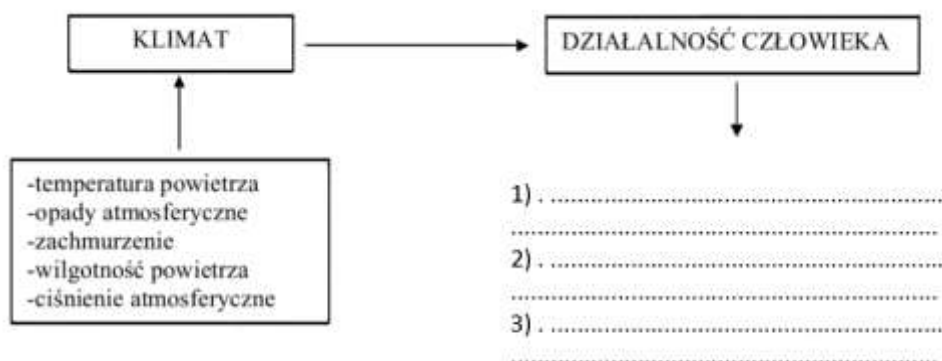


Zadanie 1. (3 pkt)

Obok numerów 1, 2, 3 wpisz przykłady wpływu klimatu na życie i działalność człowieka.



Zadanie 2. (4 pkt)

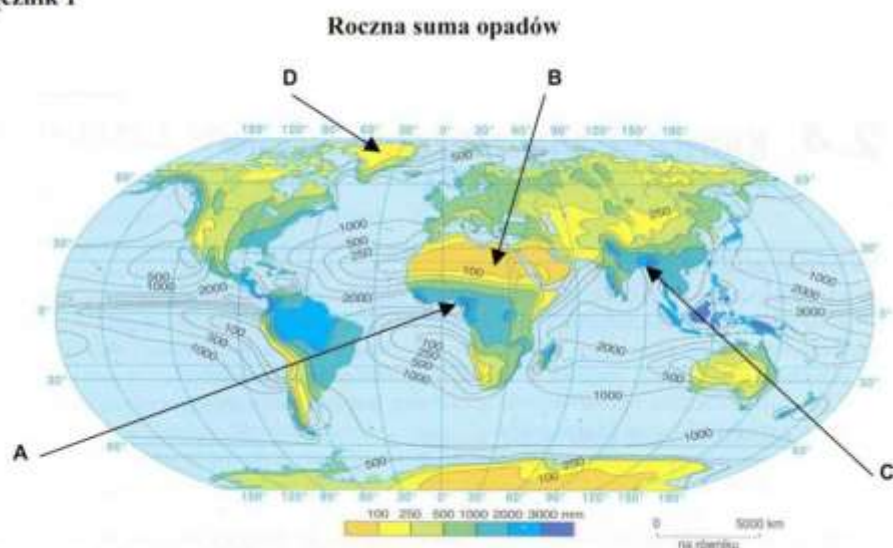
Przeczytaj uważnie fragment z pamiętnika Iwony i odpowiedz na poniższe pytania: Niedziela 22.12.2002 ... Zbliżają się Święta Bożego Narodzenia a wraz z nimi miła perspektywa odpoczynku w gronie najbliższych i prezentów pod choinkę. Martwi mnie jednak niekorzystna prognoza pogody na święta. Dzisiaj las wygląda bajkowo, jest mroźno, gałęzie drzew pokryte są szadzią. Ale już jutro temperatura nieznacznie wzrośnie a na drogach pojawi się lodowa powłoka. Odpada więc zaplanowany długi spacer z przyjaciółmi, bo w taką pogodę nawet strach wychodzić z domu ...

- W jakich warunkach atmosferycznych tworzy się szadź ?
- Podaj nazwę zjawiska nazwanego w tekście lodową powłoką:
- Podaj warunki, w jakich dochodzi do oblodzenia jezdni i chodników.
- Na podstawie własnych wiadomości napisz, jakie negatywne skutki w funkcjonowaniu komunikacji samochodowej przynosi ten osad.

Zadanie 3. (4 pkt)

Na podstawie mapy rozmieszczenia opadów atmosferycznych na kuli ziemskiej (zał. 1), podaj po jednej głównej przyczynie bardzo dużej lub bardzo małej ilości opadów na wskazanych obszarach.

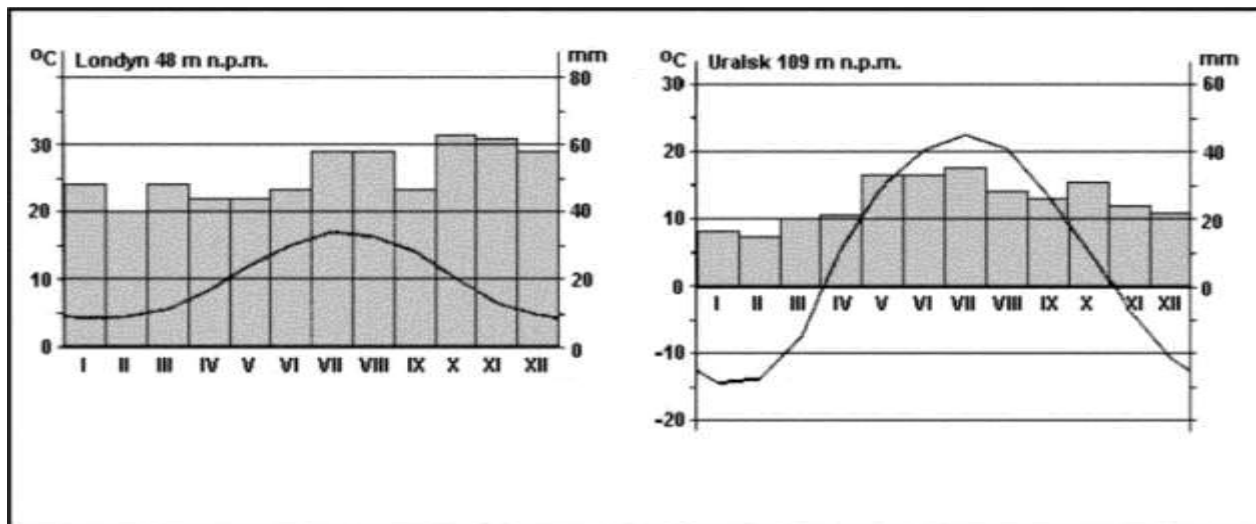
Załącznik 1



Źródło: T. Michalski, E. Solohubiak – Borchert *Geografia. Kształcenie ogólne w zakresie podstawowym*, Nowa Era, Warszawa 2002.

Zadanie 4. (2 pkt)

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.

Zadanie 5. (2 pkt)

Wpisz do tabeli klęski żywiołowe, grupując je według przyczyn, które je wywołują.

Do każdej klęski żywiołowej spowodowanej przyczynami meteorologicznymi dopisz przykładowy obszar występowania, wybierając z podanych poniżej.

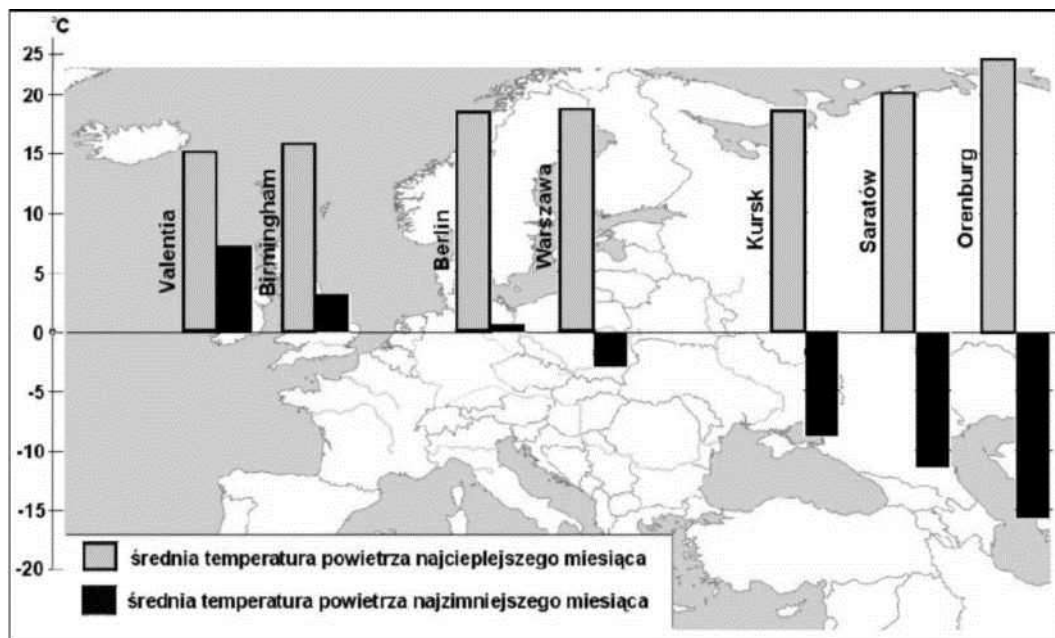
Klęski żywiołowe: cyklony tropikalne, tsunami, wybuchy wulkanów, susze, tornada, trzęsienia ziemi.

Obszary: Zatoka Bengalska, Półwysep Skandynawski, Alpy, Sahel, środkowe stany USA, Morze Północne.

Przyczyny	Klęska żywiołowa	Przykładowy obszar występowania
Meteorologiczne		
Geologiczne		

Zadania 6 i 7. rozwiąż, wykorzystując poniższy wykres.

Na wykresie przedstawiono wartości średniej miesięcznej temperatury powietrza w styczniu i w lipcu w wybranych miejscowościach położonych wzdłuż równoleżnika 52°N.



Zadanie 6. (2 pkt)

Podaj nazwę miejscowości o najmniejszej rocznej amplitudzie temperatury powietrza. Oblicz i zapisz wartość rocznej amplitudy temperatury powietrza w tej miejscowości.

Miejscowość: _____ Roczna amplituda temperatury: _____ °C

Na podstawie wykresu sformułuj wniosek, dotyczący rozkładu wartości rocznej amplitudy temperatury powietrza w Europie wzdłuż równoleżnika 52°N.

Zadanie 7. (1 pkt)

Na podstawie wykresu oraz własnej wiedzy podaj dwie różnice między klimatem umiarkowanym morskim, a klimatem umiarkowanym kontynentalnym. W odpowiedzi pominij roczną amplitudę temperatury powietrza.

1.
2.

Zadanie 8. (1 pkt.)

Podkreśl dwie przyczyny występowania niskich rocznych sum opadów atmosferycznych na zachodnim wybrzeżu Afryki, położonym pomiędzy 20°S a 25°S.

- a) wstępujące ruchy mas powietrza w troposferze
- b) zstępujące ruchy mas powietrza w troposferze
- c) oddziaływanie ciepłego prądu morskiego
- d) oddziaływanie zimnego prądu morskiego

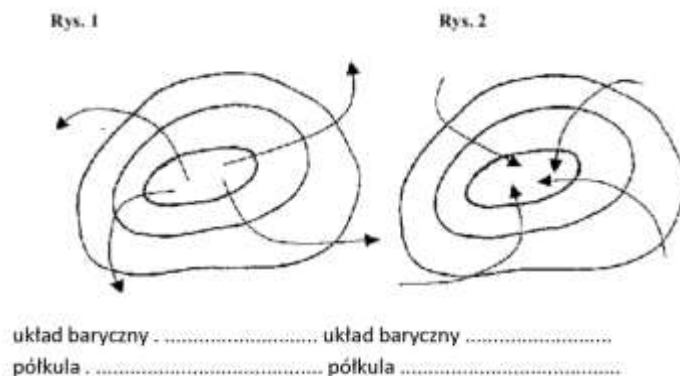
Zadanie 9. (2 pkt)

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

- a) Stałe utrzymująca się pokrywa lodowa na Antarktydzie przyczynia się do obniżenia temperatury wewnątrz kontynentu
- b) Fen to ciepły, suchy i porywisty wiatr opadający z wierzchołków pasma górskiego ku dolinom
- c) Podczas pochmurnych nocy temperatura powietrza obniża się bardziej niż podczas nocy bezchmurnych.
- d) Temperatura powietrza na powierzchniach zalesionych jest niższa niż na powierzchniach pozbawionych lasów
- e) Dobowe amplitudy temperatury powietrza są w strefie równikowej niż w strefie umiarkowanej.

Zadanie 10. (2 pkt)

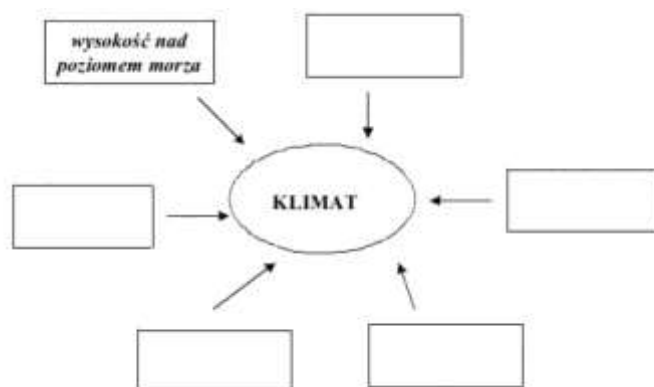
Nazwij układy baryczne przedstawione na rysunku nr 1 i nr 2 oraz podaj, na których z półkul Ziemi one występują



Zadanie 11. (4 pkt.)

Każdy klimat posiada specyficzne tylko dla siebie cechy, o których decydują strefowe, astrefowe i antropogeniczne czynniki klimatotwórcze. Uzupełnij schemat, wpisując nazwy czynników klimatotwórczych w odpowiednie miejsce.

Spśród wymienionych podkreśl czynniki astrefowe.



Wymień trzy składniki klimatu, które zmieniają się pod wpływem wysokości nad poziomem morza i określ kierunek ich zmian.

Składniki klimatu:	Kierunek zmian:
1.	
2.	
3.	

Zadanie 12. (2 pkt)

Tabela przedstawia dane klimatyczne wybranych stacji meteorologicznych w Polsce.

Nazwa stacji		Miesiące												Rok
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Zielona Góra	T	-1,3	-0,3	3,1	7,7	13,5	16,3	18,1	16,9	13,5	8,4	3,1	0,0	8,2
	O	48	37	42	43	54	67	81	68	57	48	44	47	636
Świnoujście	T	-0,6	-0,1	2,5	6,6	11,4	15,2	17,7	16,7	13,8	8,7	3,9	0,9	8,0
	O	49	35	39	43	47	55	78	76	51	54	46	55	628
Nowy Targ	T	-5,2	-4,7	0,1	5,9	11,7	14,3	15,9	14,7	11,3	6,2	0,6	-3,0	5,6
	O	52	45	45	60	83	111	136	112	72	54	47	47	864
Białystok	T	-4,1	-3,2	0,7	6,7	13,3	16,5	18,4	16,7	12,6	7,0	1,4	-2,4	7,0
	O	30	24	27	37	46	64	80	67	37	37	37	36	522

T - średnia temperatura powietrza w °C O - opady atmosferyczne w mm

Z podanych poniżej pięciu cech klimatu wybierz po dwie cechy, którymi Świnoujście i Nowy Targ odróżniają się od pozostałych stacji wymienionych w tabeli.

Cechy klimatu:

- a) łagodna zima i chłodne lato
- b) najwyższa roczna suma opadów
- c) chłodne lato i mroźna zima
- d) najmniejsza roczna amplituda temperatury
- e) najniższa roczna suma opadów

Cechy klimatu Świnoujścia: ...

Cechy klimatu Nowego Targu:

Zadanie 13. (1 pkt)



Mapa przedstawia rozmieszczenie wybranych miejscowości w Polsce.

Zaznacz zestawienie miejscowości, których dane klimatyczne potwierdziłyby przejściowość klimatu Polski.

- a) Zielona Góra, Nowy Targ, Łódź
- b) Biała Podlaska, Białystok, Nowy Targ
- c) Białystok, Łódź, Biała Podlaska
- d) Zielona Góra, Łódź, Biała Podlaska

Zadanie 14. (2 pkt)

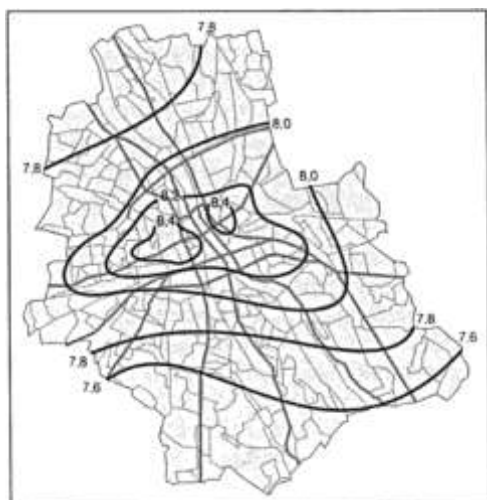
Duże miasta odznaczają się wyższą temperaturą w porównaniu z obszarami podmiejskimi. Zjawisko to nazywane „miejską wyspą ciepła” ilustruje na przykładzie Warszawy poniższy rysunek.

Podaj dwie przyczyny powstawania „miejskiej wyspy ciepła”.

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

Konsekwencją „miejskiej wyspy ciepła” oraz emisji zanieczyszczeń powietrza jest ukształtowanie się lokalnego klimatu miasta.

Skreśl w nawiasach określenia błędne, aby cechy klimatu miasta były prawdziwe.

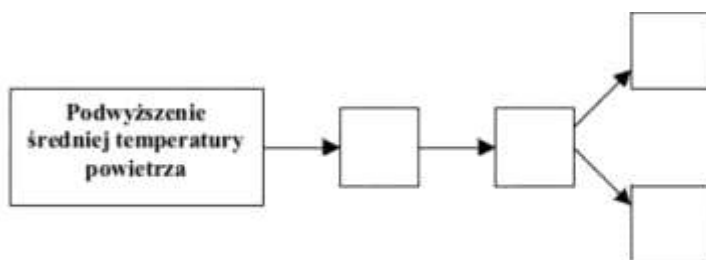


Klimat miasta w porównaniu terenami podmiejskimi odznacza się cechami: - (wyższymi / niższymi) sumami opadów atmosferycznych - bryzą miejską, która wieje (od centrum / ku centrum) miasta.

Zadanie 15. (1 pkt)

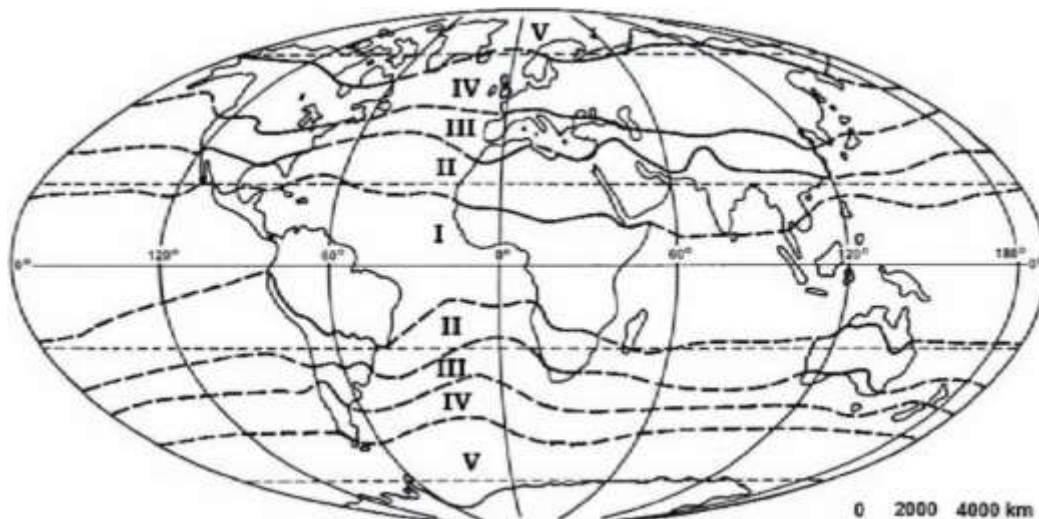
W wyniku wzmożenia naturalnego efektu cieplarnianego następuje podwyższenie średniej temperatury powietrza w dolnych warstwach atmosfery. Uzupełnij, korzystając z symboli literowych, ciąg przyczynowo-skutkowy przedstawiający dalsze możliwe konsekwencje podwyższenia średniej temperatury powietrza.

- a) Zalewanie fragmentów obszarów lądowych wodami morskimi.
- b) Wzrost poziomu wód w oceanach.
- c) Wzrost zagrożenia powodziowego wywołanego cofaniem się wody w rzekach.
- d) Topnienie lodowców.



Zadanie 16 (2 pkt)

Na mapie przedstawiono zasięg stref klimatycznych na Ziemi.



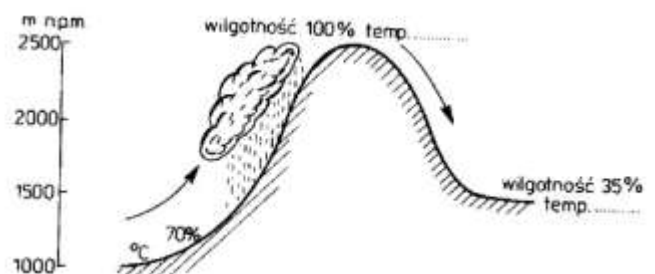
Na podstawie: Dorota Makowska, Geografia fizyczna. Zadania geograficzne, Wyd. KORIS, Warszawa 1993

Uzupełnij tabelę, przyporządkowując po jednym numerze strefy klimatycznej do każdego z opisów rozkładu opadów atmosferycznych charakterystycznych dla danej strefy klimatycznej.

Numer strefy klimatycznej	Rozkład opadów atmosferycznych charakterystyczny dla strefy klimatycznej
	Opady występują we wszystkich porach roku, z przewagą opadów zimowych dla klimatu typu morskiego i opadów letnich dla typu kontynentalnego.
	Opady całoroczne, nieznaczne, głównie w postaci śniegu.
	Opady przeważnie lub wyłącznie letnie. Zróżnicowanie rocznej sumy opadów od poniżej 50 mm do ponad 2000 mm.
	Wysokie opady całoroczne lub koncentrujące się w jednej lub dwóch porach deszczowych.

Zadanie 17. (2 pkt)

Korzystając z rysunku, oblicz wartość temperatury powietrza na szczycie i u podnóża góry od strony zawietrznej, uwzględniając wartości wskaźników gradientu wilgotnoadiabatyicznego $0,60^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ i suchoadiabatycznego $1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$



Zadanie 18. (2 pkt)

Wyjaśnij różnice między pojęciami:

- pasat, antypasat
- wiatr stały, wiatr zmienny
- wstępujący ruch powietrza, zstępujący ruch powietrza

Zadanie 19. (2 pkt)

Uzupełnij zdania.

- Źródłem ciepła na Ziemi jest promieniowanie słoneczne w postaci.....
- Powietrze atmosferyczne ogrzewa się głównie od
- Ilość energii słonecznej otrzymywanej przez powierzchnię poziomą zależy od kąta i ulega zmianom w ciągu dnia a także

d) Ekspozycja stoków wpływa na ilość otrzymywanej energii słonecznej. Na półkuli północnej stoki o ekspozycji południowej są niż stoki o ekspozycji północnej. Na półkuli południowej stoki o ekspozycji są bardziej nagrzewane niż stoki o ekspozycji

Zadanie 20. (2 pkt)

Obok wymienionych miejsc podane są średnie temperatury powietrza w styczniu. Wymień czynniki, które warunkują wysokość temperatur na tych terenach:

Pustynia Kalahari (Kimberley 28°C)

Uganda (Dżuba 27°C)

Wielki Basen Artezyjski (31°C)

Pustynia Atacama (Asuncion 29°C)

Wyżyna Środkowosyberyjska (Ojmiakon -50°C)

Grenlandia Środkowa (Eismitte -49°C)

Wyspy Arktyczne w Kanadzie (Mould Bay -35°C)

Zadanie 21. (2 pkt)

Obok wymienionych miejsc podane są średnie temperatury powietrza w lipcu. Wymień czynniki, które warunkują wysokość temperatur na tych obszarach:

Środkowa Sahara (Walan 38°C)

Półwysep Arabski (Ar-Rijad 35°C)

Wyżyna Irańska i Mezopotamia (Bagdad 34°C)

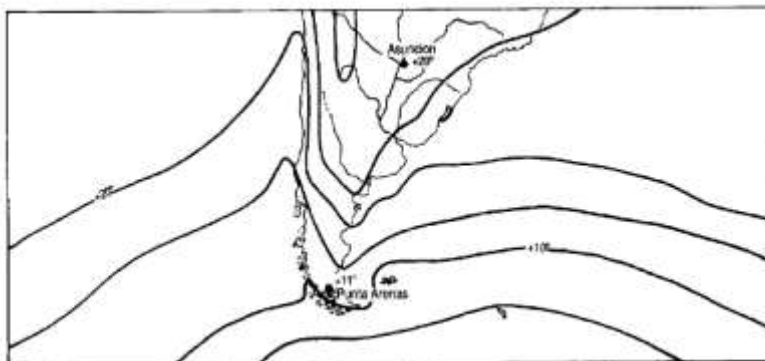
Pustynia Gobi (32°C)

Wyżyna Kolorado (Yuma 33°C)

Antarktyda (stacja Wostok -40°C)

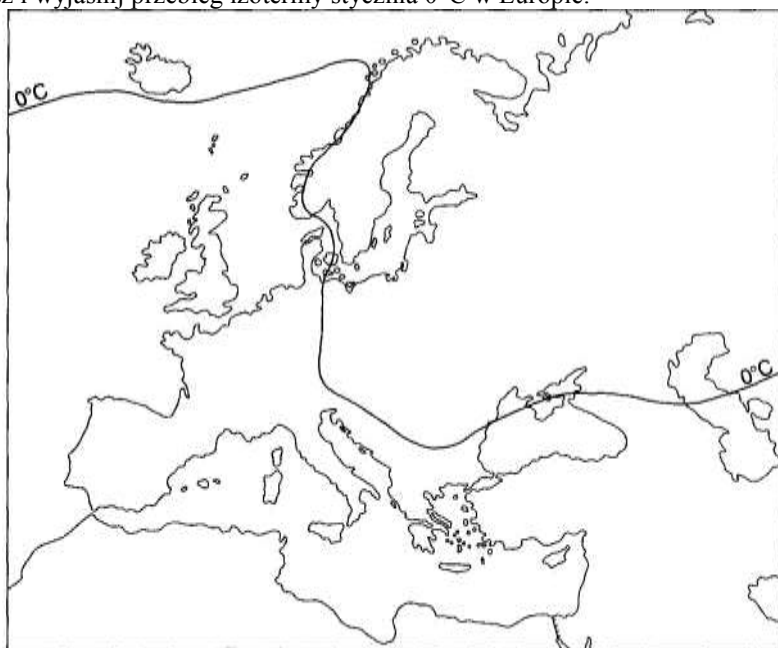
Zadanie 22. (2 pkt)

Wyjaśnij przebieg izoterm stycznia przedstawionych na mapie Ameryki Południowej.



Zadanie 23. (2 pkt)

Opisz i wyjaśnij przebieg izoterm stycznia 0°C w Europie.



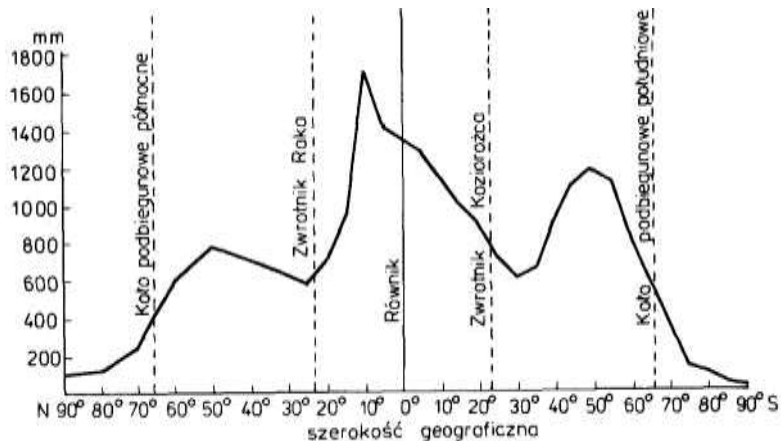
Zadanie 24. (2 pkt)

Na podstawie opisu rozpoznaj rodzaj opadu lub osadu atmosferycznego:

- a) kropelki wody na powierzchni ochłodzonego podłoża
- b) powolny opad składający się z kropелеk o średnicy poniżej 0,5 mm
- c) występuje w postaci drobnych igielek, szczotek lodowych, „zamarznięta mgła”

Zadanie 25 (2 pkt)

Na podstawie wykresu wyjaśnij przebieg średnich rocznych sum opadów na kuli ziemskiej

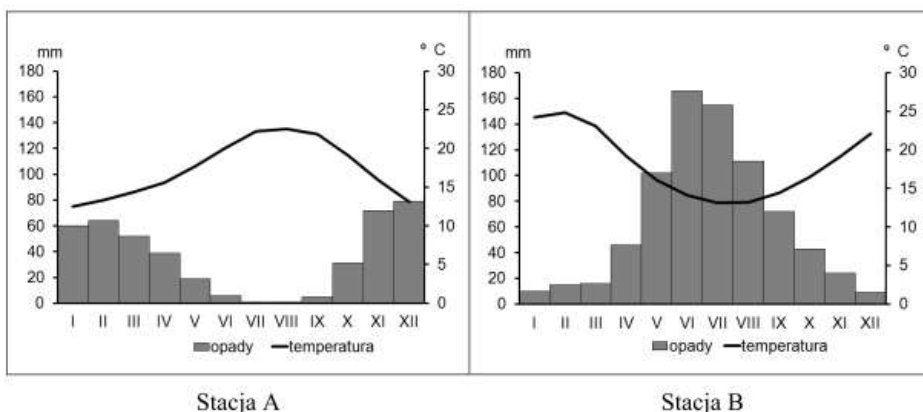


Zadanie 26. (5 pkt)

Wymień czynniki klimatotwórcze, które najbardziej decydują o klimacie i podaj konsekwencje klimatyczne każdego z tych czynników dla:

- a) półwyspu Skandynawskiego
- b) Półwyspu Indyjskiego
- c) Pustyni Gobi
- d) Gór Wododziałowych
- e) Niziny La Plata

Zadanie 27. (1 pkt)



Oceń prawdziwość podanych informacji dotyczących klimatów stacji A i B. Wpisz znak X w odpowiednie komórki tabeli.

Informacja		Prawda	Fałsz
1.	Średnia roczna temperatura powietrza na stacjach A i B jest niższa niż 20 °C.		
2.	Stacja A położona jest w klimacie podrównikowym suchym.		
3.	Najwyższa suma opadów na stacji B występuje w miesiącu, w którym Słońce góruje najwyżej nad horyzontem tej stacji.		