

**Olimpiada o DIAMENTOWY INDEKS AGH
2011/2012
Geografia z elementami geologii**

1. Do podanych definicji dopisać odpowiadające im pojęcia **(0-8 pkt)**.

	Rozpuszczanie pierwotnych minerałów i tworzenie na ich miejsce nowych
	Intruzja magmowa o niewielkich stosunkowo rozmiarach w kształcie soczewki występuje zwykle między warstwami w przegubach fałdów
	Gorące (200-800°C) wylizy pary wodnej, CO ₂ , F ₂ , Cl ₂ , S ₂ , H ₂ , N ₂ występują w szczelinach i kraterach czynnych wulkanów
	Podłużne zagłębienie w skorupie ziemskiej najczęściej na obszarze morskim cechujące się ruchliwością, silną subsydencją oraz dużą miąższością powstałych w nim osadów
	Uwodniony krzemian żelaza i potasu o barwie zielonej
	Nauka z zakresu hydrologii, zajmująca się badaniem wód zbiorników śródlądowych
	Nauka geograficzna (dział hydrologii), zajmująca się badaniem cieków wodnych, ich zasilania, zmian stanów wody, ustrojów rzecznych, zmienności przepływów
	Procesy geologiczne endogeniczne prowadzące do zmian w skorupie ziemskiej na dużych obszarach

2. Który uczyony **(0-13 pkt)**:

Jako pierwszy już w VI w pne wysunął ideę kulistości Ziemi _____

Wprowadził pojęcie siatki geograficznej _____

Zbudował pierwszy globus _____

Niemiecki uczyony, dał podstawy nowożytnej geografii fizycznej _____

Jako pierwszy wyznaczył obwód Ziemi _____

Korzystając ze schematycznego rysunku wyjaśnić tok rozumowania starożytnego uczonego który doprowadził go do wyznaczenia obwodu Ziemi. Wyprowadzić wzór na obwód Ziemi.

**Olimpiada o DIAMENTOWY INDEKS AGH
2011/2012
Geografia z elementami geologii**

3. Wyjaśnić pojęcie PIŃCZAK (0-2 pkt).

4. Przedstawić na schematycznych rysunkach powstawanie atolu (0-4 pkt).

5. Charakterystykom przyporządkować strefę klimatyczną oraz typ klimatu (0-6 pkt).

Nazwa strefy klimatycznej Typ klimatu	Charakterystyka strefy klimatycznej	Temperatura powietrza	Opady atmosferyczne
	Przebiega mniej więcej wzdłuż zwrotnika, średnia temperatura w najchłodniejszym miesiącu wynosi ok. 20°C	Wahania temperatury w ciągu roku do 10°C	Roczna suma opadów osiąga ponad 2 000 mm związane z porą letnią
	Strefa rozciąga się od 10-20° szerokości geogr. północnej do 10-20° szerokości geogr. południowej, średnia roczna temp. powietrza wynosi ponad 20°C, amplituda rośnie wraz z suchością klimatu	Temperatura roczna ponad 20°C, roczna amplituda temperatury małą, poniżej 5°C	Opady całoroczne od 2 000 do 3 000 mm, najwyższe przy zenitalnym położeniu Słońca
	Znajduje się między 40 a 60°N oraz 40 a 50°S, wyraźne pory roku wyznaczone są zmianą temperatury, średnia roczna temp. od 0 do 10°C, opady w różnych porach roku	Roczna amplituda temperatury do 23°C	Opady całoroczne z przewagą letnich

**Olimpiada o DIAMENTOWY INDEKS AGH
2011/2012
Geografia z elementami geologii**

6. Do podanych w tabeli grup przyporządkować podane poniżej skały (**0-10pkt**):

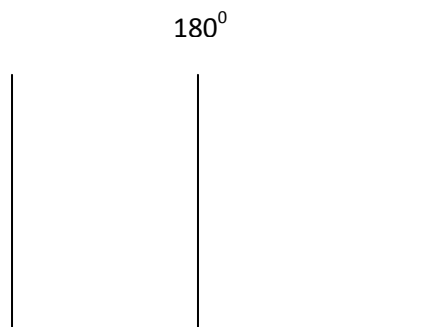
kreda, eklogit, brekcja, noryt, dacyt, radiolaryt, gipsy, zlepieniec, melafir, amfibolit

SKAŁY MAGMOWE		SKAŁY OSADOWE			SKAŁY METAMORFICZNE
głębiny	wylewne	pochodzenia chemicznego	organogeniczne	okruchowe	

7. Obliczyć wysokość górowania Słońca w Caracas (**10°30'N, 66°55'W**) w dniach równonocy i przesłać (**0-6pkt**).

8. Samolot wystartował z Los Angeles (UT -8 godz.) 12 lutego o godzinie 12⁰⁰. Po 10 godzinach lotu przez Pacyfik wylądował w Tokio (UT +9 godz.). Obliczyć godzinę i podać datę lądowania samolotu w Japonii (**0-5pkt**).

Rysunek pomocniczy:



Obliczenia:

**Olimpiada o DIAMENTOWY INDEKS AGH
2011/2012
Geografia z elementami geologii**

9. Podanym krainom przyporządkować najwyższe wzniesienie oraz podać jego wysokość n p m **(0-10pkt)**.

KRAINA	NAJWYŻSZE WZNIESIENIE	WYSOKOŚĆ w m n p m
BESKID ŚLĄSKI		
GORY STOŁOWE		
GORCE		
POJEZIERZE MAZURSKIE		
BIESZCZADY		

10. Dopasować do zjawisk prezentowanych na mapie metodę kartograficzną **(0-6pkt)**.

A	rozkład ciśnienia		kartogram
B	wielkość wydobycia ropy naftowej		izolinie
C	lesistość wg województw		sygnatury
D	rozmieszczenie surowców energetycznych w Polsce		metoda kropkowa
E	rozmieszczenie ludności na świecie		metoda powierzchniowa
F	strefy klimatyczne		kartodiagram

11. Ułożyć chronologicznie poniższe wydarzenia **(0-10pkt)**.

1. Uformowanie fundamentu krystalicznego platformy wschodnioeuropejskiej.
2. Faza ardeńska orogenezy kaledońskiej- wypiętrzenie strefy kieleckiej Gór Świętokrzyskich.
3. Powstanie złóż soli na Kujawach.
4. Powstanie diapirów na Kujawach.
5. Zlodowacenie Riss.
6. Faza sandomierska orogenezy kaledońskiej- pierwotne sfałdowanie południowej części obszaru świętokrzyskiego.
7. Wypiętrzenie północnej części Gór Świętokrzyskich- strefy łysogórskiej.
8. Powstanie rud cynku i ołowiu w rejonie Olkusza i Tarnowskich Gór.
9. Powstanie złóż gipsu w Niece Nidziańskiej.
10. Tworzenie się delty Wisły.

wydarzenie najstarsze					wydarzenie najmłodsze				

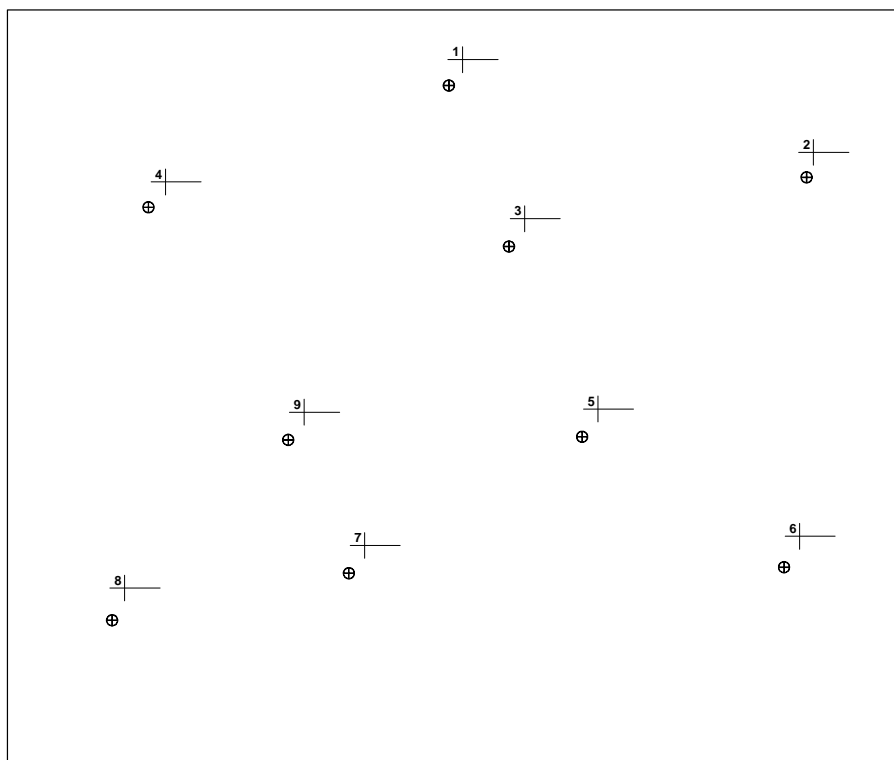
Olimpiada o DIAMENTOWY INDEKS AGH
2011/2012
Geografia z elementami geologii

12. Dokonać obliczeń i opracować mapę hydroizohips poziomu zwierciadła wody co 1m, (0-20pkt).

Dane z rozpoznania hydrogeologicznego			Rezultaty obliczeń
Numer otworu	Rzędna powierzchni terenu [m npm]	Głębokość do zwierciadła wody [m ppt]	Rzędna zwierciadła wody [m npm]
1	80,15	6,02	74,13
2	81,31	6,03	
3	79,15	6,64	
4	82,33	8,99	
5	78,90	6,99	
6	79,33	6,33	
7	78,98	9,00	
8	80,00	9,45	
9	79,50	8,38	

MAPA OBSZARU FILTRACJI WÓD PODZIEMNYCH

Skala 1: 10 000



Objaśniona:

nr otworu	rzędna powierzchni terenu [m npm]
	rzędna zwierciadła wody [m npm]

75 hydroizohipsy [m npm]

Olimpiada o DIAMENTOWY INDEKS AGH
2011/2012
Geografia z elementami geologii

BRUDNOPIS
(nie podlega sprawdzeniu)