

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

Numer kodowy:

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

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

**XVI OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA „O DIAMENTOWY INDEKS AGH” – ETAP II**

Przedmiot: geografia z elementami geologii

Numer kodowy:

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

1. Górna stacja kolejki na Kasprowym Wierchu znajduje się na wysokości 1959 m n.p.m. Rzędna terenu stacji dolnej w Kuźnicach zlokalizowana jest na wysokości 1027 m n.p.m.
  - a. Jaka jest długość narciarskiej trasy zjazdowej, jeżeli średni spadek terenu wynosi 16,1% ? **(0-5 pkt)**

Obliczenia:

Odpowiedź: .....

- b. Na mapie w skali 1:75 000 sumaryczna długość obydwu odcinków wyciągu na Kasprowy Wierch wynosi 17,6 cm. Jaka jest odległość między skrajnymi stacjami z uwzględnieniem różnic wysokości? Jaki jest średni spadek linii kolejki? **(0-4 pkt)**

Obliczenia:

Odpowiedź: .....

2. Trasę z Genewy (371 m n.p.m.) na szczyt górującego nad Chamonix Aiguille du Midi (3842 m n.p.m.) w Masywie Mont Blanc można pokonać w niecałe 1,5 godziny. Oceń na jakie wartości zmian temperatury i ciśnienia muszą być przygotowani turyści planujący taką wycieczkę, jeżeli w Genewie temperatura wynosi 15°C, a ciśnienie 981 hPa. **(0-8 pkt)**

Obliczenia:

Odpowiedź: .....°C ..... hPa

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

Numer kodowy:

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

3. Powierzchnia Warszawy wynosi 51 720 ha. Na mapie zajmuje ona 20,69 cm<sup>2</sup>.  
a. Oblicz skalę mapy. **(0-5 pkt)**

Obliczenia:

Odpowiedź.....

- b. Jaką powierzchnię Warszawa zajmie na mapie w skali 1:1 000 000? **(0-3 pkt)**

Obliczenia:

Odpowiedź: .....

4. Oblicz wysokość górowania Słońca w Krakowie w pierwsze dni astronomicznych pór roku. Odpowiedzi zapisz w tabeli. Po której stronie nieba Słońce góruje w poszczególnych dniach? Wyjaśnij odpowiedź. (Kraków:  $\phi = 50^\circ\text{N}$ ). **(0-9 pkt)**

Obliczenia:

Data	21 III	22 VI	23 IX	22 XII
Wysokość górowania Słońca				

Odpowiedź wraz z wyjaśnieniem:

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

Numer kodowy:

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

5. Rysunki przedstawiają drogi Słońca nad horyzontem. Do każdego z nich dopisz odpowiednią datę lub właściwą szerokość geograficzną. **(0-4 pkt)**

Rysunek	Data	Szerokość geograficzna
	22 czerwca	
	22 czerwca	
		66°33'N
	22 czerwca	

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

- trias, sylur, kambry, karbon

wyjaśnienie: .....

- kwarc, sjenit, ortoklaz, mika

wyjaśnienie .....

- stratocumulus, nimbostratus, cirrostratus, stratus

wyjaśnienie: .....

- oz, kem, sandr, muton

wyjaśnienie: .....

- lądolody, lodowce dolinne, kopuły i czapy lodowe, lodowce szelfowe

wyjaśnienie: .....

- pizolity, stalaktyty, stalagnaty, mogoty

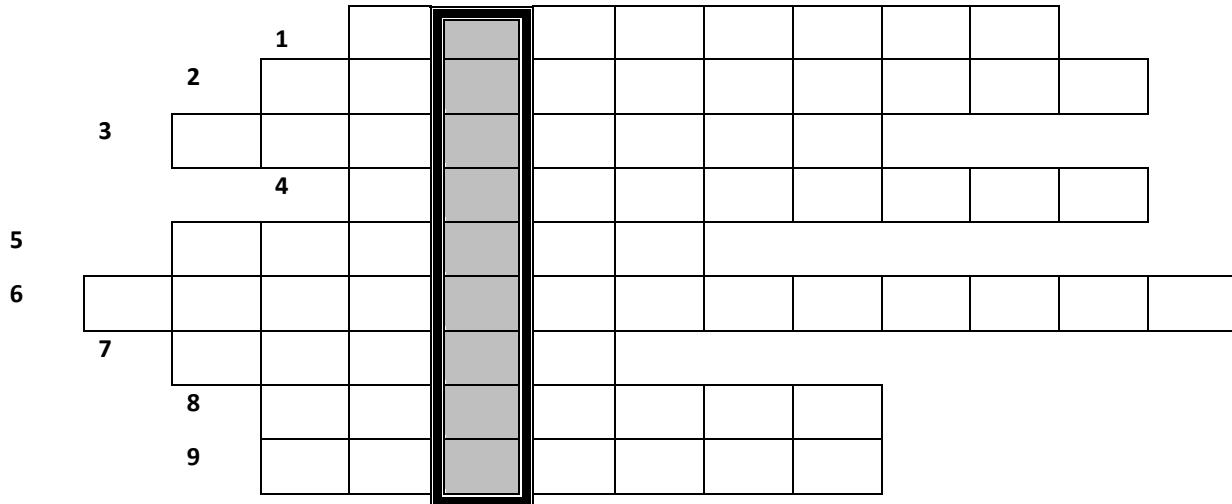
wyjaśnienie: .....

XVI OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA „O DIAMENTOWY INDEKS AGH” – ETAP II  
Przedmiot: geografia z elementami geologii

Numer kodowy:

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

7. Rozwiąż krzyżówkę i wyjaśnij znaczenie pojęcia w zaciemnionym wierszu. (0-12 pkt)



1. Strefa powstawania głębokich trzęsień ziemi, na granicy między poruszającymi się ku sobie płytami.
2. Wyziewy gazów i par wydobywające się z głębi ziemi, związane z działalnością wulkaniczną.
3. Rodzaj transportu okruchów skalnych, które wykonują niewysokie skoki.
4. Transport zawieszony ziarenek piasku.
5. Zasadowa skała wylewna o barwie czarnej, szarej lub zielonej. Głębinowym odpowiednikiem tej skały jest gabro.
6. Różnicowanie składu magmy w ognisku magmowym.
7. Osad organiczny lub organiczno-mineralny powstający na dnie jezior. Materiał organiczny reprezentowany jest przede wszystkim przez stosunkowo dobrze zachowane (rozpoznawalne) szczątki organizmów.
8. Mineraleń o twardości 4 w skali Mohsa.
9. Mieszanina minerałów będąca rudą żelaza (ruda darniowa, bagienna).

Rozwiązanie: .....

Znaczenie pojęcia:

XVI OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA „O DIAMENTOWY INDEKS AGH” – ETAP II

Przedmiot: geografia z elementami geologii

Numer kodowy:

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

8. Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń, wstawiając znak X w odpowiednim miejscu. (0-10 pkt)

	PRAWDA	FAŁSZ
Niż to układ zamkniętych izobar z ciśnieniem rosnącym ku środkowi.		
Charakterystyczne dla klimatu polarnego są niewielkie opady (tylko śnieżne) oraz temperatura nawet w najcieplejszym miesiącu poniżej 0°C.		
Średnie zasolenie Morza Bałtyckiego wynosi około 7‰.		
Rośliny charakterystyczne dla strefy podrównikowej to bambusy, bananowce, storczyki, ananasy i filodendrony.		
NATO jest organizacją polityczną zrzeszającą 30 państw Europy i Ameryki Północnej, umożliwiającą konsultacje i współpracę w dziedzinie obrony oraz bezpieczeństwa, a także wspólnego przeprowadzania międzynarodowych operacji zarządzania kryzysowego.		
Wody termalne to wody, których temperatura na wypływie wynosi nie mniej niż 20°C.		
Symbolem Ojcowskiego Parku Narodowego jest nietoperz.		
Źródła rzeki Wisły wypływają ze stoków Baraniej Góry.		
W Polsce mamy 1050 rezerwatów przyrody.		
Energia wiatrowa, słoneczna, jądrowa i wodna to przykłady odnawialnych źródeł energii.		

9. Zaznacz zimne prądy morskie wpisując znak X w odpowiedniej kolumnie, a następnie zaznacz X przy tych prądach morskich, które występują w obrębie Oceanu Spokojnego. (0-6 pkt)

	Prąd zimny	Ocean Spokojny		Prąd zimny	Ocean Spokojny
Norweski			Mozambicki		
Golfsztrom			Gwinejski		
Oja-siwo			Północnoatlantycki		
Dryf Wiatrów Zachodnich			Kuro-siwo		
Kalifornijski			Wschodnioaustralijski		
Labradorski			Peruwiański		
Kanaryjski					

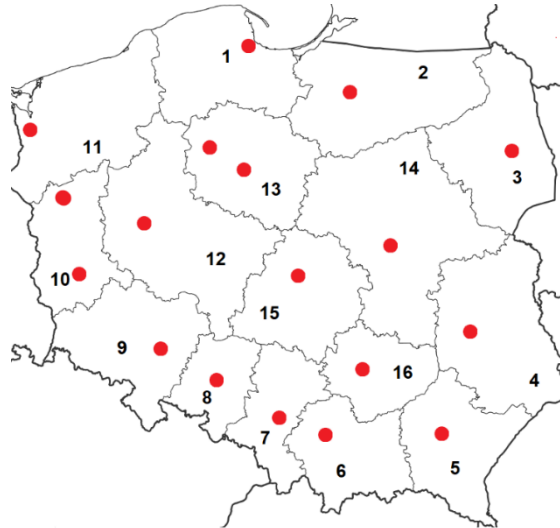
**XVI OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA „O DIAMENTOWY INDEKS AGH” – ETAP II**  
 Przedmiot: geografia z elementami geologii

Numer kodowy:

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

10. Rysunek przedstawia podział administracyjny Polski na 16 województw.

- a. Przyporządkuj nazwy województw do numerów na mapie, a następnie do każdego województwa przypisz odpowiadającą mu stolicę. **(0-5 pkt)**



	Województwo	Stolica
1		
6		
8		
10		
15		

- b. Które z województw zaznaczonych na mapie zamieszkuje największa liczba ludzi? Wskaż trzy najludniejsze. **(0-1 pkt)**

Odpowiedź: .....

- c. Które województwa mają dwie stolice? Wyjaśnij dlaczego. **(0-2 pkt)**

Odpowiedź:

**XVI OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA „O DIAMENTOWY INDEKS AGH” – ETAP II**

Przedmiot: geografia z elementami geologii

Numer kodowy:

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

11. Zapisz okres geologiczny, w którym powstały poniższe surowce mineralne Polski, a następnie zaznacz właściwą chronologię od najstarszego do najmłodszego. **(0-8 pkt)**

1. Siarka okolic Grzybowa i Osieka .....
2. Rudy cynku i ołowiu w okolicach Tarnowskich Gór i Olkusza .....
3. Złoża ropy naftowej i gazu ziemnego na Pomorzu .....
4. Szare wapienie rafowe okolic Kielc i Chęcin .....
5. Wapienie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej .....
6. Rudy żelaza okolic Suwałk .....

a	b	c	d
1-6-2-3-4-5	1-5-2-3-4-6	6-4-3-2-5-1	Inna .....

12. Rozpoznaj typ genetyczny poniższej skały, nazwij ją oraz opisz jej genezę. **(0-6 pkt)**





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

Numer kodowy:

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

Brudnopis