

XVII
OLIMPIADA O DIAMENTOWY INDEKS AGH
2023/2024
Geografia z elementami geologii
ETAP III

Numer kodowy:

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

Lp.	Zadanie	Punktacja			
		I	II	końcowa	max.
1	Zadanie 1				8
2	Zadanie 2				6
3	Zadanie 3				6
4	Zadanie 4				3
5	Zadanie 5				5
6	Zadanie 6				6
7	Zadanie 7				8
8	Zadanie 8				9
9	Zadanie 9				10
10	Zadanie 10				7
11	Zadanie 11				9
12	Zadanie 12				10
13	Zadanie 13				5
14	Zadanie 14				8
Suma punktów					100
		Podpis	Podpis	Podpis	

XVII
OLIMPIADA O DIAMENTOWY INDEKS AGH
2023/2024
Geografia z elementami geologii
ETAP III

1. Otwór geotermalny wykonywany w **Szaflarach** ma być najgłębszym w Polsce i docelowo osiągnąć 7000 m. **(0-8 pkt)**
 - a. Oblicz jaka będzie temperatura wody z tego otworu przy założeniu średniego stopnia geotermicznego w Polsce.
 - b. Oblicz ciśnienie wody wywierane na dno otworu przy wydobyciu wody na powierzchnię. Przyjmij gęstość wody $1,0 \text{ g/cm}^3$.
 - a. Obliczenia:

Odpowiedź:.....

b. Obliczenia:

Odpowiedź:.....

2. Oblicz długość najkrótszej trasy promowej pomiędzy **Ystad** $55^{\circ}25'N$, $13^{\circ}49'E$ a **Świnoujściem** $53^{\circ}54'N$, $14^{\circ}15'E$. **(0-6 pkt)**

Obliczenia:

Odpowiedź:.....

XVII
OLIMPIADA O DIAMENTOWY INDEKS AGH
2023/2024
Geografia z elementami geologii
ETAP III

3. Statek płynie przez Pacyfik wzdłuż równika od wybrzeży **Ameryki Południowej** (80°W) do **Wyspy Celebes** (120°E). Jaką odległość pokonał:
- w kilometrach
 - w milach morskich. **(0-6 pkt)**

Obliczenia:

Odpowiedź:.....

4. Oblicz współrzędne geograficzne antypody **Warszawy** (52°N , 21°E). **(0-3 pkt)**

Obliczenia:

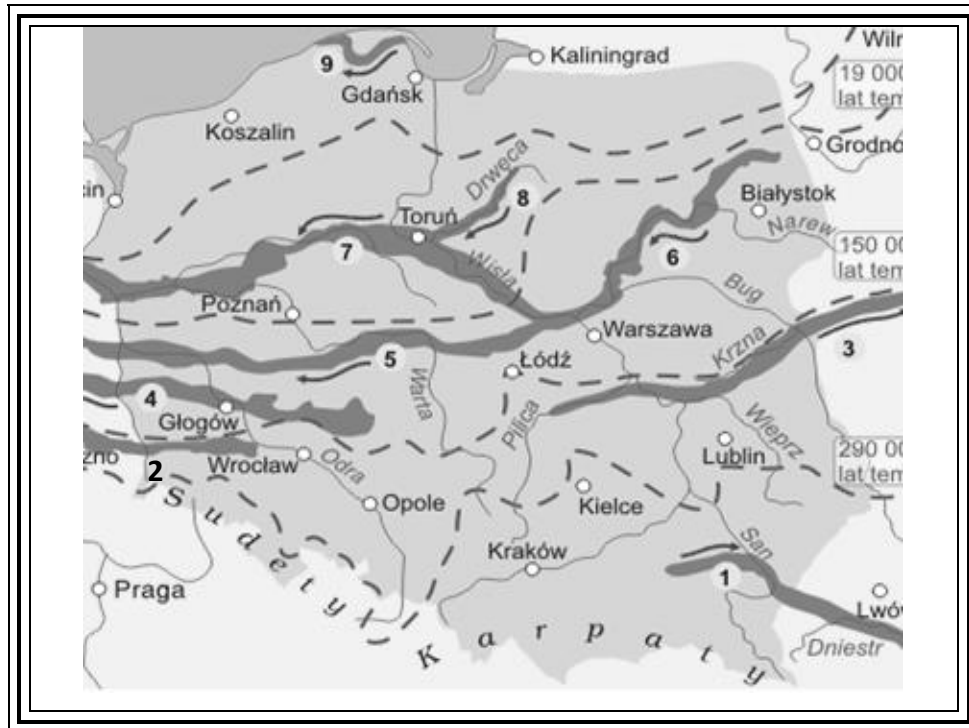
Odpowiedź:.....

5. Oblicz która godzina czasu słonecznego jest w Londynie w momencie, gdy w **Katowicach** ($50^{\circ}15'\text{N}$, $19^{\circ}00'\text{E}$) cień jest najkrótszy. **(0-5 pkt)**

Obliczenia:

Odpowiedź:.....

8. Nazwij pradolinę zaznaczone na mapie. **(0-9 pkt)**



Źródło: <http://www.zycieklimat.edu.pl/pradoliny>

Nr na mapie	Nazwa pradoliny
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

XVII
OLIMPIADA O DIAMENTOWY INDEKS AGH
2023/2024
Geografia z elementami geologii
ETAP III

9. Oceń, czy poniższe stwierdzenia są prawdziwe (P) czy fałszywe (F). **(0-10 pkt)**

	Australia jest jedynym kontynentem położonym w całości na półkuli południowej.
	Lądolód występuje dzisiaj tylko w klimacie polarnym.
	Zimny, silny wiatr wiejący dolinami zimą i wiosną, występujący m.in. w Prowansji to fen.
	Obszar, z którego wody spływają do jednego zbiornika wodnego, to dorzecze.
	Wenus jest najmniejszą planetą Układu Słonecznego.
	Powietrze przemieszczające się po liniach spiralnych od zewnątrz do środka w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara charakteryzuje niż na półkuli północnej.
	Dorzecza rzek Ganges i Tygrys należą do zlewiska Oceanu Indyjskiego.
	Jezioro zaporowe Guri (Wenezuela) zbudowano na rzece Parana.
	Umowna granica Ocean Atlantycki - Ocean Spokojny przebiega w rejonie Przylądka Dobrej Nadziei.
	Proces glebotwórczy, który powoduje powstawanie ciemnego poziomu próchnicznego w górnych poziomach profilu glebowego to bielcowanie.

10. Do podanych formacji roślinnych przypisz charakterystyczne rośliny. **(0-7 pkt)**
kaktusy, opuncje; kakaowiec, liana; baobab, akacja; świerk, modrzew; dąb, jesion; brzoza karłowata, chrobotek reniferowy

Formacja roślinna	Charakterystyczne rośliny
Tajga	
Tundra	
Sawanna	
Step	
Wilgotne lasy równikowe	
Lasy liściaste strefy umiarkowanej	
Pustynia	

XVII
OLIMPIADA O DIAMENTOWY INDEKS AGH
2023/2024
Geografia z elementami geologii
ETAP III

11. Rozwiąż krzyżówkę. Z liter znajdujących się w zacienionych ponumerowanych polach ułóż hasło i krótko wyjaśnij jego znaczenie. **(0-9 pkt)**

1	G					1		
2		2	R	3	4			
3				5				C
4		6		7	I			
5	S		8	9	10			
6	11	O					12	
7	S						13	14

1. Miejscowość w woj. opolskim ze znaną cementownią
2. W tej podkarpackiej miejscowości w 1883 roku powstała rafineria
3. Znajduje się tam elektrownia szczytowo-pompowa na północy Polski
4. Znane miejsce wydobycia gipsu na Pomorzu
5. Miejscowość w woj. dolnośląskim z kopalnią granitu i cukrownią
6. Nieczynna kopalnia soli w woj. kujawsko-pomorskim
7. Miejsce występowania węgla brunatnego w woj. lubuskim

HASŁO.....

Wyjaśnienie:.....

12. W każdym z podpunktów podkreśl element, który nie spełnia kryterium przyporządkowania oraz krótko uzasadnij swój wybór. **(0- 10 pkt)**

- trias, karbon, kambr, sylur, dewon
wyjaśnienie
- kwarc, sjenit, skaleń, mika,
wyjaśnienie
- kreda , opoka, gips, melafir
wyjaśnienie
- oz, kem, sandr, muton
wyjaśnienie
- eksfoliacja, kongelacja, deflokulacja, detrakcja
wyjaśnienie
- Łębsko, Gardno, Śniardwy, Jamno
wyjaśnienie
- Jenisej, Jangcy, Mekong, Wołga
wyjaśnienie
- Kilimandżaro, Matterhorn, Mauna Loa, Wezuwiusz
wyjaśnienie
- Morze Kaspijskie, Morze Martwe, Bajkał, Eyre
wyjaśnienie
- Wieprz, Skawa, Warta, Wisłoka
wyjaśnienie

13. Podaj nazwę rzeki, na której wybudowano zbiornik zaporowy. **(0-5 pkt)**

Zbiornik wodny (Zapora)	Rzeka
Solina	
Czorsztyn - Niedzica	
Goczałkowice	
Włocławek	
Otmuchów	

XVII
OLIMPIADA O DIAMENTOWY INDEKS AGH
2023/2024
Geografia z elementami geologii
ETAP III

14. Przyporządkuj opisom właściwy typ klimatu oraz podaj przykład regionu, w którym występuje.
(0-8 pkt)

zwrotnikowy kontynentalny, umiarkowany kontynentalny, zwrotnikowy monsunowy, umiarkowany morski, podrównikowy wilgotny

Cechy klimatu	Klimat	Region
Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 0°C do 10°C. Opady występują przez cały rok i przeważają w okresie jesienno-zimowym.		
Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 0°C do 10°C. Opady są niewielkie i występują głównie latem.		
Średnia roczna temperatura powietrza przekracza 20°C. Opady są obfite i występują głównie latem.		
Średnia roczna temperatura powietrza przekracza 20°C. Niewielkie opady występują przez cały rok.		