

KOD

G				
----------	--	--	--	--

Lp.	Zadanie	Punktacja			
		I	II	końcowa	max.
1	Zadanie 1				10
2	Zadanie 2				4
3	Zadanie 3				12
4	Zadanie 4				6
5	Zadanie 5				6
6	Zadanie 6				12
7	Zadanie 7				5
8	Zadanie 8				12
9	Zadanie 9				3
10	Zadanie 10				10
11	Zadanie 11				10
12	Zadanie 12				5
13	Zadanie 13				5
Suma punktów					100
		Podpis	Podpis	Podpis	

1. Ocenić prawdziwość poniższych zdań: prawdziwe (P), fałszywe (F)- (0-10pkt)

	Najwyższym szczytem Tatr, który znajduje się w całości w Polsce są Rysy.
	Zasadę aktualizmu geologicznego w dziele <i>Theory of the Earth</i> (1795) sformułował Karol Ritter.
	Chinook to rodzaj wiatru wiejącego w Wielkich Górach Wododziałowych.
	Zjawisko halo związane jest z pojawianiem się otoczki wokół Słońca w chmurach cirrocumulus
	Mount Everest został odkryty i po raz pierwszy zmierzony przez geodetów brytyjskich w połowie XIX wieku, po raz pierwszy zdobyty 29 maja 1953 roku.
	W dniu 22 czerwca w miejscowości A wysokość górowania Słońca mierzona po północnej stronie nieba wynosi $80^{\circ} 25'$. W tym samym, momencie w miejscowości B, leżącej na tym samym południku i na szerokości geograficznej $33^{\circ} 01'N$ Słońce góruje na takiej samej wysokości, ale po południowej stronie nieba .
	Na obszar dorzecza pewnej rzeki o powierzchni $4\ 000\ km^2$ spadło w roku hydrologicznym $2\ 000\ mm$ opadów. Objętość wody opadowej na obszarze tego dorzecza wyniosła $8\ 000\ 000\ 000\ m^3$.
	Metoda De Geera to zamienna nazwa metody datowania dziejów Ziemi warwochronologicznej.
	BMB to nazwa, odnosząca się do rejonu eksploatacji ropy naftowej i gazu ziemnego.
	Sklerometr to przyrząd służący do badania twardości skał.

2. Na podstawie opisów rozpoznaj typy przełomów rzecznych (0-4pkt).

..... - powstaje, gdy na drodze rzeki zaczyna tworzyć się wypiętrzenie tektoniczne, a ruch wznoszący jest na tyle wolny, że erozja wgłębna wód nadąża z wcinaniem koryta rzeki w podłoże.

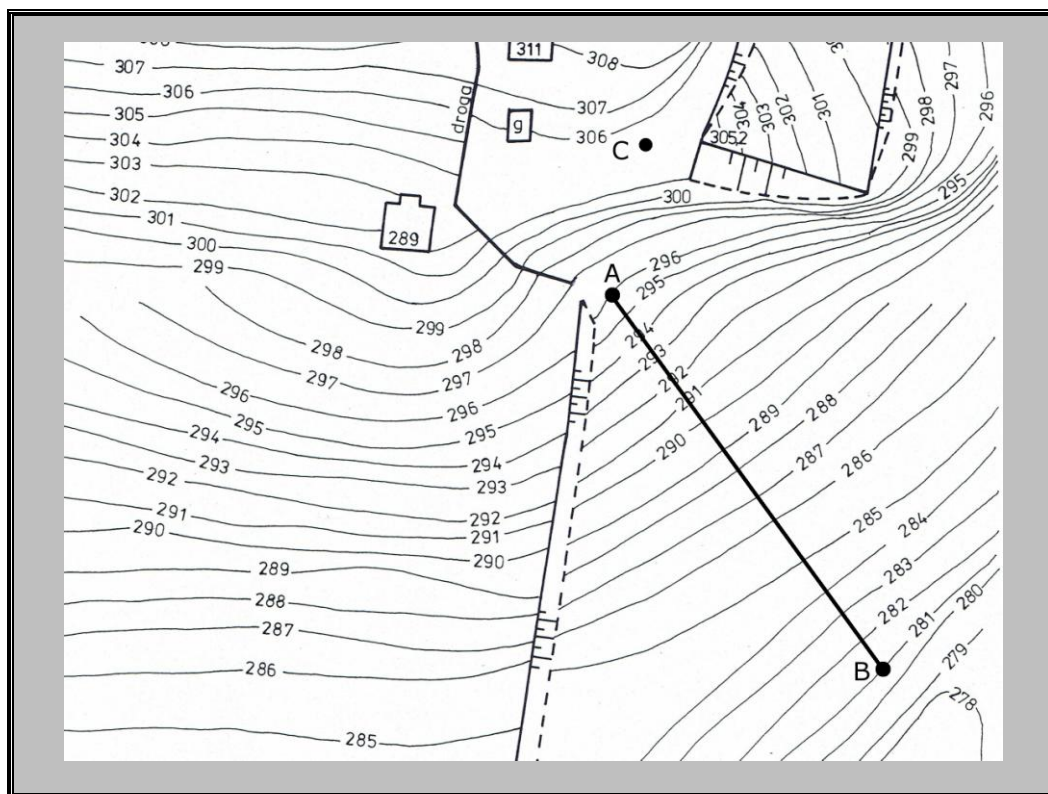
.....- powstaje przez rozcięcie zapory spiętrzającej wodę rzeczna. Zaporą mogą być wały morenowe, jęzory osuwiskowe, strumienie lawy.

.....- powstaje w wyniku erozji wstecznej źródeł rzeki, co doprowadza do przecięcia działu wodnego i połączenia się rzek

.....- powstaje, gdy rzeka rozwija się na powierzchni zbudowanej ze skał osadowych, pokrywających ukrytą pod nimi starą rzeźbę. Rzeka wcina się w mało odporne osady, następnie trafia na materiały dużo odporniejsze na erozję. Przecinając je tworzy przełom.

3. Średni spadek terenu pomiędzy punktami A i B wynosi 12,5%. (0-12 pkt)

a. Obliczyć skalę mapy, zapisać ją w postaci liczbowej.



Obliczenia :

SKALA:.....

- b. Na podstawie załączonej mapy wykonano profil terenu. Jaka musi być skala pionowa profilu, aby przewyższenie wyniosło 10 (zakładamy, iż skala pozioma jest zgodna ze skalą mapy) .

Obliczenia :

Odpowiedź: Skala pionowa

- c. Obliczyć powierzchnię terenu pomiędzy punktami A, B i C (w metrach kwadratowych, hektarach i arach).

Obliczenia :

Odpowiedź: Powierzchnia obszaru wynosim²ha.....a

4. Którą godzinę będą wskazywały zegarki Polaków 15 lutego 2020 roku w momencie, kiedy Słońce będzie górowało (0-6pkt)?:

- a. w Suwałkach (54°05'N, 22°55'E)
b. w Świnoujściu (53°54'N, 14°15'E)

Obliczyć czas z dokładnością do pełnej sekundy.

Obliczenia :

Odpowiedź:

- a. godzina górowania Słońca w Suwałkach
- b. godzina górowania Słońca w Świnoujściu.....

5. Na podstawie analizy danych wpisz do tabeli nazwy miast, dla których przedstawiono rozkład temperatury i opadów (0-6pkt)

Warszawa Suwałki Zakopane Szczecin

Miasto	Temperatura opady	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
	temp. (°C) opady (mm)	-4,1 41	-4,1 20	0,3 33	6,0 29	12,7 59	14,6 87	16,3 78	16,0 63	11,6 59	7,3 41	1,4 48	-2,0 42	6,2 600
	temp. (°C) opady (mm)	-0,2 41	-0,1 32	3,8 37	7,9 38	13,8 41	15,9 68	18,1 58	17,7 45	13,8 31	9,9 33	4,4 40	1,4 54	8,8 523
	temp. (°C) opady (mm)	-2,2 22	-1,8 18	2,7 29	8,0 28	14,3 59	16,2 82	18,0 57	17,6 60	13,2 41	8,8 26	2,8 35	-0,1 36	8,1 493
	temp. (°C) opady (mm)	-4,5 43	-3,8 36	0,3 52	5,2 67	10,5 131	12,1 155	14,5 149	14,0 149	10,8 108	6,7 58	0,5 62	-0,2 63	5,5 924

Źródło: Tablice geograficzne

Uzasadnienie dla miasta w ostatnim wierszu:

6. Wykreślić element , który nie spełnia kryterium przyporządkowania oraz wyjaśnić dlaczego(0-12pkt).

a. trias, sylur, kambry, karbon

wyjaśnienie

b. kwarc, sjenit, ortoklaz, mika,

wyjaśnienie

c. Peruwiański, Benguelski, Brazylijski, Dryf Wiatrów Zachodnich

wyjaśnienie

d. oz, kem, sandr, muton

wyjaśnienie

e. Śniardwy, Łebsko, Kopań, Jamno

wyjaśnienie

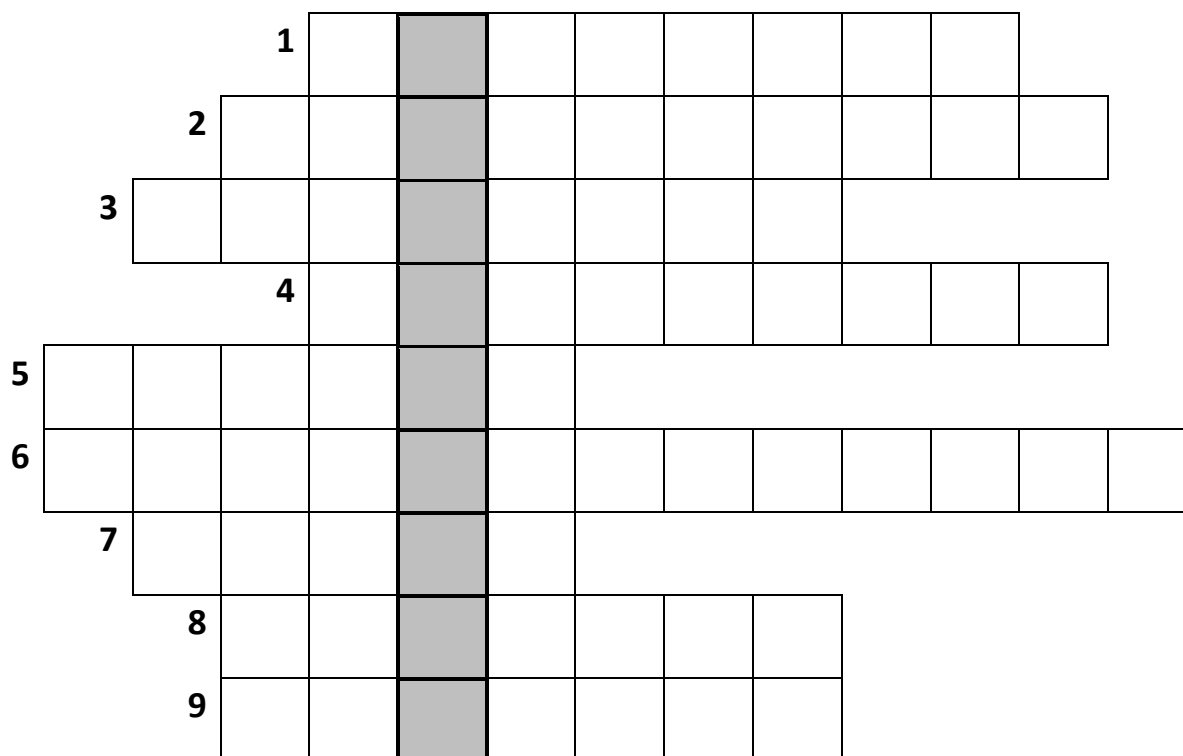
f. pizolity, mogoty, stalaktyty, stalagnaty

wyjaśnienie

7. Podanym krainom przyporządkować najwyższe wzniesienie oraz wysokość w m n.p.m. (0-5pkt)

Kraina	Najwyższe wzniesienie	Wysokość w m n.p.m.
Tatry		
Sudety		
Wyżyna Śląska		
Pojezierze Mazurskie		
Pojezierze Pomorskie		

8. Rozwiązać krzyżówkę i wyjaśnić znaczenie hasła.(0-12pkt).



1. *strefa powstawania głębokich trzęsień ziemi w strefie subdukcji*
2. *wyziewy wulkaniczne*
3. *transport okruchów skalnych poprzez niewysokie skoki*
4. *transport zawieszony drobnego piasku i pyłu*
5. *przechwycenie przez jedną rzekę wód innej rzeki*
6. *proces podziału magmy na stopy o różnym składzie chemicznym i różnych właściwościach fizycznych, różnicowanie składu magmy*
7. *osad organiczny lub organiczno-mineralny powstający na dnie jezior, materiał organiczny tworzą stosunkowo dobrze zachowane szczątki organizmów,*
8. *minerał o twardości 4 w skali Mohsa,*
9. *mieszanka minerałów będąca rudą żelaza (ruda darniowa, bagienna).*

Definicja hasła:

.....
.....

9. Wyjaśnić pojęcie bifurkacji i przedstawić to zjawisko graficznie (0-3 pkt):

Bifurkacja.....
.....
.....

Rysunek

10. Wpisać do odpowiedniej kolumny tabeli wymienione skały oraz minerały (0-10 pkt):

SJENIT, KREDA , GNEJS, HORNBLEND, DIORYT, OPOKA, FYLLIT, AUGIT, DIABAZ, MARGIEL,, MELAFIR, BIOTYT, GABRO, GIPS, SERPENTYNIT, OLIWIN, RADIOLARYT, EKLOGIT, PLAGIOKLAZ, AMFIBOLIT,

Skały magmowe	Skały osadowe	Skały metamorficzne	Minerały

11. Na podstawie danych zawartych w tabeli obliczyć jeziorność Polski, jednocześnie uzupełniając brakujące dane w tabeli (0-10pkt):

Regiony	Jeziora		Powierzchnia jezior		Pojemność jezior	
	liczba	[%]	[km ²]	[%]	[km ³]	[%]
Pojezierze Pomorskie	3 381		1 041,97		7,129	
Pojezierze Mazurskie	2 061		1 308,81		9,738	
Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie	1 347		420 ,53		2,354	
Obszar na południe od zasięgu zlodowacenia Bałtyckiego	292		42,46		0,184	
POLSKA		100		100		100

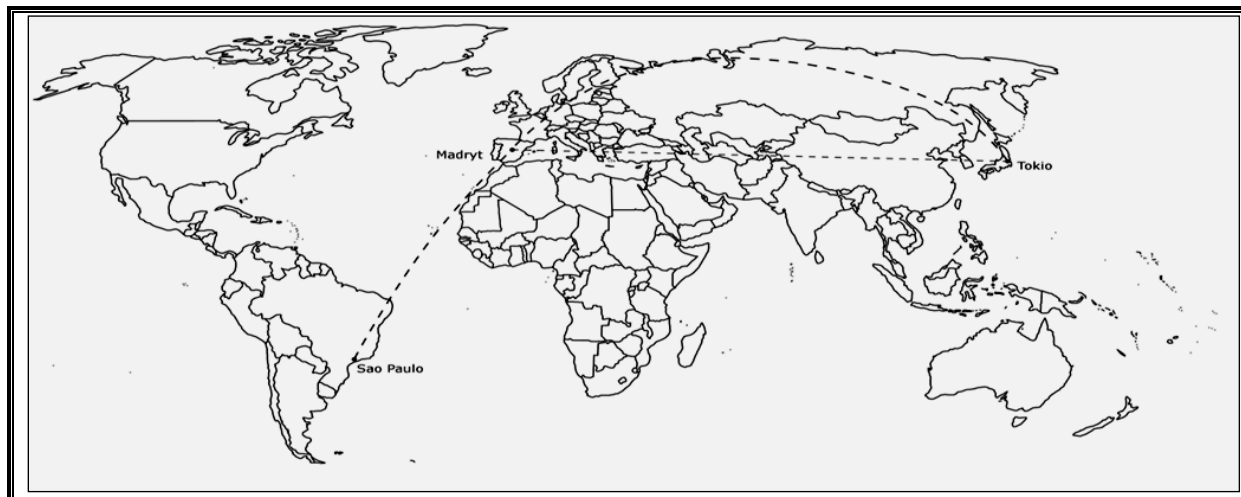
Źródło: Choiński A., *Limnologia fizyczna Polski*, 1995

Obliczenia:

Odpowiedź: Jeziorność Polski wynosi.....

12. Samolot pasażerski Boeing 777-300 może przelecieć bez międzylądowania do 11 100km, sprawdź czy zasięg jest wystarczający na przelot z Gdańska (18°29'E, 54°22'N) do Kapsztadu (18°30'E, 33°56'S) (0-5pkt):

13. Trasa przelotu samolotów z Sao Paulo do Madrytu prowadzi niemal w linii prostej, natomiast trasa przelotu samolotów z Tokio (139°23'E, 35°42'N) do Madrytu (3°27'W, 40°27'N) przebiega nad północną Syberią i Skandynawią, w tym przypadku maksymalna odległość od zaznaczonej na mapie linii prostej łączącej obydwa miasta, a rzeczywistą trasą przelotu może sięgać 3500km. Jaka jest przyczyna takiego wyboru tras lotów. (0-5pkt):



XIII Olimpiada o **DIAMENTOWY INDEKS AGH**
2019/2020
Geografia z elementami geologii
ETAP II

BRUDNOPIS