe obszary wydobycia węgla kamiennego na świecie i podaj tego przyczyny.

.....

Zadanie 11

Przyczynie przyporządkuj skutek.

- katastrofa elektrowni atomowej w Czarnobylu.
- intensywny rozwój przemysłu w krajach Azji Południowo- Wschodniej i Ameryki Łacińskiej.
- groźba kryzysu energetycznego..
- duży potencjał energetyczny rzek.

A) 91% produkowanej w Brazylii energii pochodzi z hydroelektrowni.

B) zahamowanie rozwoju energetyki jądrowej.

C) wzrost produkcji energii elektrycznej na 1 mieszkańca.

D) poszukiwanie nowych rejonów występowania surowców energetycznych.

a, b, c, d

Zadanie 12

Na podstawie zamieszczonych opisów rozpoznaj źródła energii.

- W krajach Europy Zachodniej wydobycie tego surowca maleje, wzrasta natomiast w krajach pozaeuropejskich, np. w Chinach, Indiach, RPA.
- Niemal 50% światowego wydobycia pochodzi z USA i Rosji. W przyszłości należy oczekiwać wzrostu znaczenia tego surowca z uwagi na jego wysoką kaloryczność oraz stosunkowo niskie koszty wydobycia i transportu. Surowiec występuje w dwóch odmianach: suchej i mokrej.
- Największy potencjał występuje w Afryce, jednak największe elektrownie opierające się na tym źródle energii znajdują się na innych kontynentach.
- Stanowi podstawowe źródło energii na obszarze wschodnich Niemiec.



- e) Największe złoża tego surowca znajdują się nad jeziorem Huron i Jeziorem Athabaska oraz w północnej Australii. W niektórych krajach Europy zachodniej ponad połowa energii pochodzi z tego źródła.
- f) Obecnie jest najważniejszym surowcem energetycznym, określanym mianem "surowca strategicznego". W początkach lat 70. zmniejszenie wydobycia tego surowca spowodowało tzw. Kryzys energetyczny.
- g) Jest to kopalne paliwo, obecnie wykorzystywane w niewielkim stopniu, ponieważ stosowane technologie stwarzają duże zagrożenie dla środowiska. Największymi rejonami eksploatacji i przetwarzania tego surowca są okolice Sankt Petersburga, północna Estonia i Wielka Pustynia Słona w USA.



Odpowiedzi do działu XIII: Energetyka

1. A5; B2; C1; D3.
2. zalety: odnawialne źródło energii, elektrownia nie emituje szkodliwych związków do atmosfery, tani koszt produkcji energii;
wady: psuje krajobraz, wytwarza duży hałas, utrudnia odbiór fal RTV, odstrasza ptactwo;
3. a) drewno;
b) węgiel kamienny;
c) gaz ziemny;
d) ropa naftowa.
4. – wyczerpywanie się zasobów surowców energetycznych Ziemi (ropa naftowa, gaz ziemny, węgiel kamienny);
 - brak surowców energetycznych w danym kraju;
 - wysoki koszt (importu) surowców energetycznych
 - zanieczyszczenie środowiska produktami spalania (gazy, pyły);
5. cechy gazu:
 - niski koszt wydobycia;
 - łatwy transport rurociągami;
 - wysoka kaloryczność;
 - niewielka ilość zanieczyszczeń produktami spalania
6. a) wzrost produkcji energii jest wywołane rozwojem gospodarczym państw na świecie, a w szczególności krajów rozwijających się;
c) W krajach wysokorozwiniętych w wyniku nasycenia gospodarki energią obserwuje się jej niewielki wzrost, a w produkcji globalnej, tak jak w USA pokazany jest jej spadek.
W krajach słabo rozwiniętych obserwuje się wzrost produkcji energii w produkcji globalnej. Wielkość produkcji energii w przeliczeniu na 1 mieszkańca jest bardzo wysoka w krajach rozwiniętych, a znacznie mniejsza w krajach rozwijających się np. w Chinach.
7. górnictwo:
 - tąpnięcia spowodowane zapadaniem wyrobisk;
 - powstania leja depresyjnego;



- przesuszenie gleb spowodowane obniżeniem poziomu wód gruntowych;
- stepowienie;
- zmiany krajobrazu- powstanie hałd;

energetyka:

- emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych;
- zrzuty gorącej wody wywołują zmiany w ekosystemach rzek;
- elektrownie wodne powodują zmiany: stosunków wodnych, klimatycznych, roślinności;

8. B, E, A C i D.

9. a) W Norwegii produkuje się energię elektryczną prawie wyłącznie w elektrowniach wodnych (99,9%). We Francji 1% energii pochodzi z elektrowni atomowych, a pozostałą część produkuje się w elektrowniach wodnych, w Wielkiej Brytanii ponieważ energetyka cieplna (70,9%) i jądrowa (26%), a w Polsce dominuje energetyka cieplna (96,%).

b) Przyczyną takiej struktury produkcji energii są warunki naturalne. Góryste ukształtowanie powierzchni (Góry Skandynawskie) i duże spadki rzek sprzyjają budowie hydroelektrowni.

c) Najbardziej korzystną strukturę ma Norwegia. Jest to czysta energia niezanieczyszczająca środowiska. Najmniej korzystną strukturę ma Polska – dominuje energetyka cieplna, która powoduje duże zanieczyszczenie powietrza produktami spalania (płyty, gazy).

10. a) wyczerpywanie się złóż węgla, niekorzystne zaleganie pokładów węgla, wysokie koszty wydobycia, zastąpienie węgla tańszymi nośnikami energii;

- b) - w Chinach i Indiach –szybko rozwijający się przemysł;
- w Stanach Zjednoczonych – niskie koszty wydobycia;
- w Australii i RPA ze względu na duży eksport tego surowca.

11. aB; bC; cD; dA.

- a) węgiel kamienny;
- b) gaz ziemny;
- c) siła spadku wody;
- d) węgiel brunatny;
- e) pierwiastki promieniotwórcze;
- f) ropa naftowa;
- g) łupki i piaski bitumiczne.



XIV Przemysł na świecie

Zadanie 1

a) Z podanych trzech typów okręgów przemysłowych zaznacz ten, który charakteryzuje się rozwojem gałęzi i branż przemysłu takich jak: elektrotechniczny, środków transportu, odzieżowy, farmaceutyczny, poligraficzny i perfumeryjno-kosmetyczny.

Typy okręgów przemysłowych:

A. Transportowy

B. Miejski

C. Surowcowy

b) Wyjaśnij, dlaczego w okręgach tego typu rozwinęły się wymienione gałęzie i branże przemysłu

.....

Zadanie 2

Zdania odnoszą się do przemian, które zaszły w przemyśle Polski od początku lat 90. XX wieku do czasów obecnych.

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

Udział zatrudnionych w prywatnym sektorze przemysłu wzrósł.

Efektywność wykorzystania surowców w przemyśle zmalała.

Liczba zakładów przemysłowych o małej i średniej wielkości wzrosła.

Wydajność pracy w przemyśle wzrosła.

Zadanie 3

Przyporządkuj każdemu z produktów przemysłowych surowiec, który został użyty do jego wytworzenia.

A. cement

1. boksyty

B. aluminium

2. bazalty

C. tworzywo sztuczne

3. wapień

D. stal

4. rudy żelaza

5. ropa naftowa

A,

B,

C,

D



Zadanie 4

Wymienionym gałęziom przemysłu przyporządkuj po jednym, głównym dla tej gałęzi czynnikiem lokalizacji:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| a) przemysł elektroniczny | 1. baza energetyczna |
| b) celulozowo- papierniczy | 2. baza surowcowa |
| c) hutnictwo aluminium | 3. duże zasoby wodne |
| d) przemysł cementowy | 4. duży i bliski rynek zbytu |
| | 5. zaplecze naukowo- techniczne |

a, b, c, d

Zadanie 5

Przeczytaj następujący tekst.

W Polsce wytwarza się rocznie około 1,4 mln ton odpadów z tworzyw sztucznych.

W Niewiadowie koło Tomaszowa Mazowieckiego zostało zainstalowane urządzenie, które przerabia niesegregowane odpady plastikowe na benzynę i olej napędowy. Jest ono w stanie wyprodukować w ciągu godziny nawet 500 litrów paliwa. Urządzeniem tym, wyprodukowanym przez firmę Technologie Ekologiczne, interesują się m.in. Niemcy, Irlandczycy oraz Chińczycy. Czesi już kupili od nas takie urządzenie.

Niesegregowane odpady z tworzyw sztucznych ładowane są do reaktora katalicznego, w którym topią się pod wpływem wysokiej temperatury (400°C). Paliwo odbierane jest przez dwie rafinerie z Jasła i Jedlicza, w których jest ono destylowane i rozdzielane na benzynę (18%) oraz olej napędowy (47%). Urządzenie przerabia 360 ton śmieci miesięcznie.

Do Niewiadowa trafiają odpadki, m.in. z Górnego Śląska, Łodzi i Warszawy. Z odpadków tych powstaje 220 ton paliw płynnych miesięcznie. Wkrótce w Polsce zostanie uruchomionych kolejnych osiem takich urządzeń. Pracę przy nich znajdzie 80 osób.

Podaj cztery korzyści (ekologiczne i społeczno-ekonomiczne), które przyniosła inwestycja opisana w powyższym tekście.

.....

.....



Zadanie 6

Zakładom przemysłowym przyporządkuj główne czynniki ich lokalizacji.

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. huta aluminium w Koninie | A. czynnik polityczny |
| 2. fabryka kosmetyków w Łodzi | B. baza energetyczna |
| 3. huta żelaza w Krakowie | C. dogodne położenie komunikacyjne |
| 4. rafineria w Gdańsku | D. zasoby wodne |
| 5. cementownia w Wierzbicy | E. baza surowcowa |
| | F. korzyści aglomeracji; |

1., 2., 3., 4....., 5..... .

b) Z podanych zakładów przemysłowych wypisz dwa o lokalizacji związanej.

Cukrownia w Łapach, Elektrownia „Kozienice”, Kopalnia węgla

.....

Zadanie 7

Sytuacja gospodarcza Polski po roku 1989 ulega zmianom.

a) Wyjaśnij podane niżej terminy, obrazujące sytuację gospodarczą w naszym kraju po 1989 roku:

- restrukturyzacja przemysłu;
- reprivatyzacja;

.....
.....

b) Podaj dwie pozytywne i dwie negatywne konsekwencje restrukturyzacji przemysłu

Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego

- konsekwencje pozytywne -

.....

- konsekwencje negatywne -

.....



Zadanie 8

Na podstawie tekstu źródłowego podaj:

- a) przyczynę osłabienia lokalizacji hut żelaza w okręgach górnictwa węglowego
- b) przyczynę współczesnej lokalizacji hut w pobliżu wielkich elektrowni
- c) czynnik lokalizacji przemysłu, który spowodował zmiany w rozmieszczeniu hutnictwa

...W początkach XIX w. Hutnictwo rozwijało się w rejonach eksploatacji rud żelaza i w bezpośrednim sąsiedztwie lasów. Opracowanie technologii wytopu z użyciem koksu” zbliżyło” huty do zagłębi węglowych. Jeszcze na początku XX w. Do uzyskania 1 tony surówki zużywano ponad 2 tony węgla. Dalszy postęp technologiczny prowadzi do systematycznego zmniejszenia ilości koksu potrzebnego do wytopu, co powoduje lokalizację hut w okręgach rudonośnych lub w miejscach wyładunku importowanych surowców- portach. Współcześnie, huty o niepełnym cyklu produkcyjnym, nie wytwarzające surówki żelaza, często wykorzystujące złom jako surowiec, ze względu na wytop stali w piecach elektrycznych, lokowane są w pobliżu wielkich elektrowni...

- a)
- b)
- c)

Zadanie 9

Przyporządkuj skutek przyczynie odnośnie zmian zachodzących w polskiej gospodarce:

- a) upadek wschodniego rynku;
 - b) prywatyzacja przemysłu;
 - c) inwestycje zagraniczne w przemyśle spożywczym;
 - d) zmiana struktury gałęziowej- upadek wielu zakładów przemysłu ciężkiego;
 - A) rozwój średnich i małych firm;
 - B) polepszenie stanu środowiska;
 - C) upadek przemysłu włókienniczego;
 - D) pobudzenie konkurencji, lepsza jakość wyrobów i opakowań;
- a, b, c, d



Zadanie 10

Przyczynie przyporządkuj skutek:

- a) wprowadzenie energooszczędnych i bezodpadowych technologii produkcji;
- b) duże zasoby taniej siły roboczej;
- c) duża konkurencja na światowym rynku wyrobów przemysłowych;
- d) ciągłe i szybkie unowocześnianie produkcji przemysłowej;

- A) intensywny rozwój przemysłu w krajach Azji Południowo- Wschodniej;
- B) rozwój małych i średnich przedsiębiorstw przemysłowych;
- C) przebudowa struktury gałęziowej przemysłu;
- D) ciągłe i szybkie unowocześnianie produkcji przemysłowej;

a....., b, c, d

Zadanie 11

Wybierz tendencje rozwoju przemysłu dla krajów wysoko rozwiniętych:

- a) ograniczenie roli przemysłu ciężkiego;
- b) koncentracja zakładów w okręgach przemysłowych ze względu na korzyści aglomeracji;
- c) liberalne przepisy dotyczące ochrony środowiska;
- d) rozwój tradycyjnych gałęzi przemysłu;
- e) rozwój gałęzi o energooszczędnych i surowcooszczędnych technologiach produkcji;
- f) restrukturyzacja okręgów;

.....
W krajach wysoko rozwiniętych obserwuje się zjawisko „deglomeracji przemysłu”. Wyjaśnij, na czym ten proces polega i dlaczego tak się dzieje (podaj dwie przyczyny).
.....

Zadanie 13

Uzasadnij lokalizację koncernu General Motors o lokalizacji produkcji samochodów osobowych OPEL w Gliwicach.
.....



Zadanie 14

Oznacz literą P- zdania prawdziwe, literą B- zdania błędne.

- a) Rozwój przemysłów zaawansowanych technologii wymaga wysokich nakładów za względu na bardzo duże koszty badań naukowych
- b) Wszystkie przemysły zaliczane są do grupy „high – technology” zużywają duże ilości surowców
- c) Lokalizacja zakładów produkujących półprzewodniki uzależniona jest od czystego powietrza
- d) Większość zakładów „high – technology” to wielkie kombinaty produkcyjne
- e) Obszar, na którym koncentrują się zakłady przemysłów zaawansowanych technologii oraz instytucje naukowo- badawcze i finansowe pracujące dla potrzeb tych przemysłów, nazywamy technopolią
- f) Najstarszą na świecie technopolią jest Krzemowa Dolina w Stanach Zjednoczonych

Zadanie 15

Na podstawie tekstu podaj nazwę opisaną w nim funkcji przemysłu oraz dwa przykłady zmian, które spowodowała.

W niewielkim mieście rozpoczęto budowę nowego zakładu przemysłowego, co spowodowało wiele zmian w jego najbliższej okolicy i całym regionie. Przede wszystkim ulepszono nawierzchnię dróg prowadzących do miasta. Szybki jednak okazało się, że istniejące drogi są zbyt wąskie, dlatego rozbudowę nowego szlaku komunikacyjnego dostosowanego do ruchu samochodów o dużym tonażu. Na peryferiach miasta zaczęto zbroić teren pod przyszłe budownictwo jedno- i wielorodzinne pracowników zakładu.

Funkcja przemysłu-

.....

Zmiany wywołane powstaniem zakładu przemysłowego-

.....

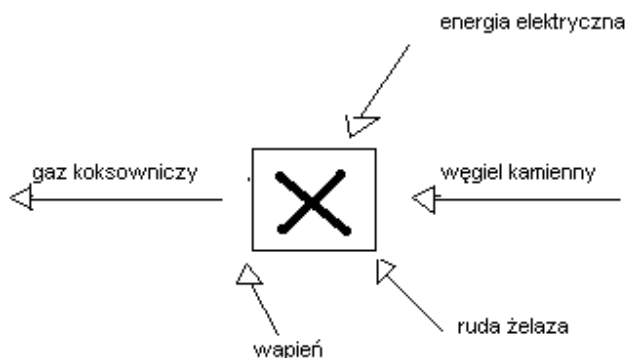
.....

.....



Zadanie 16

- na podstawie schematu rozpoznaj rodzaj zakładu przemysłowego
- czynniki lokalizacji tego zakładu



Zadanie 17

Przyporządkuj surowcom znane miejsce ich wydobycia:

- | | |
|--------------------|--|
| a) fosforyty | A). Kiruna, Zagłębie Mesami |
| b) boksyty | B). Zagłębie Podmoskiewskie i Mosteckie |
| c) rudy żelaza | C). Węgry, Jamajka |
| d) węgiel brunatny | D). Półwysep Kolski, Floryda |
| e) węgiel kamienny | E). Zatoka Meksykańska, Libia |
| | F). Zagłębie Donieckie, Zagłębie Górnoszląskie |



Odpowiedzi do działu XIV: Przemysł na świecie

1. a) B;
b) duże zasoby wykwalifikowanej siły roboczej, dostęp do placówek naukowo – badawczych, duży rynek zbytu, dobrze rozwinięta sieć komunikacyjna
2. P, F, P, P.
3. A3; B1; C5; D4.
4. a5; b3; c1; d2.
5. - produkcja benzyny i oleju napędowego z odpadów;
 - zmniejszenie ilości odpadów;
 - zyski ze sprzedaży maszyn;
 - nowe miejsca pracy;
6. a) 1B, 2F, 3A, 4C, 5E.
b) Cukrownia w Łapach, Elektrownia „Kozienice”.
7. Restrukturyzacja polega m. in. na: modernizacji lub zamykaniu nierentownych zakładów przemysłowych, zmianach w zatrudnieniu i zarządzaniu.
Reprywatyzacja polega na zwracaniu uprzednim właścicielom mienia przejętego przez państwo w okresie nacjonalizacji lub wywłaszczenia.
Negatywne skutki:
 - nasilenie bezrobocia
 - nasilenie patologii;Pozytywne skutki:
 - rozwój nowoczesnego przemysłu;
 - zmniejszenie zanieczyszczenia środowiska.
8. Przyczyny:
 - mniejsza ilość koksu potrzebnego do wytopu stali;
 - wytop stali w piecach elektrycznych;
 - postęp naukowo – techniczny.
9. aC; bA; cD; dB.
10. aC; bA; cD; dB.



11. a) kraje wysoko rozwinięte
b) a, e, f
12. deglomeracja przemysłu to lokalizacja lub przenoszenie zakładów przemysłowych poza wielkie ośrodki przemysłowe.;
- Deglomeracja przemysłu przeciwdziała nadmiernej koncentracji ludności, zmniejsza problemy komunikacji i transportu, a także ogranicza zanieczyszczenie powietrza.
13. – gotowa infrastruktura techniczna - niższy koszt budowy;
- wykwalifikowana siła robocza;
 - bliskość bazy surowcowej – huty stali;
 - bliskość źródeł energii (elektrowni);
 - korzyści aglomeracji (zakłady zaopatrzeniowe, koszty transportu)
14. P, B, P, B, P, P.
15. Funkcja przestrzenna.
- Przykłady zmian:
- ulepszenie nawierzchni dróg;
 - budowa nowej drogi;
 - zbrojenie nowych terenów.
16. a) huta
b) baza energetyczna, baza surowcowa, wapienie
17. aD, bC, cA, dB, eF



XV Środowisko geograficzne Polski

Zadanie 1

Opisz położenie Polski w Europie w stosunku do:

- a) wód śródlądowych Europy
- b) stref klimatycznych
- c) szlaków komunikacyjnych

Zadanie 2

Wymień punkty najdalej wysunięte na wschód i zachód Polski:

Zadanie 3

Przyporządkuj okresom geologicznym najważniejsze wydarzenia, które w nich wystąpiły:

- | | |
|----------------|---|
| a) trzeciorzęd | A) ruchy górotwórcze i powstanie złóż siarki |
| b) kreda | B) działalność wulkaniczna, złoża soli na Kujawach |
| c) perm | C) ruchy górotwórcze, w wyniku których powstały góry Kaczawskie |
| d) karbon | D) ruchy hercyńskie, bujny rozwój roślinności |
| | E) transgresje morskie, pokłady kredy na wyżynie Lubelskiej |

Zadanie 4

Podaj cechy rzeźby staroglacjalnej wybierając spośród załączonych określeń:

- a) liczne jeziora polodowcowe
- b) mała grubość osadów polodowcowych
- c) brak oczek wytopiskowych
- d) liczne wysokie pagóry morenowe
- e) wąskie i głębokie rynny polodowcowe
- f) dominują tereny równinne i lekko pagórkowate

Zadanie 5

Wymień trzy cechy rzeźby Polski:

.....



Zadanie 6

Przyporządkuj masom powietrza typy pogody

- | | |
|--|--|
| a). arktyczne powietrze znad Półwyspu Skandynawskiego i Nowej Ziemi | A). wysokie temperatury i brak opadów |
| b). powietrze zwrotnikowe znad Płw. Azji mniejszej i Afryki | B). pogody słoneczne i mroźne |
| | C). wiosenne przymrozki |
| | D). słoneczne jesienne pogody tzw. babie lato |



Odpowiedzi do działu XV: Środowisko geograficzne Polski

- 1.a) Polska leży w dorzeczu Odry i Wisły
 - b) W strefie klimatu umiarkowanego ciepłego
 - c) Na skrzyżowaniu szlaków komunikacyjnych łączących wschód i zachód Europy oraz północ i południe
2. Na wschód kolano Bugu koło Strzyżowa
Na zachód zakole Odry koło Cedyni
3. aA, bE, cB, dD
4. b, c, f
5.
 1. Ponad 91% powierzchni Polski stanowią niziny
 2. Obszar Polski nachylony jest z południowego wschodu na północny zachód
 3. Występuje pasowy układ rzeźby – pas wklęsły przeplata się z pasem wypukłym
6. aBC, bAD



XVI Zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego świata

Zadanie 1

a) Spośród podanych niżej mierników rozwoju gospodarczego wybierz dwa mierniki demograficzne: wielkość PKB na 1 mieszkańca, przeciętna długość życia, analfabetyzm, struktura towarowa handlu zagranicznego, produkcja energii na 1 mieszkańca, udział wydatków na żywność w budżetach domowych.

b) Uzasadnij, dlaczego liczba ludności przypadająca na 1 lekarza uznawana jest za ważny miernik rozwoju gospodarczego.

.....
.....
.....

Zadanie 2

Przyporządkuj grupom mierników rozwoju gospodarczego odpowiadające im opisy wskaźników:

- | | |
|------------------|--|
| a) ekonomiczne | A) udział wydatków na żywność w budżetach domowych, dzienne spożycie kalorii i protein |
| b) społeczne | B) wielkość produkcji wyrobów elektronicznych, tworzyw sztucznych, energii elektrycznej |
| c) demograficzne | C) wielkość produktu krajowego brutto PKB na 1 mieszkańca, struktura towarowa handlu zagranicznego |
| d) przemysłowe | D) śmiertelność niemowląt na 1 000 mieszkańców, średnia średnia długość życia |

Zadanie 3

Wyjaśnij, dlaczego wskaźnik HDI obejmuje m.in. wartość średniej długości życia.

.....
.....
.....



Zadanie 4

Na podstawie tekstu źródłowego podaj po dwie przyrodnicze i społeczne przyczyny rozprzestrzeniania się malarii w wielu krajach afrykańskich.

Atak malarii to nagły, gwałtowny atak zimna – podbiegunowego, arktycznego.

Zaczynamy dygotać, trząść się, szamotać. Ulgę przynosi okrycie, które będzie nas przygniatało swoim ciężarem. Człowiek po ataku jest ludzkim strzępem. Wszystko go boli, jest wyczerpany, słaby, zwiotczały. Malaria nęka ludzi najczęściej zamieszkujących tereny podmokłe, bagienne, gdyż roznoszona jest przez moskity, wyniszcza każdego, kto padnie jej łupem, gdyż ludzie są niedożywieni, wycieńczeni, głodni, siedzą apatyczni, odrętwiali, godzinami nic nie robią. (R. Kapuściński, „Heban”, Czytelnik, Warszawa 2001)

- a) przyczyny przyrodnicze
- b. przyczyny społeczne

Zadanie 5

Wybierz określenia, które przedstawiają pozytywne cechy procesu globalizacji dla krajów słabo rozwiniętych gospodarczo:

- a) narodziny dobrych marek produktów, znanych na całym świecie
- b) poszukiwanie taniej siły roboczej, wycisk pracowników
- c) wymiana informacji na świecie
- d) zanik kultury narodowej
- e) Ułatwienie migracji
- f) inwestycje zagraniczne tworzą nowe miejsca pracy, wprowadzają nowoczesne technologie produkcji



Odpowiedzi do działu XVI: Zróżnicowanie poziomu rozwoju gospodarczego świata

Zadanie 1.

- a). Przeciętna długość życia, analfabetyzm
- b). Miernik ukazuje poziom opieki medycznej, który wpływa na poziom życia ludności, długość życia, śmiertelność niemowląt. Poziom opieki medycznej jest uwarunkowany przez wiele czynników ekonomicznych, tj. wielkość PKB, odsetek PKB przeznaczony na służbę zdrowia, organizacja systemu ochrony zdrowia w danym kraju.

Zadanie 2.

AC, bA, cD, dB

Zadanie 3.

Wskaźnik PKB na 1 mieszkańca nie uwzględnia jakości życia ludności, którą najlepiej prezentuje wartość średniej długości życia. Jest ona zależna od poziomu opieki medycznej, wykształcenia ludności, stylu życia itp.

Zadanie 4.

- a). – wilgotny klimat
 - występowanie bagien, terenów podmokłych, w których rozwijają się moskity
- b). – niedożywienie ludności, bieda, brak opieki medycznej
 - brak środków finansowych na walkę z moskitami i osuszenie bagien/

Zadanie 5.

A, c, e, f



XVII Funkcjonowanie i przestrzenne powiązania w systemie człowiek – przyroda - gospodarka

Zadanie 1

Między środowiskiem przyrodniczym a gospodarką człowieka istnieją silne powiązania. W przeszłości podstawowy wpływ na osadnictwo i gospodarkę człowieka wywierało środowisko przyrodnicze. Jedną z pierwszych cywilizacji powstała w Mezopotamii.

Zaznacz na mapie fizycznej ten obszar i podaj czynniki przyrodnicze sprzyjające osadnictwu na tym terenie.



Czynniki przyrodnicze:

.....
.....

Zadanie 2

Oprócz naturalnych czynników sprzyjających powstaniu cywilizacji starożytnej Mezopotamii istniały również naturalne bariery, które hamowały jej przestrzenny rozwój. Wymień dwie najważniejsze bariery ograniczające zasiedlenie nowych obszarów.

-



Zadanie 3

Do każdego typu rolnictwa dobrać jeden obszar, na którym dany typ dominuje.

Obszary: południowa Europa, Kanada, Azja Wschodnia, Argentyna

A). rolnictwo rynkowe, intensywne owocowo-warzywne

-

B). rolnictwo rynkowe, wielkoobszarowe o nastawieniu hodowlanym

-

C). rolnictwo rynkowe, wielkoobszarowe nastawione na produkcję zbóż

-

Zadanie 4

Przedstaw dwa czynniki przyrodnicze, które zdecydowały o dużej powierzchni łąk i pastwisk w Australii.

.....
.....

Zadanie 5

Rozstrzygnij prawdziwość informacji, wpisując literę „P” – jeśli zdanie jest prawdziwe, a literą „N” – jeśli jest fałszywe:

A) W światowej produkcji żywności coraz mniejszy udział mają produkty pochodzenia morskiego.

.....

B) Rybołówstwo śródlądowe ma większe znaczenie dla produkcji żywności niż rybołówstwo morskie.

C) Wprowadzenie przez ONZ strefy wyłączności ekonomicznej w ramach konwencji o prawie morza utrudniło niektórym państwom dostęp do łowisk.

D) Najżyźniejsze na świecie łowiska morskie znajdują się na styku zimnych i ciepłych prądów morskich.

E) Czołowe miejsce w spożyciu ryb na jednego mieszkańca zajmują Chiny.



Zadanie 6

Bardzo duży wpływ na rolnictwo ma suma opadów rocznych. Za sprzyjające rolnictwu uważa się opady wynoszące w zależności od klimatu od 600 do 1500 mm rocznie.

Podaj dwa przykłady (aktualne lub historyczne) obszarów, na których pomimo wielkich opadów rozwija (rozwijało) się rolnictwo, i wymień czynniki umożliwiające rozwój rolnictwa na tych terenach.

| Przykład obszaru | Czynniki umożliwiające rozwój rolnictwa |
|------------------|---|
| | |
| | |

Zadanie 7

W państwach rozwiniętych dąży się do zwiększenia wydajności produkcji rolnej.

Przedstaw trzy sposoby zwiększenia produkcji rolnej w tych krajach i podaj negatywne skutki realizacji tych sposobów dla środowiska lub zdrowia ludzi.

Wybierz jeden sposób, który według ciebie w najmniejszym stopniu negatywnie oddziałuje na środowisko lub zdrowie człowieka. Uzasadnij swój wybór.

| Sposoby zwiększenia produkcji rolnej | Negatywne skutki dla środowiska lub zdrowia ludzi |
|--------------------------------------|---|
| | |
| | |

Sposób:

.....

Uzasadnienie:

.....



Zadanie 8

Rozpoznaj typ elektrowni na podstawie opisu.

| Typ elektrowni | Opis elektrowni |
|----------------|---|
| 1. _____ | Budowa wymaga olbrzymich nakładów finansowych i odpowiedniego ukształtowania terenu. |
| 2. _____ | Pochodzi z nich większość światowej produkcji energii elektrycznej. W procesie produkcji wytwarzają wiele związków chemicznych i pyłów. |
| 3. _____ | Budowa jest niezwykle kosztowna i wymaga stosowania nowoczesnych instalacji produkowanych w niewielu krajach, budzi również sprzeciw organizacji ekologicznych. |

Zadanie 9

Przyporządkuj podane surowce mineralne do poszczególnych rodzajów.

Surowce: węgiel kamienny, glin, glina, ropa naftowa, wolfram, ił,

Rodzaje surowców mineralnych

Energetyczne:

.....

Metaliczne:

.....

Ceramiczne:

.....



Odpowiedzi do działu XVII:

Funkcjonowanie i przestrzenne powiązania w systemie człowiek - przyroda – gospodarka

1. Zaznaczone okolice ujścia Nilu;

Czynniki: np. ujście dużej rzeki sprzyja rozwojowi transportu, żyzne gleby (mady) umożliwiają rozwój rolnictwa, korzystny klimat (krótka zima lub jej brak, długi okres wegetacyjny, dostatek wody).

2. np. bariery: świetlna, termiczna

3. A) Chiny

B) Argentyna

C) zachodnia Afryka

4. – położenie w strefie klimatów równikowych (lasów równikowych) i zwrotnikowych (pustyni).

- nadmiar wody w obszarach równikowych i niedobór wody w obszarach zwrotnikowych

- słabe gleby laterytowe i pustynne

5.A – P, B – P, C – N, D – N, E – P,

6. Np. rzeźba terenu – winorośli – uprawiana na nasłonecznionych stokach górskich;

Wysokość nad poziomem morza – hodowla owiec, kóz – zwierzęta mają małe wymagania paszowe, ich wypas odbywa się na terenach ubogich w roślinność.

7. Np. międzynarodowa pomoc żywnościowa; pomoc finansowa, naukowo-techniczna,

organizacyjna – prowadząca do zwiększenia wydajności rolnictwa w państwach, w których ludność głoduje. Najskuteczniejsza propozycja – zwiększenie wydajności rolnictwa w krajach, w których występuje głód, gdyż umożliwi to w przyszłości uniezależnić się tym państwom od całej pomocy żywnościowej

8. 1. wodna 2. cieplna 3. jądrowa (atomowa)

9. Energetyczne – węgiel kamienny, uran

Metaliczne – glin, wolfram

Ceramiczne – glina, ił



XVIII Człowiek i środowisko

Zadanie 1.

Przyporządkuj wydarzeniom lata, w których do tych wydarzeń doszło:

- | | |
|--|---------|
| a) Raport Sekretarza Generalnego ONZ U. Thanta pt. „Człowiek i jego środowisko” | A) 1992 |
| b) „Szczyt Ziemi” w Rio de Janeiro | B) 1969 |
| c) Uchwalenie światowej Karty Przyrody określającej prawa i obowiązki człowieka w zakresie gospodarowania środowiskiem | C) 1974 |
| d) Konwencja Helsińska uznająca Bałtyk za „region specjalny”, zakładająca ochronę wód Bałtyku | D) 1982 |

Zadanie 2.

Wykaż związki pomiędzy:

- lesistością a zawartością CO₂ w atmosferze
- lesistością terenu a jego zasobnością w wodę
- emisją SO₂ a stanem zdrowotnym lasów

Zadanie 3.

Uzupełnij tabelę, określając źródła degradacji gleby.

| Rodzaje degradacji gleby | Źródła degradacji gleby |
|---------------------------|-------------------------|
| Zmiana cech chemicznych | |
| przesuszenie | |
| zakwaszenie | |
| Kumulacja związków ołowiu | |



Zadanie 4.

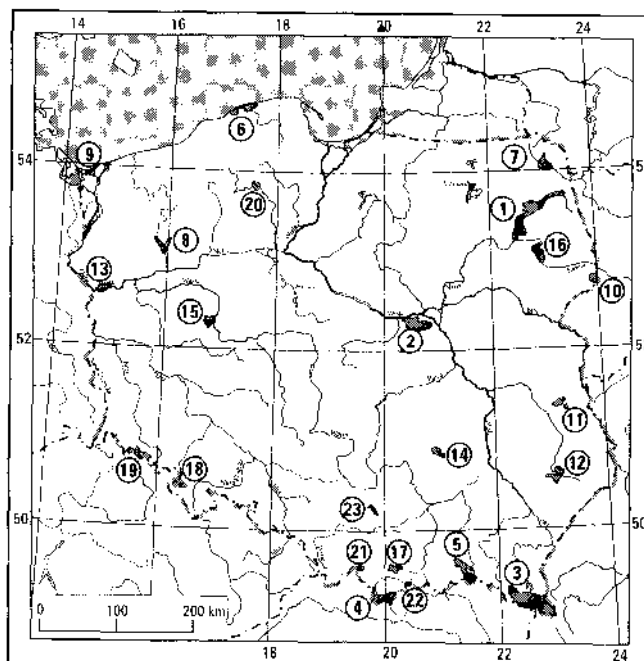
Spośród określeń umieszczonych w nawiasach wybierz te, które przedstawiają zmiany zachodzące w klimacie w mieście.

- a) zachmurzenie i opady (rosną, maleją)
- b) prędkość wiatru (rośnie, maleje)
- c) średnia roczna temperatura powietrza (rośnie, maleje)
- d) zamglenie (rośnie, maleje)

Zadanie 5.

Na podstawie mapy podaj nazwy parków narodowych i cyfry, którymi zostały oznaczone na mapie:

- a) parki położone w pasie pojezierzy
- b) karpackie parki narodowe
- c) parki, na terenie których chroni się formy rzeźby krasowej





Odpowiedzi do działu XVIII: Człowiek i środowisko

Zadanie 1. aB, bA, cD, Dc

Zadanie 2.

- a) W procesie fotosyntezy lasy asymilują CO₂ a wydzielają tlen. Obszary leśne o dużej powierzchni dostarczają do atmosfery duże ilości tlenu, jednocześnie pochłaniają CO₂. Im większa lesistość, tym mniej CO₂ w powietrzu
- b) Lasy zatrzymują i gromadzą wodę z opadów atmosferycznych i topnienia śniegu. Są regulatorem stosunków wodnych: zmniejszają niebezpieczeństwo powodzi, wpływają na podniesienie poziomu wód gruntowych. Powolne oddawanie pary wodnej roślin (transpiracja) dostarcza wilgoci do atmosfery i przyczynia się do wzrostu opadów
- c) Dwutlenek siarki emitowany do atmosfery łączy się z wodą i tworzy kwas siarkowy. Proces ten prowadzi do powstania kwaśnych opadów, które, spadając na powierzchnię liścia, uszkodzają go przez co następuje zaburzenie procesu fotosyntezy. Korona drzew ulega uszkodzeniu, osłabia się odporność drzewa na szkodniki, przez co drzewo obumiera. W większym stopniu kwaśne deszcze degradują lasy iglaste niż liściaste, które zrzucją liście.

Zadanie 3.

| Rodzaje degradacji gleby | Źródła degradacji gleby |
|---------------------------|--|
| Zmiana cech chemicznych | Nadmierne nawożenie mineralne, stosowanie środków ochrony roślin, motoryzacja, przemysł chemiczny, składowanie opadów. |
| przesuszenie | Wycięcie lasu, odkrywkowa eksploatacja surowców mineralnych, niewłaściwa melioracja |
| zakwaszenie | Kwaśne opady, energetyka |
| Kumulacja związków ołowiu | Motoryzacja, hutnictwo, energetyka |

Zadanie 4.

- a) rosną, b) maleje, c) rośnie, d) rośnie

Zadanie 5.

- a) 13 – PN Ujścia Warty; 8 – Drawieński PN; 20 – Tucholski PN; 7 – Wigierski PN,
b) 4 – Tatrzański PN; 3 – Bieszczadzki PN; 5 – Magurski PN; 17 – Gorczański PN,
21 – Babiogórski PN; 22 – Pieniński PN,
c) 4 – Tatrzański PN; 22 – Pieniński PN; 23 – Ojcowski PN.



XIX Ćwiczenie – mapa fizyczna świata

Zadanie 1

Uzupełnij zdania.

- Nizinami nazywamy obszary
- Wyżyny to obszary położone powyżej o różnicach wysokości względnych
- Azja leży na półkuli,,
- Na półkuli południowej, wschodniej i zachodniej leży
- Na półkuli południowej leżą następujące kontynenty
- Ocean Atlantycki oblewa Europę od, Azję od, Afrykę od
Amerykę Północną od, Amerykę Południową od,
Antarktydę od
- Granica pomiędzy Europą i Azją biegnie przez:,,,,,,

Zadanie 2

Przyporządkuj kontynentom ich średnie wysokości:

- | | |
|-----------------------|----------------|
| a) Europa | A) 655m.n.p.m |
| b) Antarktyda | B) 292m.n.p.m |
| c) Ameryka Południowa | C) 2030m.n.p.m |

Zadanie 3

Przyporządkuj kontynentom ich powierzchnie

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| a) Australia i Oceania | A) 24 mln km ² |
| b) Ameryka Północna | B) 30 mln km ² |
| c) Afryka | C) 9 mln km ² |

Zadanie 4

Przyporządkuj kontynentom najwyższe góry i ich szczyty

- | | | |
|-----------------------|------------------|-------------------|
| a) Azja | A) G. Alaska | A1) Mc Kinley |
| b) Ameryka Północna | B) Andy | B1) Mount Everest |
| c) Ameryka Południowa | C) Himalaje | C1) G. Vinsona |
| d) Antarktyda | D) G. Ellswortha | D1) Ancohuma |



Zadanie 5

Na jakim kontynencie znajdują się następujące krainy geograficzne

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| a) Wyżyna Bawarska | ł) Nizina Turańska |
| b) Wyżyna Irańska | m) Góry Betyckie |
| c) Nizina Indu | n) Nizina Orinoko |
| d) Nizina Zatokowa | o) Wyżyna Abisyńska |
| e) Góry Altaj | p) Kotlina Górnego Nilu |
| f) Góry Wododziałowe | r) Wyżyna Dekan |
| g) Wyżyna Gujańska | s) Masyw Centralny |
| h) Nizina Czarnomorska | t) Nizina Nadkaspijska |
| i) Góry Jura | |
| j) Karpaty | |
| k) Nizina Hudsona | |
| l) Wyżyna Środkowo-syberyjska | |



Odpowiedzi do działu XIX: Mapa fizyczna świata

Zadanie 1.

- a) Obszary położone poniżej 300m n.p.m
- b) Położone powyżej 300m n.p.m o małych różnicach wysokości względnych
- c) Azja leży na półkuli północnej, wschodniej i zachodniej
- d) Antarktyda
- e) Ameryka Południowa, Afryka, Australia, Antarktyda
- f) Zachodu, północy, zachodu, wschodu, wschodu i północy
- g) Góry Ural, rzeka Ural, przedgórze Kaukazu, morze Marmara, cieśnina Bosfor i Dardanele

Zadanie 2.

aB, bC, cA

Zadanie 3.

aC, bA, cB

Zadanie 4.

aCB1, bAA1, cBD1, dDC1

Zadanie 5.

- a) Europa, b) Azja, c) Azja, d) Ameryka Północna
- e) Azja, f) Australia, g) Ameryka Południowa,
- h) Europa, i) Europa, j) Europa,
- k) Ameryka Północna, l) Azja, ł) Azja
- m. Europa, n) Ameryka Południowa, o) Afryka
- p) Afryka, r) Azja, s) Europa, t) Europa



XX Praca z tekstem źródłowym

Tekst I

Zadanie 1

Na podstawie załączonego tekstu wykonaj podane niżej polecenia.

Polski eksport w zeszłym roku wzrósł aż o 26 proc. – licząc w euro. (...) Import też się zwiększał, ale wolniej – o 18 proc., licząc w euro. Efekt: od momentu wejścia do UE Polsce udało się znacząco zredukować deficyt handlowy – do 11,4 mld euro.

Rok wcześniej było 12,8 mld.

- To prawdziwa rewolucja eksportowa. I następuje w warunkach realnego umocnienia się złotówki, co bardzo dobrze świadczy o konkurencyjności polskich firm! – cieszy się wiceminister gospodarki Mirosław Zieliński. Im mocniejszy złoty, tym trudniej naszym firmom sprzedającym za granicą – bo ich towary są tam coraz droższe.

Głównym odbiorcą polskiego eksportu są inne państwa Unii. Aż 17 z nich zwiększyło w ubiegłym roku zakupy polskich towarów i usług. W efekcie nasz deficyt handlowy z UE stopniał trzykrotnie do 1,1 mld euro! W wypadku niektórych krajów Polska może się pochwalić dużą nadwyżką: 900 mln euro z Wielką Brytanią, 650 mln z Niemcami i 260 mln z Danią. Spory deficyt mamy wciąż z Włochami (blisko 2 mld euro), Francją (prawie 1,2 mld) i Finlandią (500 mln).

(...) według danych rządowych polskimi hitami eksportowymi w 2005 r. okazały się: artykuły rolno-spożywcze (miesięczny wzrost o 153 mln dol.); węgiel i koks (110 mln dol.); wyroby metalurgiczne (96 mln dol.). Źródło: „Gazeta Wyborcza”, 18.05.2005 r.

a). Określ saldo bilansu handlowego Polski z krajami UE

b) Wpisz do odpowiednich kolumn tabeli nazwy krajów UE, z którymi Polska ma ujemny lub dodatni

bilans handlowy.

| Bilans handlowy | |
|-----------------|---------|
| ujemny | dodatni |
| | |

c) Podaj grupę polskich towarów najbardziej poszukiwaną na rynkach UE.



Tekst II

Zadanie 1

Przeczytaj uważnie poniższy tekst dotyczący Chin.

Na podstawie podanych informacji sformułuj związek między tempem rozwoju Chin a stanem środowiska przyrodniczego.

Złotem Naren (wsi w prowincji Yunnan – przypis autora) są przysadziste grzyby matsu-take, rosnące dziko pośród korzeni dębów i sosen, delikates, za który japońscy smakosze płacą wysokie ceny. Boom rozpoczął się w latach 80., kiedy pojawili się pierwsi japońscy kupcy. Teraz w ciągu lata wieśniacy mogą zarobić aż tysiąc dolarów, zbierając grzyby i lecznicze zioła. Zanim nastąpił ten przypływ gotówki, mieszkańcy Naren należeli do najbiedniejszych z biednych. Utrzymywali się z uprawy jęczmienia i kukurydzy na górskich polach oraz wypasu jaków. Potem wzbogaceni wieśniacy zaczęli budować nowe domy z drewna, wielkie jak szwajcarskie pensjonaty, oraz wyposażać je w telewizory, odtwarzacze płyt i inne zbytki.

73-letnia matka Luronga pamięta, jak wyglądał ten rejon kiedy dorastała. – Na wszystkich wzgórzach rosły dęby – powiedziała, wyciągając rękę w stronę nagich dziś zboczy

Kręcąc głową starsza pani stwierdziła, że zmorą Naren stały się gwałtowne powodzie. Rzeczywiście co roku, w prowincji Yunnan około 500 ludzi ginie w wyniku powodzi i osunięć ziemi, woda mknie bowiem swobodnie po ogołconych zboczach. Bardziej niż powodzi, wieśniacy obawiają się jednak tego, że dalsze wycinanie drzew położy kres grzybowej żyle złota. (...) Jeśli zważyć, że Chiny mają 1,3 mld obywateli, konsekwencje ich galopu w stronę społeczeństwa konsumpcyjnego w stylu zachodnim stają się poważne. W ubiegłym roku liczba samochodów na chińskich drogach powiększyła się o 1,8 mln, przekraczając 10 mln. Gdyby Chiny miały kiedyś dorównać USA (135 mln pojazdów w 2002 r.), po ich drogach krążyłoby 600 mln samochodów, więcej niż jest ich dziś na całym świecie. Źródło „National Geographic”, marzec 2004, nr 3 (54)

Wniosek:

.....
.....



Zadanie 2

Na podstawie tekstu z zadania 1 oraz własnej wiedzy wykonaj polecenia.

a) Podaj przyczynę zwiększającą ryzyko powodzi w okolicach wioski Naren.

.....

b) Wymień trzy negatywne skutki powodzi.

1.
2.
3.

Zadanie 3

Korzystając z tekstu z zadania 1 i własnej wiedzy, zaproponuj trzy możliwe do przeprowadzenia działania mogące zmniejszyć ryzyko powodzi w prowincji Yunnan.

1.
2.
3.



TEKST III

Zadanie 1

Na podstawie podanego tekstu odpowiedz na zamieszczone niżej pytania.

W wyniku nieokrzęsanych kierunków wiatrów pod koniec 1982 roku poziom wód Bałtyku układał się w styczniu 1983 roku 50-60 cm powyżej poziomu średniego. W tej sytuacji silne wiatry spowodowały duże spiętrzenie wód wzdłuż całego polskiego wybrzeża. Powódź dotknęła pięć ówczesnych województw: elbląskie, gdańskie, koszalińskie, szczecińskie i słupskie. Zagrożone zostały urządzenia ochrony przeciwszstormowej, wały i budowle ochronne, obszary wydmore, nabrzeża portowe ,urządzenia techniczne. Szczególnie zagrożone były tereny polderów nadmorskich, tereny depresyjne Żuław Gdańskich i Elbląskich, Półwysep Helski, niektóre miejscowości położone bezpośrednio nad morzem. Mimo że zasięg terytorialny tej powodzi był stosunkowo nieduży – straty były bardzo wysokie. Zalanych i podtopionych zostało około 9 000 ha użytków rolnych. Zniszczonych zostało wiele urządzeń wodno-melioracyjnych. Z zagrożonych terenów ewakuowano ponad 1 800 osób oraz około 4 000 zwierząt.

Na podstawie: www.obronacywilna.pl/powodz

Zadanie 2

a). Jak nazywa się zjawisko, które spowodowało powódź w tym rejonie?

.....
.....

b). Z jakiego kierunku wieją wiatry powodujące ten rodzaj powodzi?

.....
.....

c). Dlaczego mimo małego zasięgu terytorialnego tej powodzi straty były bardzo duże?

.....
.....

Zadanie 3

Wymień dwa działania, jakie należy podjąć, aby w przyszłości ograniczyć straty spowodowane powodzią opisanymi w tekście.

.....
.....



Odpowiedzi do działu XX: Praca z tekstem źródłowym

TEKST I

Zadanie 1

- a) ujemne
- b) bilans ujemny: Włochy, Francja, Finlandia
bilans dodatni: Wielka Brytania, Niemcy, Dania
- c) artykuły rolno-spożywcze

TEKST II

Zadanie 1

Wniosek: Szybki rozwój Chin prowadzi do degradacji środowiska.

Zadanie 2

- a) wycinanie drzew
- b) osunięcia ziemi, śmierć ludzi, niszczenie źródła utrzymania

Zadanie 3

1. obsadzanie wzgórz drzewami
2. budowa zbiorników retencyjnych
3. wzmocnienie wałów przeciwpowodziowych

TEKST III

Zadanie 2

- a) cofka
- b) z północy
- c) w tym rejonie znajdują się obszary depresyjne, podatne na zalanie, a także obszary rolnicze (Żuławy Wiślane), bezpośrednio nad brzegiem morza położone są miasta portowe.

Zadanie 3

1. Budowa wałów i zapór wodnych uniemożliwiających wdzieranie się wody w głąb lądu
2. Umacnianie nabrzeży portowych i tworzenie budowli chroniących wydmy



Test sprawdzający klas I

1. Wydmy paraboliczne powstają:
 - a) na przedpolach pustyń kamienistych
 - b) w centralnych częściach pustyń piaszczystych
 - c) na obrzeżach pustyń, gdzie jest nieco wilgoci
 - d) na przedpolach pustyń żwirowych
2. Rzeki meandrują w odcinku:
 - a) biegu górnym
 - b) biegu środkowego
 - c) biegu dolnego
 - d) w okolicach ujściowych
3. Procesom krasowienia podlegają:
 - a) lessy i gipsy
 - b) iły i granity
 - c) piaski i wapień
 - d) wapień i gipsy
4. Formą erozyjną lodowca górskiego jest:
 - a) morena czołowa
 - b) pradolina
 - c) dolina U- kształtna
 - d) kem
5. Sandry to stożki napływowe powstałe na skutek działalności:
 - a) wód podziemnych
 - b) wód fluwioglacjalnych
 - c) morza
 - d) wiatru



2. Wybrzeże powstałe w wyniku zalania starych pasm górskich ułożonych prostopadle lub ukośnie do wybrzeża, to:
- fiordowe
 - dalmatyńskie
 - riasowe
 - lagunowe
7. Największy zasięg w Polsce miało zlodowacenie:
- północnopolskie
 - środkowopolskie
 - południowopolskie
 - Warty
8. Duża ilość jezior na Pojezierzu Mazurskim związana jest ze zlodowaceniem:
- północnopolskim
 - Warty
 - środkowopolskim
 - południowopolskim
9. Niszczenie brzegu przez morze w strefie wybrzeża, to:
- | | |
|----------------|-------------|
| a) krasowienie | c) deflacja |
| b) akumulacja | d) abrazja |
10. W Polsce ruchome wydmy występują w :
- | | |
|------------------|--------------------|
| a) Słowińskim PN | c) Kampinowskim PN |
| b) Pienińskim PN | d) Białowieskim PN |
11. Oznacz literą P- zdania prawdziwe, literą F- zdania fałszywe.
- Najdłużej trwała era paleozoiczna-
 - Amonity należą do skamieniałości przewodnich ery paleozoicznej-
 - Złoża węgla kamiennego powstały w karbonie-
 - W prekambrze pojawiły się i wyginęły dinozaury-
 - Fałdowanie alpejskie wystąpiło w trzeciorzędzie-
 - Człowiek pojawił się pod koniec plejstocenu -.....



12. Pozostaw prawidłowe określenia do podanych zdań:

- W klimacie gorącym i suchym tworzą się *barchany/ wydmy paraboliczne*.
- W wyniku korozji powstają *graniaki i grzyby skalne/ pokrywy lessowe*.
- Naciek zwisający ze stropu jaskiń, w kształcie sopła, to *stalagmat/ stalagmit*
- Długi, wąski piaszczysty półwysep odcinający częściowo lub całkowicie zatokę morską, która nosi wówczas nazwę zalewu, to *mierzaeja/ klif*

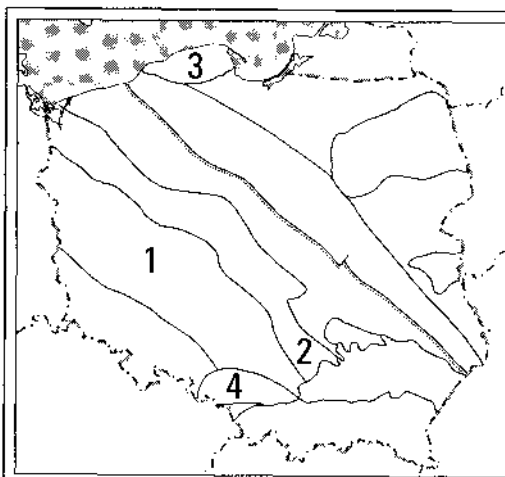
13. Wybierz trzy określenia odnoszące się do rzeźby młodoglacjalnej:

- występowanie licznych jezior polodowcowych
- wąwozy lessowe
- ciągi pagórów o dużym nachyleniu stoków
- duże zróżnicowanie form rzeźby
- szerokie suche doliny

14. Uzupełnij tabelę:

| Proces rzeźbotwórczy | Czynnik rzeźbotwórczy | Forma rzeźby |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | cyrk lodowcowy (kar) |
| erozja | wody fluwioglacjalne | |
| | | dolina V- kształtna |
| akumulacja | prądy przybrzeżne | |
| | | grzyb skalny |

15. Rozpoznaj jednostki tektoniczne oznaczone na mapie cyframi od 1-4.



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -



Odpowiedzi do testu sprawdzającego klas I

1. c
2. b
3. d
4. c
5. b
6. c
7. c
8. a
9. d
10. a
11. kolejno: F; F; P; P; P
12. a- barchany
 - b – graniak i grzyb skalny
 - c – stalaktyt
 - d – mierzeja
13. kolejno: a, c, d
14. a- erozja, lodowiec górski
 - b- pradolina
 - c – erozja, rzeka
 - d – mierzeja
 - e- wiatr, korazja
- 15.1- monoklina przedsudecka
 - 2 – niecka miechowska
 - 3 – wyniesienie Łeby
 - 4- zapadlisko śląsko - krakowskie



Test sprawdzający klas II

1. Uzupełnij zdania korzystając z określeń: tsunami, pływy, fale wiatrowe

- A) Cykliczne podnoszenie się i opadanie poziomu wody morskiej w wyniku oddziaływania siły przyciągania Księżyca i Słońca -
- B) Fale wywołane podwodnymi wstrząsami sejsmicznymi lub wybuchami wulkanów noszą nazwę-
- C) Rytmiczne uderzanie wiatru o powierzchnię wody powoduje ruch wody morskiej zwany-

2. Z wyrażeń wyróżnionych kursywą wykreśl błędne.

- a) Asymetria dorzeczy głównych rzek Polski wynika z *nachylenia powierzchni kraju/ równoleżnikowego układu pradolin.*
- b) Jeziora, których misy powstały na obszarze zbudowanym ze skał węglanowych, to *jeziora wulkaniczne/ krasowe.*
- c) Rzeki Polski mają ustrój *deszczowo- oceaniczny/ deszczowo - śnieżny.*
- d) Polska należy do zlewiska Bałtyku, M. Północnego i *M. Czerwonego/ M. Czarnego.*

3. Pojęciom przyporządkuj odpowiadające im definicje:

- a) system rzeczny b) dorzecze c) obszar bezodpływowy d) dział wodny
 - A) obszar, z którego wody powierzchniowe nie spływają do żadnego morza lub oceanu,
 - B) linia na powierzchni ziemi rozdzielająca sąsiednie dorzecza lub zlewiska,
 - C) obszar z którego wody powierzchniowe spływają do jednego morza lub oceanu,
 - D) rzeka główna wraz z dopływami
 - E) obszar, z którego wody powierzchniowe spływają do jednej rzeki.
- a- b- c- d

4. Wybierz poprawne dokończenia zdania:

- a) Obniżenia stanowiące część dawnego morza to jezioro *reliktowe/ tektoniczne.*
- b) Płytkie i rozległe zagłębienia moreny dennej to misy jezior *wytopiskowych/ morenowych.*
- c) Wąskie, długie i głębokie zagłębienia to misy jezior *zakolowych/ rynnowych.*
- d) Ich misy stanowią zapadnięcia części skorupy ziemskiej w formie rowów to jeziora *tektoniczne/ eoliczne.*



5. Podaj trzy czynniki wpływające na małe zasolenie wód powierzchniowych Bałtyku.

- a)
- b)
- c)

6. Połącz obszary z odpowiadającą jej roślinnością naturalną:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| a) wybrzeża Grenlandii | A) tajga |
| b) Płw. Arabski | B) makia |
| c) Nizina Amazonki | C) tundra |
| d) Basen M. Śródziemnego | D) wilgotne lasy równikowe |
| e) środkowa Syberia | E) pustynie i półpustynie |

7. W tekście wyszukaj i wypisz błędy:

Podstawowym zespołem roślinnym w strefie równikowej jest wiecznie zielony las. Jest to jednogatunkowe zbiorowisko roślin tworzących kilka warstw. Najwyższe drzewa osiągają 6 m wysokości. W niższej warstwie występują liczne korzenie podporowe i sukulentki zwane lianami. Las równikowy wykazuje wyraźny rytm wegetacyjny zależny od pór roku.

8. Uzupełnij tabelę:

| Formacja roślinna | Typ klimatu | Typ gleby |
|------------------------|-------------------|-----------|
| tajga | | |
| | zwrotnikowy suchy | |
| las równikowy wilgotny | | |
| stepy | | |
| | subpolarny | |

9. Połącz roślinność z odpowiednią formacją roślinną.

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| a) sawanna | A) sosna |
| b) tundra | B) wawrzyn |
| c) makia | C) kauczukowiec |
| d) tajga | D) mchy i porosty |
| e) wilgotne lasy równikowe | E) akacja |
- a, b, c, d, e



10. Rozpoznaj procesy glebotwórcze:

- d) Polega na pokrywaniu cząstek glebowych rdzawobrunatną otoczką złożoną ze związków żelaza.....
- e) Prowadzi do powstania poziomu o zielonkawo- niebieskim zabarwieniu na skutek redukcji związków żelaza i manganu w warunkach długotrwałego oddziaływania wody i słabego dostępu tlenu
- f) Przebiega w środowisku kwaśnym i polega na wymywaniu przez wodę związków mineralnych i organicznych.....

11. Podaj typ gleb, których dotyczą opisy:

- a) powstały głównie pod lasami liściastymi i mieszanymi, w wyniku wietrzenia minerałów zawierających żelazo(stąd ich rdzawe zabarwienie), na podłożu gliniastym; Należą do najpopularniejszych gleb w Polsce
- b) powstały na skutek wietrzenia skał wapiennych i gipsowych; występują głównie na wyżynach; należą do gleb astrefowych
- c) powstają z osadów nanoszonych przez wylewające okresowo rzeki. W Polsce występują w dolinach większych rzek.....

12. Przyporządkuj genetycznym typom gleby ważniejsze obszary ich występowania:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| a) gleby inicjalne | A) Wyż. Sandomierska |
| b) czarnoziemy | B) Jura Krakowska |
| c) czarne ziemie | C) Karkonosze |
| d) rędziny | D) Kujawy |
- a, b, c, d

13. Do jakiego typu mórz zaliczamy:

- | | |
|-----------------|----------------|
| a) M. Bałtyckie | A) otwarte |
| b) M. Ochockie | B) śródlądowe |
| c) M. Żółte | C) przybrzeżne |
| d) M. Norweskie | |
- a- b- c- d-



14. Czynnikiem kształtującym klimat przyporządkuj wywołane przez nie konsekwencje klimatyczne:

- a) wysokość nad poziomem morza
- b) rozkład lądów i mórz
- c) prądy morskie
- d) szerokość geograficzna

- A) zakłóca strefowy rozkład temperatur, ciśnień i opadów ze względu na różnice w szybkości nagrzewania się i oddawania ciepła;
- B) powoduje strefowe zróżnicowanie ciśnień i temperatury powietrza;
- C) ochładza i osusza klimat lub podnosi temperaturę i zwiększa ilość opadów;
- D) powoduje spadek ciśnienia i temperatury oraz wzrost wilgotności względnej i rocznej sumy;

a....., b, c, d

15. W Warszawie (52°N , 21°E) jest godzina 13.40 czasu słonecznego. Która godzina czasu słonecznego jest w:

- a) Nowym Jorku (40°N , 74°W) b) Paryżu (49°N , 2°E),

Obliczenia:



Odpowiedzi do testu sprawdzającego klasach II

1. A – pływy, B- tsunami, C – fale wiatrowe
2. wykreślić:
 - a) równoleżnikowego układu pradolin
 - b) jeziora wulkaniczne
 - c) deszczowo- oceaniczny
 - d) M. Czerwonego
3. aD; bE; cA; dB
4. a) reliktowe b) wytopiskowe, c) rynnowe d) tektoniczne
5. – utrudniona wymiana wód z wodami oceanicznymi
 - opady przewyższają parowanie
 - duża dostawa wód słodkich przez rzeki
6. aC; bE; cD; dB; eA
7. jednogatunkowe; 6m; sukulenty zwane lianami, rytm wegetacyjny zależny od pór roku
8. a) klimat umiarkowany chłodny, bielcowe
 - c) pustynie, pustynne/ inicjalne
 - d) równikowy wybitnie wilgotny, czerwonożółte gleby ferralitowe
 - e) umiarkowany kontynentalny ciepły, czarnoziemy
 - f) tundra, tundrowe
9. aE; bD; cB; dA; eC
10. a- brunatnienia, b- oglejenia, c – bielcowania
11. a- brunatne, b- rędziny, c – mady
12. aC; bA; cD; dB
13. aB; bC; cC; dA
14. aD; bA; cC; dB
15. a) godzina 7.20
b) godzina 11.24



Test sprawdzający klas III

1. Dobierz w pary czynniki utrudniające rozwój rolnictwa w Polsce ze skutkami gospodarczymi:

- a) występowanie wiosennych przymrozków
- b) obfite opady deszczu w lipcu,
- c) zmienność warunków pogodowych,
- d) pojawiające się susze w okresie letnim
 - A) trudności w planowaniu prac polowych,
 - B) obniżenie plonów,
 - C) trudności w uprawie poplonów
 - D) wyleganie zbóż utrudniające mechanizację i ich zbiór,
 - E) uszkodzenia roślin polowych i drzew owocowych

a..... b..... c..... d.....

2. Przyporządkuj krainie geograficznej typowe dla niej czynniki sprzyjające rozwojowi rolnictwa:

- a) Żuławy Wiślane
- b) Nizina Śląska
- c) Wyżyna Sandomierska
- d) Nizina Szczecińska
- A) żyzne gleby
- B) żyzne gleby aluwialne
- C) długi okres wegetacji
- D) żyzne czarne ziemie

a..... b..... c..... d.....

3. Omów warunki rozwoju rolnictwa na Nizinie Wielkopolskiej i Wyżynie Lubelskiej.

Oceń, która z powyższych krain ma korzystniejsze warunki dla rozwoju rolnictwa.

| | Nizina Wielkopolska | Wyżyny Lubelska |
|------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Klimat (długość okresu wegetacji) | | |
| Przydatność rolnicza gleb | | |
| Ukształtowanie terenu | | |

Korzystniejsze warunki dla rozwoju rolnictwa ma :

.....



4. W gospodarstwie rolnym w którym obsiano jęczmieniem 16 ha i uzyskano średnie plony 40 q/ha, zbiory wyniosły:

- a) 40,0 t b) 64,0 t c) 4,0 t d) 0,4 t

5. Udziel odpowiedzi na podstawie tabeli:

| Województwo | Użytki rolne % | Zużycie nawozów szt. w kg/ ha uż. rol. | Zboża podstawowe | |
|---------------|----------------|--|------------------|--------------|
| | | | Zbiory w tys. t | Plony w q/ha |
| dolnośląskie | 58,2 | 81,8 | 172,6 | 36,5 |
| lubelskie | 68,2 | 84,5 | 2014 | 27,5 |
| małopolskie | 58,2 | 73,6 | 624 | 26,7 |
| opolskie | 61,6 | 132,0 | 1150 | 42,9 |
| podlaskie | 59,5 | 78,5 | 869 | 25,8 |
| wielkopolskie | 63,3 | 107,2 | 3124 | 35,5 |
| Polska | 58,8 | 90,8 | 21480 | 30,4 |

- a) wymień województwa uzyskujące plony podstawowe zbóż wyższe od średniej krajowej
b) wskaż dwa województwa, w których wskaźnik chemizacji rolnictwa jest najwyższy
c) sformułuj wniosek, dotyczący wielkości zużycia nawozów sztucznych a wielkością plonów zbóż

6. Przyporządkuj podanym surowcom mineralnym wybrane obszary ich eksploatacji.

1. Zagłębie Appalaskie, Zagłębie Donieckie, Nizina Chińska
 2. basen Zatoki Gwinejskiej, basen Jez. Maracaibo, Zatoka Meksykańska
 3. Nadrenia, Zagłębie Podmoskiewskie, Zagłębie Bełchatów, Zagłębie Łużyckie
 4. Ziemia Arnhema w Australii, Masyw Centralny we Francji, rejon jez. Huron i Athabaska
 5. południowy Ural, Półwysep Jamał, szelf Morza Północnego u wybrzeży Holandii
- A. gaz ziemny
B. ropa naftowa
C. węgiel kamienny
D. węgiel brunatny

A. B. C. D.



7. Na podstawie danych w tabeli podaj dwie tendencje zmian w wielkości wydobycia węgla kamiennego.

| kraj | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 2003 |
|-------------|---------|------|------|------|------|
| | mln ton | | | | |
| W. Brytania | 198 | 147 | 130 | 94,4 | 29,5 |
| RFN/Niemcy | 143 | 111 | 94,5 | 76,6 | 27,8 |
| Chiny | 397 | 354 | 596 | 1080 | 1326 |
| Indie | 52,6 | 73,7 | 109 | 202 | 334 |

- 1)
- 2)

8. Na podstawie tekstu sformułuj trzy problemy- zagrożenia dla środowiska przyrodniczego wynikające z tej ogromnej inwestycji.

Nad Jangcy 20 maja 2006 r. ukończono budowę największej zapory świata zbudowanej na trzech przełomach najdłuższej rzeki Azji. Sam widok kolosalnej zapory zapiera dech. Zbiornik o długości 600 km napełnia się od 2003 r. Obecnie poziom wody doszedł do 156m, a w 2009 roku sięgnie 185 m(...). Gigant osiągnie moc 18200MW.(...). Wielki sukces czy bomba ekologiczna?

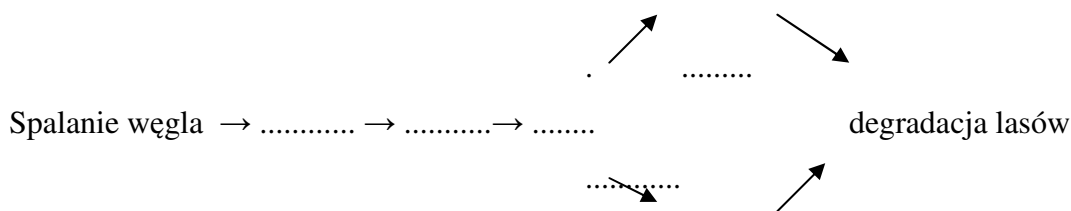
(...) Naukowcy szczególnie dziś niepokoi szlam niesiony przez rzekę. Opada on na dno zbiornika, co grozi jego zamuleniem. Ten muł może uszkodzić turbiny.(...) Geolodzy mówią, że dorzecze Jangcy jest aktywne sejsmicznie i olbrzymi zbiornik może naruszyć równowagę skał. Najgorsze byłoby nagłe osunięcie się do wody dużej ilości ziemi(...) Czy poradzą sobie delfin słodkowodny, chiński aligator i tysiące innych gatunków fauny Jangcy, wśród których 57 jest zagrożonych? (...) Jangcy zmieniała się w trujący i śmierdzący ściek. Spłynęły do niej toksyczne odpady nieusunięte z zatopionych fabryk, szpitali i cmentarzy.(...) .Lokalne władze obiecują zbudować oczyszczalnie ścieków.

- 1)
- 2).....
- 3).....



9. Uzupełnij ciąg przyczynowo-skutkowy, przedstawiający degradację lasów, wpisując w odpowiednie pola litery od A do E.

- A. Powstawanie kwaśnych opadów
- B. Emisja tlenków siarki i azotu
- C. Zakwaszenie gleb
- D. Uszkodzenie liści, igieł drzew
- E. Powstawanie w atmosferze kwasu siarkowego, siarkawego



10. Wymienionym gałęziom przemysłu przyporządkuj po jednym, głównym dla tej gałęzi czynniki lokalizacji:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| c) przemysł elektroniczny | 1. baza energetyczna |
| d) celulozowo- papierniczy | 2. baza surowcowa |
| e) hutnictwo aluminium | 3. duże zasoby wodne |
| f) przemysł cementowy | 4. duży i bliski rynek zbytu |
| | 5. zaplecze naukowo- techniczne |

a..... b..... c..... d.....

11. Zdania odnoszą się do przemian, które zaszły w przemyśle Polski od początku lat 90. XX wieku do czasów obecnych. Wpisz obok zdania literę P-jeśli zdanie jest prawdziwe lub literę F, gdy zdanie jest fałszywe.

Udział zatrudnionych w prywatnym sektorze przemysłu wzrósł.

Efektywność wykorzystania surowców w przemyśle zmalała.

Liczba zakładów przemysłowych o małej i średniej wielkości wzrosła.

Wydajność pracy w przemyśle wzrosła.



12. Przeczytaj następujący tekst i podaj cztery korzyści (ekologiczne i społeczno-ekonomiczne), które przyniosła inwestycja opisana w powyższym tekście.

W Polsce wytwarza się rocznie około 1,4 mln ton odpadów z tworzyw sztucznych.

W Niewiadowie koło Tomaszowa Mazowieckiego zostało zainstalowane urządzenie, które przerabia niesegregowane odpady plastikowe na benzynę i olej napędowy. Jest ono w stanie wyprodukować w ciągu godziny nawet 500 litrów paliwa. Urządzeniem tym, wyprodukowanym przez firmę Technologie Ekologiczne, interesują się m.in. Niemcy, Irlandczycy oraz Chińczycy. Czesi już kupili od nas takie urządzenie.

Niesegregowane odpady z tworzyw sztucznych ładowane są do reaktora katalicznego, w którym topią się pod wpływem wysokiej temperatury (400°C). Paliwo odbierane jest przez dwie rafinerie z Jasła i Jedlicza, w których jest ono destylowane i rozdzielane na benzynę (18%) oraz olej napędowy (47%). Urządzenie przerabia 360 ton śmieci miesięcznie.

Do Niewiadowa trafiają odpadki, m.in. z Górnego Śląska, Łodzi i Warszawy. Z odpadków tych powstaje 220 ton paliw płynnych miesięcznie. Wkrótce w Polsce zostanie uruchomionych kolejnych osiem takich urządzeń. Pracę przy nich znajdzie 80 osób.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

13. Wybierz tendencje rozwoju przemysłu dla krajów wysoko rozwiniętych:

- g) ograniczenie roli przemysłu ciężkiego
- h) koncentracja zakładów w okręgach przemysłowych ze względu na korzyści aglomeracji
- i) deglomeracja regionów przemysłowych
- j) rozwój tradycyjnych gałęzi przemysłu
- k) rozwój gałęzi o energooszczędnych i surowcooszczędnych technologiach produkcji
- l) restrukturyzacja okręgów



Odpowiedzi do testu klas III

1. aE; bD; cC; dB
2. aB; bC; cA; dD
3. a) na Wyżynie Lubelskiej występują lepsze warunki glebowe (przeważają gleby brunatne na lessach, duże obszary zajmują czarnoziemy i rędziny). Na Nizinie Wielkopolskiej gleby są słabsze (najlepsze z nich są czarne ziemie i gleby brunatne).
b) Nizina Wielkopolska ma gorsze warunki klimatyczne ze względu na bardzo małe roczne sumy opadów (poniżej 500 mm).
c) Urozmaicone ukształtowanie powierzchni na Wyżynie Lubelskiej oraz obecność pokrywy lessowej sprzyja intensywnej erozji gleb. Głębokie wąwozy utrudniają uprawę ziemi. Na Nizinie Wielkopolskiej ukształtowanie powierzchni jest korzystniejsze z uwagi na równinność powierzchni (tylko w północnej części występuje rzeźba młodoglacjalna).
4. b
5. a) opolskie, dolnośląskie, wielkopolskie
b) opolskie, wielkopolskie
c) Im większe zużycie nawozów tym wyższe plony
6. A5; B2; C1; D3
7. W krajach rozwiniętych zmniejsza się wydobywanie węgla kamiennego, a w krajach rozwijających się wzrasta.
8. – naruszenie równowagi skał może uaktywnić ruchy sejsmiczne
- 57 gatunków fauny zagrożonych jest wyginięciem
- zniszczenie ekosystemów w dolinie Jangcy
- zanieczyszczenie wód rzeki trującymi substancjami
9. B,E,A,C i D
10. a5; b3; c1; d2
11. Kolejno: P; F; P; P
12. - produkcja benzyny i oleju napędowego z odpadów;
- zmniejszenie ilości odpadów;
- zyski ze sprzedaży maszyn;
- nowe miejsca pracy;
13. a, c, e, f

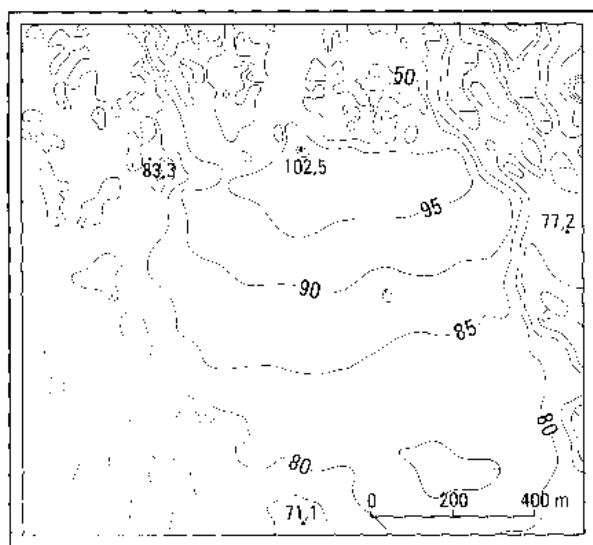


Test sprawdzający kl IV

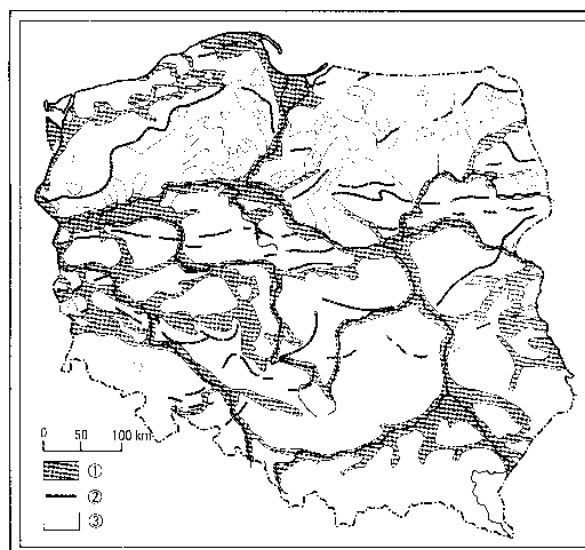
Zadanie 1 Rysunek poziomicowy (A) przedstawia jedną z trzech form polodowcowych, których obszary występowania zaznaczono na mapie (B)

Podaj nazwę tej formy polodowcowej i numer którym oznaczono ją w legendzie mapy Polski.

Rysunek A



Rysunek B



Forma polodowcowa

Numer, którym oznaczono formę na mapie

Zadanie 2

Którą z wymienionych niżej skał przedstawia następujący opis:

„Jest to skała przeobrażona, która powstała z wapieni w wyniku metamorfizmu regionalnego lub kontaktowego. Jest cennym materiałem rzeźbiarskim i budowlanym”?

Gnejs, kwarcyt, łupek mikowy, marmur

Nazwa skały:

Zadanie 3

Z wymienionych niżej parków narodowych w Polsce wybierz cztery wpisane na listę rezerwatów biosfery UNESCO: Babiogórski, Białowiecki, Gór Stołowych, Karkonoski, Pieniński, Słowiński, Świętokrzyski, Woliński

.....
.....



Zadanie 4.

Dla każdego z wymienionych niżej obszarów podaj trzy czynniki, które zadecydowały w największym stopniu o dużej koncentracji ludności

Nizina Chińska:

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

Wyspy Japońskie:

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

Lotaryngia i Westfalia:

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

Zadanie 5

Od kilku lat województwo łódzkie ma najniższy przyrost naturalny w Polsce, który w 2002 roku wynosił $-3,4\%$. Zaproponuj 2 działania lokalnych władz zmierzające do zwiększenia przyrostu naturalnego ludności na tym obszarze.

- 1.....
- 2.....

Zadanie 6

Podaj główną cechę aglomeracji monocentrycznej

Cecha aglomeracji:

Zadanie 7

Lata 1980-1989 to okres masowej emigracji Polaków, szczególnie młodych i wykształconych. Według szacunków w tym okresie wyemigrował z Polski ok. 1 miliona osób. Podaj dwie główne przyczyny odpływu ludności i dwa skutki tego zjawiska.

Przyczyny emigracji:

- 1.....
- 2.....



Skutki emigracji:

- 1.....
- 2.....

Zadanie 8

Podaj trzy przyczyny decydujące o tym, że technopolia powstają w państwach wysoko rozwiniętych gospodarczo:

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

Zadanie 9

W tabeli podano przewozy ładunków według rodzajów transportu w procentach ogółu przewozów. Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli oraz posiadanych wiadomości o środowisku i gospodarce, podaj po 3 cechy charakteryzujące transport każdego z wymienionych krajów.

| Kraj | Rodzaj transportu | | | |
|-----------------|-------------------|-------------|-------------|------------------|
| | kolejowy | samochodowy | rurociągowy | wodny śródlądowy |
| Rosja | 33,6 | 40,7 | 19,4 | 6,3 |
| Wielka Brytania | 8,6 | 71,1 | 6,3 | 14,0 |

Rosja:

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

Wielka Brytania

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



Zadanie 10

Każdej przyczynie przyporządkuj jeden konflikt zbrojny wywołany w głównej mierze przez tą przyczynę.

Przyczyna konfliktu:

1. Spory terytorialne o przebieg granic
2. Dążenia narodowo-separatystyczne
3. Konflikty etniczne

Konflikt zbrojny

- A. Wojna domowa w Rwandzie
- B. Konflikt pakistańsko-indyjski o Kaszmir
- C. Wojna o Falklandy między Argentyną i Wielką Brytanią
- D. Wystąpienia Basków i terrorystyczne działania ETA

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



Odpowiedzi do testu sprawdzającego kl IV

1. Forma polodowcowa: sandr

Numer oznaczenia formy na mapie: 3

2. Marmur

3. Parki Narodowe: Babiogórski, Białowieski, Karkonoski, Słowiński

4. Nizina Chińska:

żyzne gleby, nizinność terenu, klimat monsunowy i intensywna gospodarka rolna

Wyspy Japońskie:

dogodne położenia komunikacyjne, ułatwiona wymiana handlowa z całym światem, rozwój przemysłu w portach i intensywny rozwój gospodarczy

Lotaryngia i Westfalia:

Eksploatacja węgla kamiennego i rud żelaza, rozwój przemysłu, intensywny proces urbanizacji, dogodne ukształtowanie powierzchni i sprzyjający klimat

5. Ograniczenie bezrobocia przez tworzenie nowych miejsc pracy, zmniejszenie umieralności niemowląt przez polepszenie opieki zdrowotnej, zatrudnianie matek wychowujących dzieci w niepełnym wymiarze godzin pracy, niskooprocentowane kredyty dla młodych małżeństw na zakup mieszkań.

6. Dominacja wielkościowa jednego miasta.

7. – konsekwencje demograficzne, np. obniżenie przyrostu naturalnego;

- zmiana struktury wiekowej społeczeństwa;

- odpływ inteligencji („drenaż mózgów”)

- ograniczenia w rozwoju gospodarki – braki w wysoko wykwalifikowanych kadr.

8. - posiadanie dużych zasobów finansowych na badania naukowe;

- wysoko kwalifikowana kadra;

- dobra infrastruktura komunikacyjna;

- bliskość wyższych uczelni i instytutów badawczych;

- dbałość o środowisko przyrodnicze.



9. Rosja:

- bardzo dobrze rozwinięty transport rurociągowy;
- słabo rozwinięty transport samochodowy, szczególnie w części azjatyckiej;
- duże znaczenie kolei ze względu na ogromną rozciągłość terytorialną kraju;
- niewielki udział żeglugi śródlądowej wynikający z wyłączenia z transportu wielkich rzek syberyjskich na kilka miesięcy w roku.

Wielka Brytania:

- bardzo dobrze rozwinięty transport drogowy;
- dużo śródlądowych dróg wodnych;
- niewielkie znaczenie kolei w transporcie;
- dość duże znaczenie transportu specjalnego.

10. 1.B, 2.D, 3.A



Pomocne tabele

Powierzchnia kontynentów

| Kontynent | Powierzchnia (mln km ²) | Udział w powierzchni (%) | Powierzchnia wysp (%) | Długość linii brzegowej (tys. km) | Podział lądu między zlewiskami ¹ | | | | Część bezodpływowa |
|---------------------|--|--------------------------------|-----------------------------|---|---|---------------|-------------|--------------|-----------------------|
| | | | | | O. Spokojny | O. Atlantycki | O. Indyjski | O. Arktyczny | |
| Łądy ogółem | 150,258 | 100,0 | 6,3 | 292,2 | 12,6 | 34,9 | 11,7 | 16,9 | 23,9 |
| Ameryka Płn. | 24,241 | 16,2 | 15,3 | 75,7 | 18,6 | 34,0 | – | 15,2 | 4,2 |
| Ameryka Pd. | 17,819 | 11,9 | 2,0 | 28,7 | 6,0 | 89,7 | – | – | 4,3 |
| Afryka | 30,319 | 20,3 | 2,4 | 30,5 | – | 50,2 | 20,1 | – | 29,7 |
| Azja | 44,411 | 29,9 | 7,0 | 70,6 | 21,2 | 1,1 | 16,7 | 25,2 | 35,8 |
| Australia i Oceania | 8,960 | 5,7 | 10,5 | 19,7 | 26,1 | – | 27,8 | – | 46,1 |
| Europa | 10,508 | 7,0 | 6,5 | 37,2 | – | 66,7 | – | 15,2 | 18,1 |
| Antarktyda | 14,000 | 9 | – | 30 | – | – | – | – | 100 |

¹ bez wysp, ² bez Antarktydy

Ukształtowanie powierzchni Ziemi na poszczególnych kontynentach

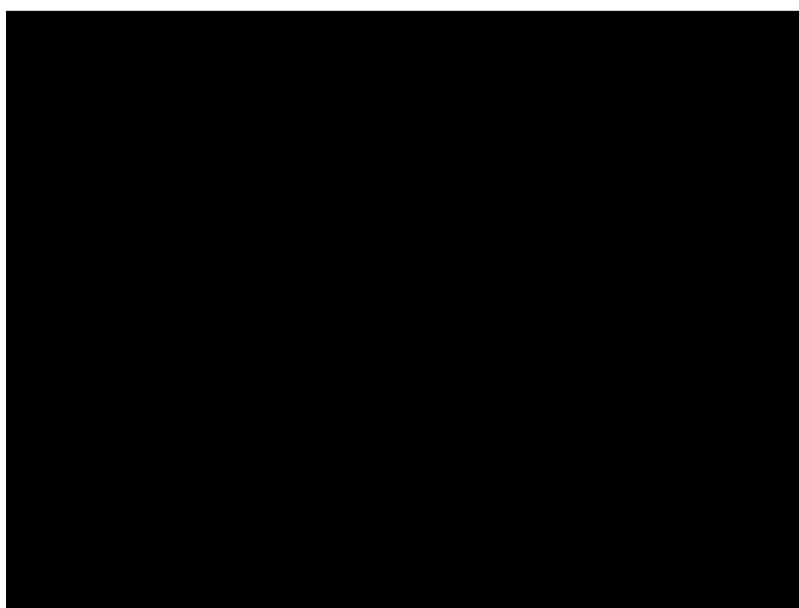
| Wysokość (m n.p.m.) | Europa | Azja | Ameryka Płn. | Ameryka Pd. | Afryka | Australia | Antarktyda | Średnia dla świata |
|---------------------|---|------|--------------|-------------|--------|-----------|------------|--------------------|
| | % powierzchni danego obszaru w przedziale wysokości | | | | | | | |
| poniżej 0 | 1,4 | 1,2 | 0,03 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,6 |
| 0–300 | 23,7 | 31,2 | 32,92 | 49,0 | 22,4 | 56,1 | 6,4 | 23,7 |
| 300–500 | 9,3 | 15,8 | 23,41 | 19,5 | 27 | 29 | 0,2 | 18,6 |
| 500–1000 | 10,6 | 21,3 | 17,62 | 16,5 | 26,6 | 22 | 5,2 | 19,0 |
| 1000–2000 | 4,5 | 17,6 | 15,52 | 6,7 | 20,2 | 2,2 | 28,7 | 15,8 |
| 2000–3000 | 0,6 | 6,1 | 13,1 | 3,2 | 1,5 | 0,3 | 56,9 | 9,5 |
| 3000–5000 | 0,1 | 4 | 6,1 | 4,1 | 0,2 | 0,2 | 2,5 | 2,1 |
| powyżej 5000 | 0,0 | 2,8 | 5,5 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 |



Największe i najgłębsze jeziora w Polsce

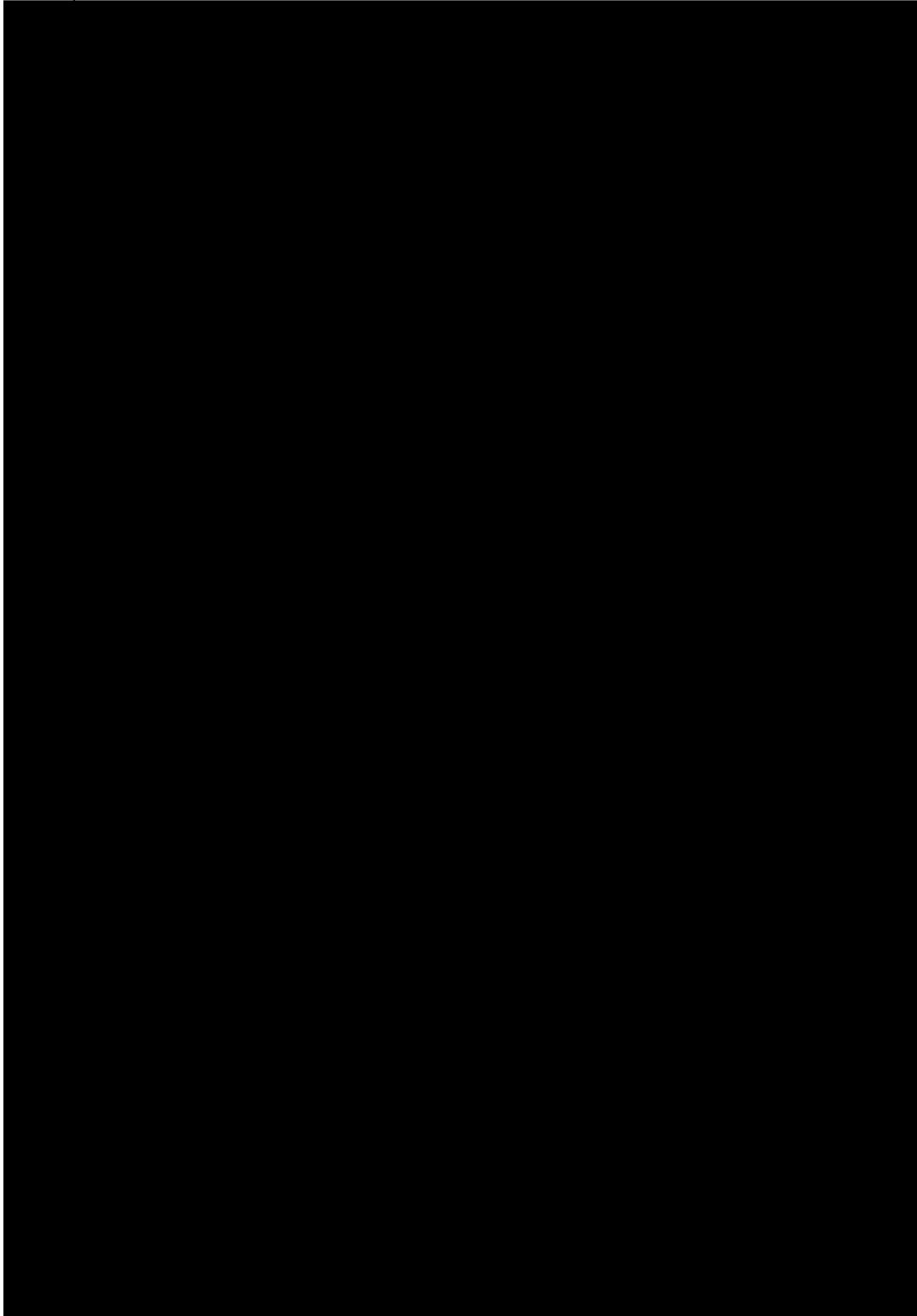
| Jeziora | Województwo | Powierzchnia (km ²) | Głębokość maks. (m) |
|------------|---------------------|---------------------------------|---------------------|
| Największe | | | |
| Śniardwy | warmińsko-mazurskie | 113,8 | 23,4 |
| Mamry | warmińsko-mazurskie | 104,4 | 43,8 |
| Łebsko | pomorskie | 71,4 | 6,3 |
| Dąbie | zachodniopomorskie | 56,0 | 4,2 |
| Miedwie | zachodniopomorskie | 35,3 | 43,8 |
| Jeziorak | warmińsko-mazurskie | 34,6 | 12,0 |
| Niegocin | warmińsko-mazurskie | 26,0 | 39,7 |
| Gardno | pomorskie | 24,7 | 2,6 |
| Jamno | zachodniopomorskie | 22,4 | 3,9 |
| Wirgy | podlaskie | 21,9 | 73,0 |
| Gopło | kujawsko-pomorskie | 21,8 | 16,6 |
| Drawsko | zachodniopomorskie | 19,6 | 79,7 |
| Roś | warmińsko-mazurskie | 18,9 | 31,8 |
| Wielimie | zachodniopomorskie | 18,7 | 5,5 |
| Tatły | warmińsko-mazurskie | 18,4 | 50,8 |
| Niedzickie | warmińsko-mazurskie | 18,3 | 23,7 |

Wielkość bezrobocia





Struktura wiekowa ludności Polski





Ludność w województwach w latach 2001–2004

| Województwo | Ludność – stan w dniu 31.01.2005 | | | | Średni roczny temp. przyrostu (tabella 107 w Ł. Ujęsidi 60) | | | |
|---------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|---|-------|-------|-------|
| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2002 | 2003 | 2004 | 2004 |
| Ogółem | 38 242,2 | 38 218,5 | 38 190,6 | 38 174,6 | -0,03 | -0,06 | -0,07 | -0,04 |
| Dolnośląskie | 2902,5 | 2924,7 | 2898,2 | 2894,4 | -0,09 | 0,17 | 0,22 | -0,14 |
| Kujawsko-pomorskie | 2069,7 | 2069,2 | 2068,1 | 2067,5 | 0,09 | 0,03 | -0,05 | -0,03 |
| Lubelskie | 2231,7 | 2197,0 | 2191,2 | 2186,3 | 0,20 | 0,21 | -0,26 | -0,22 |
| Lubuskie | 1009,0 | 1008,2 | 1008,3 | 1009,2 | 0,05 | -0,08 | 0,06 | 0,03 |
| Łódzkie | 2517,3 | 2607,4 | 2597,1 | 2590,1 | -0,40 | -0,38 | 0,39 | 0,27 |
| Małopolskie | 3229,6 | 3237,2 | 3252,9 | 3257,8 | 0,22 | 0,24 | 0,49 | 0,15 |
| Mazowieckie | 5122,7 | 5128,6 | 5135,7 | 5143,0 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| Opolskie | 1066,5 | 1061,0 | 1055,7 | 1052,2 | -0,38 | -0,51 | -0,50 | -0,33 |
| Podkarpackie | 2104,2 | 2105,1 | 2097,2 | 2097,4 | 0,13 | 0,04 | -0,37 | 0,01 |
| Podlaskie | 1209,4 | 1207,7 | 1205,1 | 1203,3 | -0,10 | -0,14 | -0,21 | -0,15 |
| Pomorskie | 2178,3 | 2163,6 | 2158,9 | 2193,7 | 0,28 | 0,24 | 0,21 | 0,22 |
| Śląskie | 4748,5 | 4731,5 | 4715,0 | 4703,7 | -0,35 | -0,36 | -0,35 | -0,24 |
| Świętokrzyskie | 1299,4 | 1295,9 | 1291,6 | 1289,0 | -0,25 | 0,27 | -0,33 | -0,20 |
| Warmińsko-mazurskie | 1428,5 | 1428,4 | 1428,9 | 1428,2 | 0,07 | 0,00 | 0,03 | -0,05 |
| Wielkopolskie | 3350,4 | 3355,3 | 3359,9 | 3363,6 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,11 |
| Zachodniopomorskie | 1698,4 | 1697,7 | 1696,1 | 1695,2 | 0,03 | -0,04 | -0,10 | -0,05 |

Zgony wg przyczyny w Polsce

| Wyszczególnienie | 1999 | | | | | 2002 | | | | |
|--|--------|----------------------|--------|-------|--------|--------|----------------------|--------|-------|-------|
| | ogółem | na 100 tys. ludności | | | | ogółem | na 100 tys. ludności | | | |
| | | mięszani | miasto | wieś | ogółem | | mięszani | miasto | wieś | |
| Ogółem | 986,8 | 1085,8 | 893,0 | 940,3 | 1061,1 | 940,3 | 1035,1 | 851,3 | 908,7 | 990,6 |
| Choroby układu krążenia | 469,5 | 462,5 | 475,2 | 430,6 | 531,6 | 442 | 432,8 | 452,3 | 409,9 | 494,4 |
| Nowotwory | 216,1 | 255,2 | 179,1 | 222,5 | 205,9 | 234,8 | 277,4 | 194,8 | 243,7 | 220,6 |
| Choroby układu oddechowego | 46,4 | 55,5 | 35,6 | 41,3 | 54,5 | 40,6 | 50,9 | 31,4 | 37,1 | 46,3 |
| Choroby układu trawiennego | 37,7 | 45,8 | 37,7 | 40,9 | 32,4 | 38,6 | 45,1 | 32,6 | 41,2 | 34,6 |
| Zaburzenia wydzielnia wewnętrznego, przemiany materii, choroby | 15,1 | 17,7 | 30,9 | 15,8 | 14,1 | 14,8 | 12,1 | 17,3 | 15,4 | 13,8 |
| Choroby układu moczowo-płciowego | 10,7 | 11,2 | 18,4 | 10,3 | 11,3 | 10,5 | 10,8 | 16,1 | 16,4 | 10,6 |
| Choroby układu nerwowego | 9,4 | 10,1 | 10,2 | 9,6 | 9,6 | 10,3 | 10,5 | 10,1 | 10,8 | 9,5 |
| Stany w ok. okołoporodowym | 4,3 | 5,4 | 8,6 | 4,1 | 4,7 | 3,6 | 4,2 | 2,9 | 3,4 | 3,8 |
| Przyczyny zewnętrzne | 70,5 | 108,1 | 35,4 | 65,6 | 78,9 | 61,5 | 69,3 | 56,2 | 58,5 | 66,2 |
| Bez orzeczenia przyczyny zgonu | 22,6 | 23,9 | 21,3 | 23,4 | 21,3 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |



Wykorzystanie powierzchni Polski

| Wyszczególnienia | 2003 | 2004 | Wzrost lub spadek |
|---------------------------------------|---------|--------|----------------------|
| | tys. ha | | |
| Powierzchnia ogółem | 31 269 | 31 269 | 0 |
| Użytki rolne ogółem | 19 241 | 19 207 | -34 |
| Grunty orne, sady, łąki - pastwiska | 18 480 | 18 461 | -19 |
| Obszary leśne | 9214 | 9261 | +50 |
| Grunty pod wodami ogółem | 947 | 646 | -1 |
| Grunty pod wodami powie. technicznymi | 569 | 568 | -1 |
| Grunty pod wodami płynącymi | 461 | 467 | +6 |
| Grunty pod wodami stojącymi | 108 | 131 | +7 |
| Grunty zabudowane i zurbanizowane | 1458 | 1458 | 0 |
| Grunty rolne zabudowane | 571 | 552 | -19 |
| Tereny mieszkalne | 188 | 212 | +24 |
| Tereny przemysłowe | 94 | 97 | +3 |
| Tereny rekreacyjne i wypoczynkowe | 65 | 64 | -1 |
| Tereny komunikacyjne | 233 | 215 | -18 |
| Użytki kopalne | 36 | 35 | -1 |
| Użytki ekologiczne | 18 | 20 | +2 |
| Nieżytki | 494 | 499 | +5 |

¹ Liczone z gruntami innymi zabudowanymi, gruntami podstawami oraz łąkami

Użytki rolne i grunty orne w Polsce wg województw¹

| Województwo | Użytki rolne (tys. ha) | Udział w całkowitej powierzchni kraju (%) | Grunty orne (tys. ha) | Udział w powierzchni użytków rolnych (%) |
|---------------------|---------------------------|--|--------------------------|---|
| Ogółem | 16 169,4 | 51,7 | 12 650,5 | 78,3 |
| Dolnośląskie | 1057,1 | 6,5 | 873,7 | 82,7 |
| Kujawsko-pomorskie | 1043,6 | 6,4 | 928,6 | 89,0 |
| Lubelskie | 1432,8 | 8,9 | 1156,2 | 80,7 |
| Lubuskie | 478,3 | 2,9 | 365,0 | 76,3 |
| Łódzkie | 1090,5 | 6,7 | 892,6 | 81,9 |
| Małopolskie | 749,0 | 4,6 | 486,5 | 65,0 |
| Mazowieckie | 2019,2 | 12,5 | 1482,1 | 73,4 |
| Opolskie | 545,3 | 3,4 | 485,5 | 89,0 |
| Podkarpackie | 750,0 | 4,6 | 541,3 | 72,2 |
| Podlaskie | 1038,5 | 6,4 | 701,4 | 67,5 |
| Pomorskie | 811,9 | 5,0 | 653,4 | 80,5 |
| Śląskie | 483,1 | 3,0 | 369,9 | 76,6 |
| Świętokrzyskie | 653,7 | 4,0 | 494,2 | 75,6 |
| Warmińsko-mazurskie | 1176,9 | 7,3 | 845,0 | 71,8 |
| Wielkopolskie | 1765,1 | 10,9 | 1500,4 | 85,0 |
| Zachodniopomorskie | 1073,4 | 6,6 | 874,7 | 81,5 |

¹ Dane o powierzchni użytków rolnych i gruntach ornych są pobrane bez gruntów podstawowych i gruntów kopalnych

Ciągniki w gospodarstwach wg województw

| Województwo | Ogółem (tys. sztuk) | Liczba na 100 ha |
|---------------------|---------------------|------------------|
| Ogółem | 1371,3 | 8,5 |
| Dolnośląskie | 61,1 | 5,9 |
| Kujawsko-pomorskie | 84,0 | 7,9 |
| Lubelskie | 156,9 | 11,6 |
| Lubuskie | 19,9 | 4,3 |
| Łódzkie | 119,0 | 10,9 |
| Małopolskie | 111,7 | 14,8 |
| Mazowieckie | 191,7 | 9,1 |
| Opolskie | 41,4 | 7,6 |
| Podkarpackie | 102,3 | 13,6 |
| Podlaskie | 88,8 | 8,5 |
| Pomorskie | 44,1 | 5,4 |
| Śląskie | 53,3 | 10,8 |
| Świętokrzyskie | 74,3 | 11,7 |
| Warmińsko-mazurskie | 46,2 | 4,2 |
| Wielkopolskie | 143,3 | 7,9 |
| Zachodniopomorskie | 32,3 | 3,1 |

Zużycie nawozów sztucznych wg województw

| Województwo | Nawozy mineralne (tys. tony kg/ha) | Nawozy organiczne (kg/ha) |
|---------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Ogółem | 93,6 | 94,6 |
| Dolnośląskie | 91,2 | 171,6 |
| Kujawsko-pomorskie | 134,3 | 97,3 |
| Lubelskie | 89,1 | 69,9 |
| Lubuskie | 97,6 | 31,7 |
| Łódzkie | 84,5 | 95,4 |
| Małopolskie | 77,1 | 79,8 |
| Mazowieckie | 74,3 | 59,0 |
| Opolskie | 136,1 | 196,5 |
| Podkarpackie | 59,4 | 60,2 |
| Podlaskie | 80,1 | 56,1 |
| Pomorskie | 128,4 | 107,6 |
| Śląskie | 95,6 | 118,2 |
| Świętokrzyskie | 69,6 | 66,8 |
| Warmińsko-mazurskie | 86,7 | 169,6 |
| Wielkopolskie | 105,7 | 72,9 |
| Zachodniopomorskie | 110,1 | 123,3 |



Rozwój liczby ludności świata

| | 1950 | 1960 | 1975 | 1988 | 1998 | 1999 | 2000 | 1998 | 1999 | 2000 | 2005 | 2008 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Wyszczególnienie | | | | | | | | | | | | |
| liczba ludności (mln) | | | | | | | | | | | | |
| Świat | 0,54 | 1608 | 1777 | 2126 | 2519 | 3020 | 3691 | 4430 | 5255 | 6057 | 6134 | 6391 |
| Afryka | 160 | 120 | 141 | 176 | 221 | 277 | 357 | 467 | 620 | 794 | 813 | 851 |
| Ameryka Płd. | 7 | bd | 61 | 90 | 113 | 148 | 192 | 242 | 295 | 346 | 351 | 362 |
| Ameryka Pn. | 6 | 81 | 147 | 187 | 226 | 274 | 324 | 374 | 428 | 487 | 493 | 507 |
| Azja | 330 | 937 | 966 | 1212 | 1399 | 1709 | 2142 | 2631 | 3164 | 3672 | 3720 | 3823 |
| Europa z Rosją | 100 | 401 | 450 | 541 | 548 | 605 | 657 | 693 | 727 | 727 | 726 | 776 |
| Australia i Oceania | 2 | 6 | bd | bd | 12,6 | 15,7 | 19,2 | 22,5 | 26,3 | 31,0 | 31,0 | 32,2 |

Ludność świata wg wieku prognoza

| | 2010 | | | 2020 | | | 2030 | | | 2040 | | | 2050 | | |
|---------------------------|------|-------|-------------|------|-------|-------------|------|-------|-------------|------|-------|-------------|------|-------|-------------|
| Wyszczególnienie | | | | | | | | | | | | | | | |
| liczba ludności (mln) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0-14 | 15-64 | 65 i więcej | 0-14 | 15-64 | 65 i więcej | 0-14 | 15-64 | 65 i więcej | 0-14 | 15-64 | 65 i więcej | 0-14 | 15-64 | 65 i więcej |
| Świat: | 1841 | 4465 | 519 | 1908 | 4965 | 706 | 1943 | 5305 | 962 | 1951 | 5664 | 1240 | 1955 | 5910 | 1457 |
| regiony wysoko rozwinięte | 191 | 825 | 192 | 184 | 798 | 236 | 182 | 752 | 282 | 181 | 715 | 307 | 183 | 681 | 317 |
| regiony zacofane | 1650 | 3640 | 327 | 1724 | 4166 | 471 | 1762 | 4512 | 680 | 1770 | 4949 | 933 | 1772 | 5229 | 1141 |
| Afryka | 407 | 576 | 34 | 473 | 711 | 47 | 524 | 898 | 67 | 552 | 1105 | 93 | 559 | 1303 | 138 |
| Ameryka Pn. (bez Środk.) | 65 | 232 | 45 | 68 | 241 | 51 | 72 | 243 | 81 | 76 | 253 | 89 | 80 | 264 | 94 |
| Ameryka Środk. i Płd. | 165 | 391 | 38 | 163 | 444 | 55 | 163 | 450 | 80 | 162 | 501 | 106 | 151 | 508 | 157 |
| Azja | 1092 | 2770 | 283 | 1097 | 3080 | 404 | 1085 | 3297 | 568 | 1067 | 3355 | 769 | 1060 | 3463 | 905 |
| Europa z Rosją | 103 | 494 | 116 | 95 | 465 | 135 | 90 | 421 | 159 | 86 | 381 | 172 | 84 | 343 | 176 |
| Australia i Oceania | 8 | 22 | 4 | 8 | 25 | 8 | 9 | 25 | 7 | 9 | 28 | 8 | 9 | 29 | 9 |

Wielkości imigracji i emigracji w Polsce w latach 1950–2003

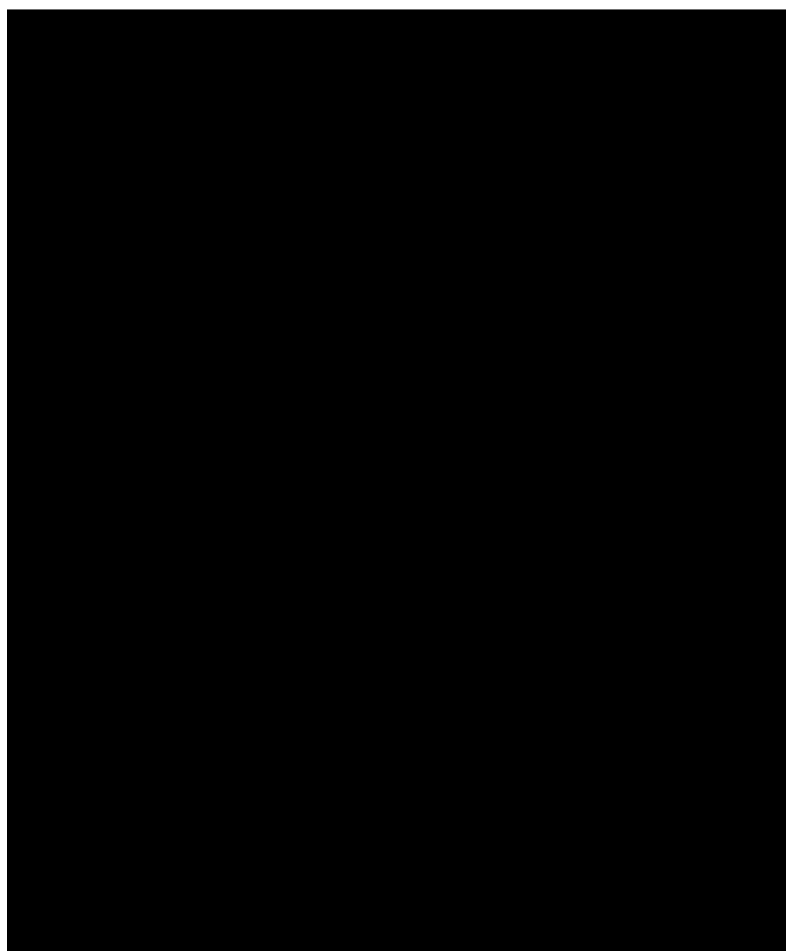
| Rok | Imigracja | | Emigracja | | Saldo migracji |
|------|-----------|--|-----------|------|----------------|
| | tys. | | | | |
| 1950 | | | 8,1 | 60,9 | -52,9 |
| 1960 | | | 5,7 | 28,0 | -22,3 |
| 1970 | | | 1,9 | 14,1 | -12,2 |
| 1980 | | | 1,5 | 22,7 | -21,2 |
| 1990 | | | 2,6 | 18,4 | -15,8 |
| 1994 | | | 6,9 | 25,9 | -19,0 |
| 1995 | | | 8,1 | 26,3 | -18,2 |
| 1996 | | | 8,2 | 21,3 | -13,1 |
| 1997 | | | 8,4 | 20,2 | -11,8 |
| 1998 | | | 8,9 | 22,2 | -13,3 |
| 1999 | | | 7,5 | 21,5 | -14,0 |
| 2000 | | | 7,3 | 27,0 | -19,7 |
| 2001 | | | 6,6 | 27,0 | -20,4 |
| 2002 | | | 7,0 | 20,8 | -13,8 |



Zróżnicowanie poziomu współczynnika urbanizacji na poszczególnych kontynentach

| | 1990 | 2000 | 2010 | 2030 |
|--------------------------|------|------|------|------|
| Wszystkie państwa | 43,5 | 47,0 | 51,1 | 60,3 |
| regiony wys. rozwinięte | 73,8 | 76,0 | 78,4 | 83,5 |
| regiony zacofane | 35,1 | 39,9 | 45,2 | 56,2 |
| Azjka | 32,1 | 37,9 | 43,7 | 54,5 |
| Ameryka Pn. (bez Środk.) | 75,4 | 77,7 | 79,6 | 84,4 |
| Ameryka Środk. i Pa. | 71,0 | 75,3 | 75,6 | 83,7 |
| Azja | 32,4 | 38,5 | 43,4 | 54,6 |
| Europa z Rosją | 72,3 | 74,8 | 77,3 | 82,6 |
| Australia i Oceania | 70,6 | 70,2 | 70,5 | 74,4 |

Poziom urbanizacji wybór państw





Słownik podstawowych terminów:

Aborygen – rdzenny mieszkaniec Australii

Abrazja – niszczenie stromych wybrzeży morskich wskutek fal przyboju.

Aglomeracja – zespół miejski, który tworzy jedno duże miasto wraz z otaczającymi je mniejszymi miastami

Amonity – głowonogi kopalne o spiralnej muszli występujące w dewonie i jurze, wymarłe w kredzie.

Antypasat – stały prąd powietrza w górnej części troposfery, wiejący znad równika w kierunku wyższych szerokości geograficznych.

Batolit – wielkie masy skał głębinowych, tworzące się wskutek wdzierania się magmy między skały skorupy ziemskiej. Wstępują najczęściej w centralnych partiach dużych łańcuchów górskich.

Belemnity – zwierzęta morskie wymarłe pod koniec kredy, o rozmiarach od kilku centymetrów do kilku metrów.

Biocenoza – zespół organizmów roślinnych i zwierzęcych żyjących w określonym środowisku.

Bezrobocie – zjawisko braku pracy zarobkowej dla osób, które są zdolne do pracy i jej poszukują.

Czwartorzęd – najmłodszy okres ery kenozoicznej, liczący około 1,5 mln lat, trwający do dziś.

Degradacja środowiska – pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego, najczęściej w wyniku działalności gospodarczej człowieka.

Demografia – nauka zajmująca się ludnością pod względem np. jej liczebności, struktury wieku i płci oraz stanu cywilnego, na podstawie danych statystycznych.

Denudacja – obnażanie i wyrównywanie powierzchni ziemi w wyniku usuwania przez wodę i wiatr zwietrzeliny.

Eksplozja demograficzna – zjawisko gwałtownego wzrostu liczby ludności, obserwowane w krótkim czasie.

Eksport – sprzedaż towarów i usług do innego kraju.

Emigracja – napływ ludzi na dany terytorium.

Erozja – proces polegający na wytwarzaniu zagłębień na powierzchni Ziemi.

Galaktyki – układy gwiazdne składające się z wielu miliardów gwiazd i olbrzymiej ilości materii międzygwiazdnej.

Humus (próchnica) – charakterystyczny składnik gleby, jeden z głównych składników pokarmowych roślin, różniący ją od skały macierzystej, nagromadzony w glebie wskutek obumierania i rozkładu organizmów roślinnych i zwierzęcych.

Imigracja – odpływ ludności z danego terytorium.

Import – sprowadzanie towarów i usług z zagranicy.



Kłęska ekologiczna - nieodwracalna degradacja środowiska przyrodniczego w wyniku antropopresji.

Konwekcja - pionowe, wznoszące się lub opadające ruchy, które zachodzą pod wpływem zaburzenia równowagi mas, np. powietrza.

Konurbacja – zespół miejski, złożony z kilku położonych blisko siebie miast, z których żadne nie dominuje nad pozostałymi.

Megalopolis – silnie zurbanizowane tereny, na których blisko siebie leży kilka dużych aglomeracji.

Metys-potomek Indianina i osoby należącej do rasy białej.

Mierzeja – długi, wąski piaszczysty półwysep odcinający częściowo lub całkowicie zatokę morską, która nosi nazwę wówczas zalewu.

Migracja – przemieszczanie się ludzi z miejsca na miejsce.

Monokultura – system rolnictwa polegający na wieloletnim uprawianiu na tym samym obszarze rośliny jednego gatunku, np. trzciny cukrowej

Niż baryczny – ośrodek niskiego ciśnienia, w którym najniższe wartości izobar znajdują się w centrum układu.

Orogeneza – ruchy górotwórcze powodujące fałdowanie i wypiętrzanie mas skalnych i osadów w postaci gór fałdowych.

Odnawialne źródła energii – źródła energii nieulegające wyczerpaniu, np. energia słoneczna, wiatru oraz geotermiczna

Plon – ilość plonów rolnych uzyskana z jednostki powierzchni pola, wyrażona np. w dt/ha.

Pogłowie – ogólna liczba zwierząt, zazwyczaj jednego gatunku, występujących na określonym terenie.

Przyrost naturalny – różnica między liczbą urodzeń a liczbą zgonów w określonym czasie np. rok.

Przyrost rzeczywisty – suma przyrostu naturalnego i salda migracji.

Rolnictwo – intensywne – typ rolnictwa występujący na obszarach gęsto zaludnionych, charakteryzujący się dużymi nakładami pracy i środków finansowych. Uzyskiwanie wysokich plonów i zbiorów jest możliwe m.in. dzięki stosowaniu nawozów sztucznych i środków ochrony roślin

Rolnictwo towarowe – rolnictwa, w którym gospodarstwa rolne są nastawione głównie na produkcję towarów na sprzedaż, a nie na własne potrzeby.

Ryft – wąski, długi i bardzo głęboki rów tektoniczny, powstały na skutek prądów konwekcyjnych magmy w płaszczu Ziemi, usytuowany w osiowych częściach grzbietów śródoceanicznych.

Skala mapy – stosunek odległości na mapie do odpowiadającej jej odległości w terenie.

Staligmit – naciek tworzący się na dnie jaskini w postaci słupka.

Stalaktyt – naciek zwisający ze stropu jaskini w postaci sopła.

Saldo migracji – różnica między imigracją a emigracją.



Spółeczeństwo młode – społeczeństwo odznaczające się dużym odsetkiem dzieci i ludzi młodych w strukturze wiekowej.

Spółeczeństwo stare – społeczeństwo odznaczające się dużym odsetkiem ludzi w starszych grupach wiekowych, przy niskim odsetku dzieci w strukturze wiekowej.

Technopolia – obszar skupiający dużą liczbę zakładów high – tech.

Urbanizacja – proces rozwoju miast. Obejmuje wzrost liczby ludności miejskiej, powstawanie nowych miast oraz powiększanie obszarów istniejących ośrodków miejskich.

Usługi – jeden z trzech sektorów gospodarki. Obejmuje działalność gospodarczą, która nie wytwarza dóbr materialnych, lecz ma charakter świadczeń na rzecz innych osób i służy zaspokojeniu potrzeb społeczeństwa.

Użytki rolne – tereny wykorzystywane rolniczo, obejmujące grunty orne, łąki i pastwiska oraz sady.

Wietrzenie – ogół procesów, które prowadzą do fizycznych i chemicznych przemian skał.

Wyż baryczny – ośrodek wysokiego ciśnienia, w którym najwyższe wartości izobar znajdują się w centrum układu.

Zambos – potomek osób należących do czarnej i żółtej odmiany człowieka, np. Murzayna i i Indianki.

Zbiór – całkowita ilość zebranego ziemiopłodu, w jednostkach wagowych, np. kg. T. wyrażonego



Literatura:

1. Informator „SYLLABUS” Matura z geografii 2002, Warszawa 2000
2. Informator maturalny od 2005 roku, Warszawa 2003
3. Dorota Landowska, Zbigniew Zaniewicz, Testy dla ucznia Geografia, zakres podstawowy i rozszerzony, Nowa Matura 2006, Wydawnictwo OPERON
4. Krzysztof Kwiatkowski, Elżbieta Kwiatkowska Testy Sprawdzające cz. 1 i 2 Zakres podstawowy i rozszerzony, Wydawnictwo OPERON
5. Jadwiga Kop, Maria Kucharska, Elżbieta Szkuřat, Geografia, Zadania i testy dla Licealistów i kandydatów na studia, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995
6. Jadwiga Kop, Maria Kucharska, Elżbieta Szkuřat, Geografia w zadaniach i testach, Szkoły ponadgimnazjalne, Wydawnictwo Szkolne PWN, Warszawa 2005
7. Janusz Stasiak, Zbigniew Zaniewicz, VADAMECUM Matura 2010 Geografia, Wydawnictwo OPERON 2010
8. Atlas Geograficzny Liceum, Wydawnictwo DEMART, Warszawa 2003
9. Atlas Geograficzny Polski dla szkół ponadgimnazjalnych, Wydawnictwo DEMART, Warszawa 2003