

**GXVI OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA „O DIAMENTOWY INDEKS AGH” – ETAP III**  
 Przedmiot: geografia z elementami geologii

Numer kodowy:

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

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

1. Oblicz powierzchnię działki w arach, jeżeli współrzędne narożnych punktów działki podane w tabeli z dokładnością do metra wg Państwowego Układu Współrzędnych Geodezyjnych 2000 (strefa 6) wynoszą: **(0-8 pkt)**

nr punktu	x	y
1	5487900.00	6574050.50
2	5487950.00	6574050.50
3	5487950.00	6574100.50
4	5487900.00	6574120.50

Obliczenia:

Odpowiedź:.....

2. Oblicz rozciągłość południkową i równoleżnikową Afryki w stopniach oraz dodatkowo rozciągłość południkową również w kilometrach. **(0-8 pkt)**

Przylądek Almadi (17°33'W, 14°45'N), Przylądek Igielny (19°59'E, 34°51'S), Przylądek Ras al-Ghiran (9°45'E, 37°21'N), Przylądek Hafun (51°23'E, 10°27'N)

Obliczenia:

Odpowiedź:

Rozciągłość	Wartość w	
	stopniach	kilometrach
Południkowa		
Równoleżnikowa	stopniach	

3. Oblicz różnicę ciśnień pomiędzy skrajnymi punktami Ziemi: poziomem morza a szczytem Mount Everestu oraz poziomem morza a Głębią Challengerera (10 994 m p.p.m.) w Rowie Mariańskim (gęstość wody morskiej wynosi ok.  $1,025 \text{ Mg/m}^3$ ). **(0-10 pkt)**

Obliczenia:

Odpowiedź:

Różnica ciśnień pomiędzy poziomem morza a szczytem Mount Everestu..... (0-4 pkt)

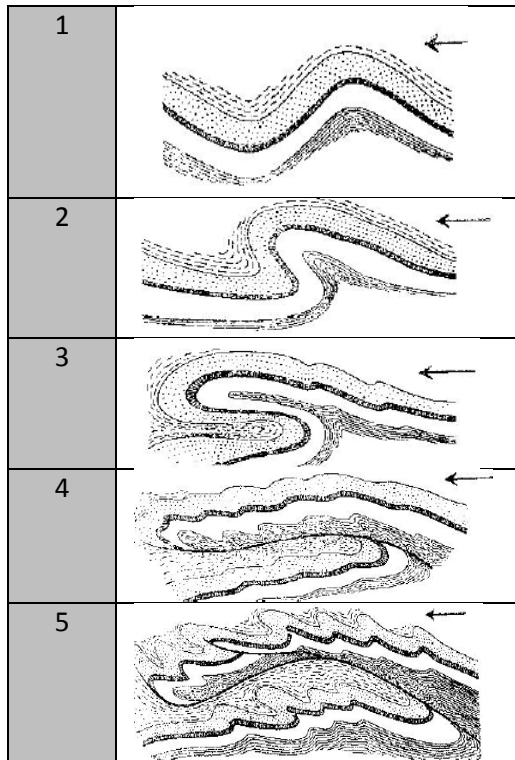
Różnica ciśnień pomiędzy poziomem morza a Głębią Challengerera (10 994 m p.p.m.) w Rowie Mariańskim .....(0-6 pkt)

4. Uzupelnij w tabeli szerokość geograficzną, wysokość górowania Słońca oraz wysokość Gwiazdy Polarnej nad horyzontem we wskazanych dniach obserwacji. Zapisz niezbędne obliczenia wraz z tokiem rozumowania. **(0-12 pkt)**

Dzień obserwacji	szerokość geograficzną miejsca obserwacji	wysokość górowania Słońca	Wysokość Gwiazdy Polarnej
21 marca		30°	60°
22 czerwca	66° 34'N		
23 września		56°	Gwiazda Polarna nie jest widoczna w pogodną noc
22 grudnia	23° 26' S		
22 czerwca		46° 52'	
			Gwiazda Polarna nie jest widoczna w pogodną noc
21 marca			38° 20'

Obliczenia/tok rozumowania:

5. Rysunek przedstawia kolejne stadia rozwoju pewnej struktury geologicznej. Wskaż jej nazwę i opisz genezę oraz podaj przykłady. **(0-8pkt)**



Źródło: H. Radlicz- Rühlowa, M. Wiśniewska-Żelichowska, Podstawy geologii, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1988

6. Scharakteryzuj wskazane rodzaje gór oraz podaj po 2 przykłady dla każdego z nich. (0-6 pkt)

Rodzaj	Cechy charakterystyczne	Przykład
Góry fałdowe		
Góry zrębowe		
Góry wulkaniczne		

7. Wymień 5 krajów leżących na równiku. (0-5 pkt)

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....
- 5 .....

8. Uzupełnij tabelę, wpisz nazwę pustyni lub kraj występowania. (0-9pkt)

Nazwa pustyni	Kraj występowania
Gobi	
Wielka Pustynia Wiktorii	
Wielka Pustynia Słona	
	Libia
	Turkmenistan, Uzbekistan
	Namibia, RPA, Angola, Zambia, Zimbabwe
Wielka Pustynia Piaszczysta	
	Chile
Mojave	

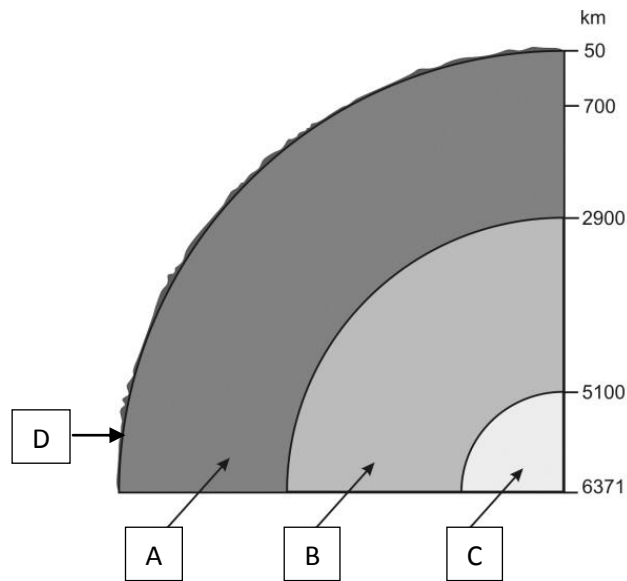
9. Rozwiązać krzyżówkę. Rozwiązania należy wpisywać kolejno wierszami z lewej do prawej . Pierwsza litera kolejnych rozwiązań jest oznaczona w krzyżówce liczbą . Hasło krzyżówki otrzymamy czytając wierszami **z lewej do prawej litery w oznaczonych polach**. (0-13pkt)

1	R			I			J		2		W	E	N	
			N		3		I	S		R		L	4	N
N	A	T				5	E						6	H
L				7			E	L	D			Y	8	A
	R	Y	9						D		10	P		
	L		N			11		I		P			N	A

1. Jeden ze sposobów wymiany ciepła, wypromieniowanie
2. Wody z wnętrza Ziemi, powstające wskutek krzepnięcia magmy, w wyniku skraplania wytrącanej z niej pary wodnej
3. Zimny, silny wiatr wiejący dolinami zimą i wiosną, występujący m.in. w Prowansji
4. „Czarna skała”, wyspa wśród lodu
5. Cyrkulacja oceaniczno-atmosferyczna polegająca na okresowych zmianach temperatury wód powierzchniowych oceanu i układów ciśnienia atmosferycznego
6. Chinook
7. Lodowiec o kształcie czapy, z której wypływają krótkie jezory lodowcowe; występuje m.in. w Górach Skandynawskich
8. Kratery wulkaniczne powstałe przy erupcji eksplozywnej, zwane są „dziurami w ziemi”
9. Stosunek ilości promieniowania odbitego do padającego
10. Wynoszenie na powierzchnię zimnych wód głębinowych
11. Skała stosowana w klasyfikacji cyklonów w Ameryce Północnej- Safira.....

HASŁO:.....

10. Poniższy schemat prezentuje budowę wnętrza Ziemi.



a) Podaj nazwy warstw oznaczonych literami A-D. **(0-4 pkt)**

A – .....

B – .....

C – .....

D – .....

b) Podaj nazwy nieciągłości pomiędzy warstwami. **(0-3 pkt)**

D i A – .....

A i B – .....

B i C – .....

**11. Wskaż prawidłową odpowiedź i zapisz w tabeli poniżej. (0-10 pkt)**

**I. Góry Betyckie są położone:**

- a. w południowo-wschodniej części Półwyspu Iberyjskiego
- b. w północno-wschodniej części Kazachstanu
- c. w północno-zachodniej Afryce
- d. na półwyspie Bałkańskim

**II. Najwyższym szczytem w Andach jest:**

- a. Ojos del Salado
- b. Aconcagua
- c. Denali
- d. Machu Picchu

**III. Azory to wyspy na**

- a. Morzu Śródziemnym
- b. Pacyfiku
- c. Atlantyku
- d. Bałtyku

**IV. Queensland to**

- a. jeden ze stanów Związku Australijskiego
- b. wyspa u wybrzeży Kanady
- c. miasto w Walii
- d. angielska baza na Antarktydzie

**V. Który z poniższych szczytów nie jest położony w Karpatach**

- a. Babia Góra
- b. Krywań
- c. Tarnica
- d. Szrenica

**VI. Region Polski, na obszarze którego pierwsze jesienne przymrozki występują najwcześniej**

- a. Pojezierze Wielkopolskie
- b. Nizina Podlaska
- c. Wyżyna Śląska
- d. Pobrzeże Szczecińskie

**VII. Tyrol to nazwa regionu leżącego na terytorium:**

- e. Włoch i Austrii
- f. Niemiec, Austrii i Francji
- g. Włoch i Szwajcarii
- h. Słowacji i Austrii



**VIII. Najwyższy wodospad na świecie to:**

- a. Niagara
- b. Wodospad Wiktorii
- c. Salto Angel
- d. Iguazu

**IX. Podgorica to stolica:**

- a. Mołdawii
- b. Czarnogóry
- c. Chorwacji
- d. Serbii

**X. Góry Smocze znajdują się w:**

- a. Chinach
- b. Kongo
- c. RPA
- d. Polsce

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X

**12. Przyporządkuj każdemu z podanych obszarów Polski charakterystyczny dla niego typ genetyczny jezior. Nazwy typów jezior wybierz spośród podanych poniżej. (0-4 pkt)**

cyrkowe, deltowe, krasowe, przybrzeżne, rynnowe, tektoniczne, wulkaniczne, meteorytowe, polodowcowe, starorzecza, krasowe

Obszar występowania	Typ genetyczny jezior
Tatry	
Mazury	
Żuławy Wiślane	
Wybrzeże Bałtyku	