

**IX Ogólnopolska Olimpiada „O Diamentowy Indeks AGH”
Rok akademicki 2015/2016**

**Etap II
Geografia z elementami geologii**

ARKUSZ ODPOWIEDZI

KOD

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

**WYPEŁNIA UCZESTNIK
OLIMPIADY**

**WYPEŁNIA OSOBA
SPRAWDZAJĄCA**

Nr	A	B	C	D	Punkty spr. 1	Punkty spr. 2	Nr	Punkty spr. 1	Punkty spr. 2	Ostateczna punktacja	Max. liczba punktów
1							18				4
2							19				3
3							20				5
4							21				5
5							22				5
6							23				5
7							24				5
8							25				5
9							26				2
10							27				5
11							28				4
12a							29				14
12b											
13											
14											
15											
16											
17a											
17b											
17c											
17d											
Suma							Suma				
					SUMA PUNKTÓW						

Data

Podpisy komisji

1. Nazwa którego ze szczytów górskich aktualnie brzmi **Denali (0-2pkt)**:

McKinley	Broad Peak	K2	Aconcagua
A	B	C	D

2. Zbiorowiska leśne okresowo zalewane przez wody płynące to **(0-2pkt)**:

łęgi	olsy	bory	grądy
A	B	C	D

3. Skutkiem ruchów **talasogenicznych NIE** jest **(0-2pkt)**:

zmiana zarysu linii brzegowej	przekształcenie lądu w dno oceaniczne	transgresja morza	regresja morza
A	B	C	D

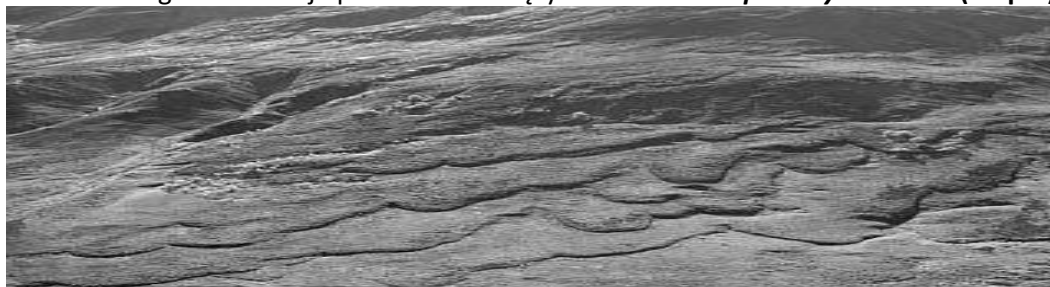
4. **Wądoły to (0-2pkt)**:

rodzaj głębokiej, suchej doliny, która cechuje się stromymi, urwistymi zboczami oraz wklęsłym dnem	szerokie nieckowate obniżenie	niewielka dolina o płaskim i zwykle podmokłym dnie oraz stromych zboczach	łagodna synklina o dużej powierzchni
A	B	C	D

5. Formami korozyjnymi **NIE** są **(0-2pkt)**:

trawertyny	graniaki	grzyby skalne	jardangi
A	B	C	D

6. Poniższa fotografia ilustruje proces zachodzący **w klimacie subpolarnym**. Jest to **(0-2pkt)**:



http://geografia_liceum.republika.pl/grawruch.htm

osuwanie	soliflukcja	obrywanie	zsuw insekwentny
A	B	C	D

7. Arabska nazwa pustyni zwirowej brzmi **(0-2pkt)**:

hamada	takyr	serir	erg
A	B	C	D

8. Która z poniższych jaskiń nie znajduje się w Dolinie Kościeliskiej **(0-2pkt)**:

Raj	Wielka Śnieżna	Wielka Litworowa	Lodowa
A	B	C	D

9. Delty **NIE** tworzy rzeka **(0-2pkt)**:

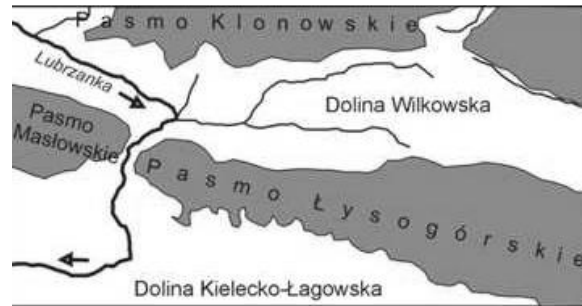
Missisipi	La Plata	Amazonka	Ganges-Bramaputra
A	B	C	D

10. Wskaż kolejne etapy powstawania Bałtyku **(0-2pkt)**:

a. Jezioro Ancylusowe b. Bałtyckie Jezioro Zaporowe c. Morze Yoldiowe d. Morze Litorynowe

b, c, a, d	a, b, c, d,	d, c, b, a	c, b, a, d
A	B	C	D

11. Poniższe mapy ilustrują proces (0-2pkt):



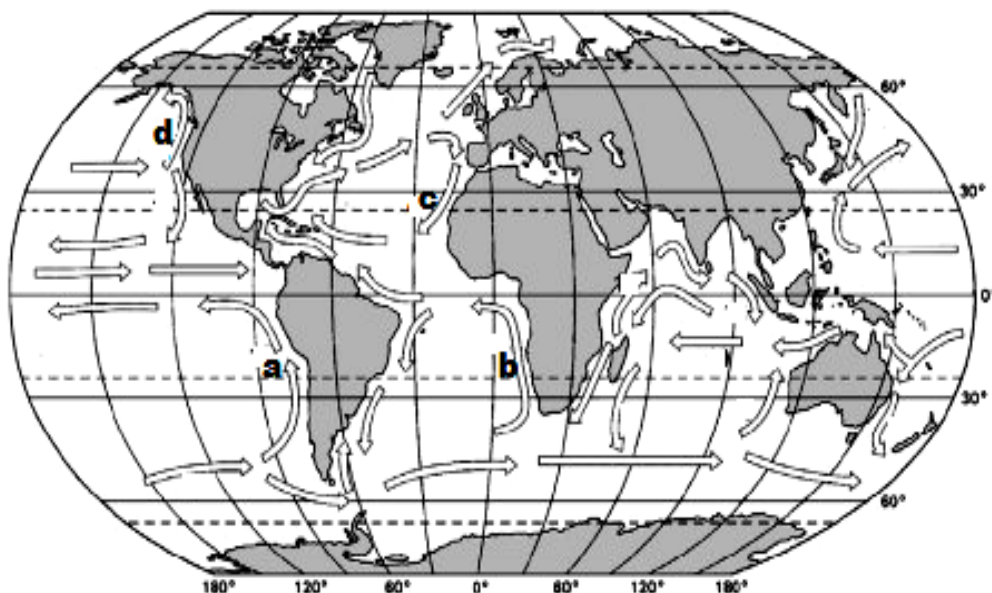
Układ sieci rzecznej w paleocenie, linie proste oznaczają uskoki

Współczesny układ sieci rzecznej w Dolinie Wilkowskiej

http://geoportal.pgi.gov.pl/zrozumiec_ziemie/wycieczki/swietokrzyskie_1/dzien_II/punkt_2_1

abrazji	eworsji	kaptażu	ablacji
A	B	C	D

12. Mapa przedstawia rozkład prądów morskich. Wskaż prawidłową odpowiedź (0-4pkt):



a. z prądów oznaczonych literami a, b, c, d:

wszystkie są zimne	tylko d jest ciepły	wszystkie są ciepłe	dwa są ciepłe i dwa zimne
A	B	C	D

b. prądami **NIE** wpływającymi na podwyższenie wysokości opadów są:

b, c, d	a, c, d	a, b, c	a, b, d
A	B	C	D

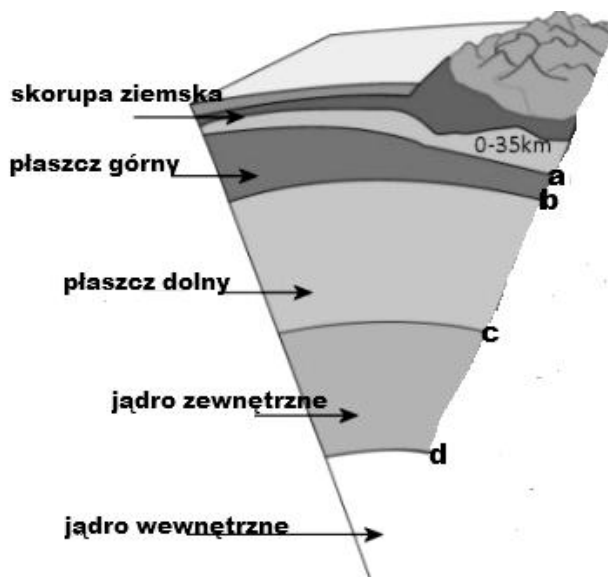
13. Elektrowni pływowej **NIE** ma (0-2pkt):

na Półwyspie Kolskim	u ujścia rzeki Rance	w Larderello , Valle Secolo	w zatoce Fundy
A	B	C	D

14. Elektrownią wodną **NIE** jest (0-2pkt):

Itaipu	Berezowskaja	Guri	Tucuruí
A	B	C	D

15. Uproszczony schemat przedstawia budowę wnętrza Ziemi. Literami a, b, c, d zaznaczono powierzchnie nieciągłości. Która litera odpowiada powierzchni nieciągłości **Repetiego (0-2pkt)**:



a	b	c	d
A	B	C	D

16. Okolice Ploeshti w Rumunii, Zagłębie Wołżańsko-Uralskie w Rosji, wyspy Jawa, Sumatra i Borneo, rejon Jeziora Maracaibo, teren delty Orinoko w Wenezueli to m.in. miejsca eksploatacji **(0-2pkt)**:

ropy naftowej	węgla brunatnego	uranu	rud miedzi
A	B	C	D

17. Spośród podanych miast: Calgary, Perth, Irkuck, Honolulu **(0-4pkt)**:

a. 21 marca Słońce góruje najwyżej w

Perth	Calgary	Honolulu	Irkucku
A	B	C	D

b. 22 czerwca najpóźniej wschodzi Słońce w

Perth	Calgary	Honolulu	Irkucku
A	B	C	D

c. 22 czerwca dzień jest najdłuższy w

Perth	Calgary	Honolulu	Irkucku
A	B	C	D

d. 22 grudnia noc jest najdłuższa w

Perth	Calgary	Honolulu	Irkucku
A	B	C	D

18. 22 czerwca w południe w miejscowości **X** ($68^{\circ} 27'N$, $50^{\circ} 07'W$) pomierzono cień rzucany przez wieżę kościelną. Jego długość wynosiła 25 m. Oblicz wysokość wieży . **Przyjąć wartość deklinacji Słońca w tym dniu $23^{\circ} 27'$ (0-4pkt)**:

Sporządzić rysunek i wykonać obliczenia.

Rysunek:

Obliczenia:

Odpowiedź:

19. W Krakowie w jeden z lipcowych dni spadło 110 litrów deszczu na 1 m^2 powierzchni. Oblicz jaka to była ilość opadu w mm **(0-3pkt)**:

Obliczenia:

Odpowiedź:

20. Oblicz prędkość liniową wywołaną ruchem obrotowym Ziemi dla Helsinek (60°N , 25°E) w km/h i m/s (0-5 pkt):

Obliczenia:

Odpowiedź:

21. Na mapie w skali 1:50 000 powierzchnia działki leśnej wynosi 70mm^2 . Oblicz rzeczywistą powierzchnię działki w km^2 , hektarach i arach (0-5pkt):

Obliczenia:

Odpowiedź:

22. Mapę w skali 1:50 000 otrzymano na skutek zmniejszenia do 75 % wymiarów liniowych mapy wyjściowej. Oblicz i podaj skalę mapy wyjściowej (0-5pkt):

Obliczenia:

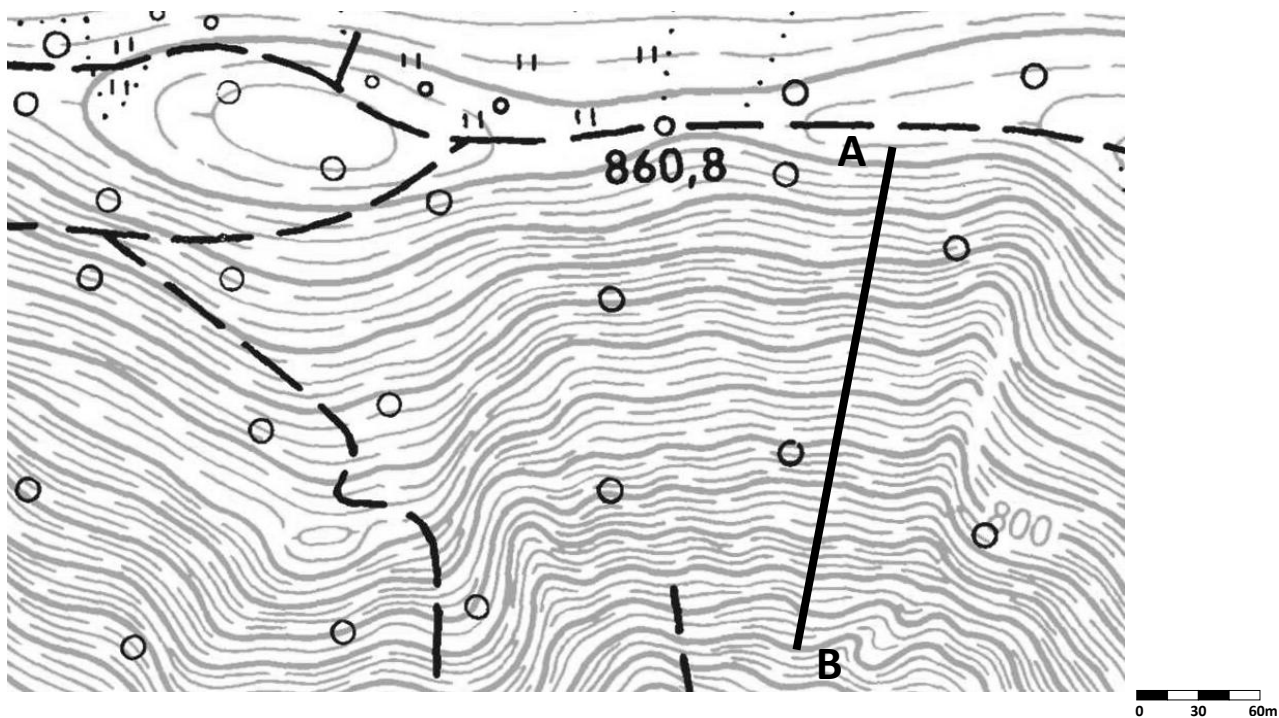
Odpowiedź:

23. Na podstawie mapy 1:50 000 wykonano profil terenu wzdłuż linii Y-Z. Jaka musi być skala pionowa profilu, aby przewyższenie wyniosło 100:1 (zakładamy, iż skala pozioma jest zgodna ze skalą mapy) (0-5pkt):

Obliczenia:

Odpowiedź:

24. Oblicz spadek terenu w % i ‰ wzdłuż wyznaczonej na mapie linii A-B (0-5pkt):



Obliczenia:

Odpowiedź:

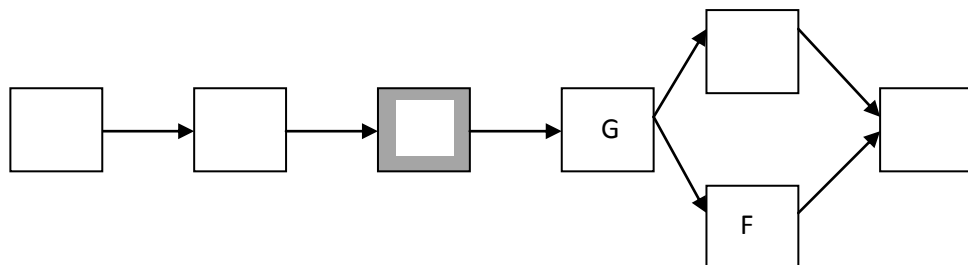
25. Do wyznaczania wieku bezwzględnego próbki skały wykorzystano metodę radiometryczną. Oznaczonym izotopem promieniotwórczym był $^{235}\text{Uran}$. Okres połowicznego rozpadu tego izotopu wynosi 0,7 mld lat. Oblicz wiek tej skały, jeżeli stosunek ilości pierwiastka radioaktywnego do produktów jego rozkładu wynosi 100:700 **(0-5pkt)**:

Obliczenia:

Odpowiedź:

26. Biorąc pod uwagę przedstawiony model graficzny – przyczynowo-skutkowy – obrazujący zależności w środowisku podać która z poniżej wymienionych odpowiedzi A, B, C, D czy E będzie opisywała zaznaczone miejsce **(0-2pkt)**:

- A- Klimat umiarkowany, chłodny, kontynentalny
- B- Powstanie poziomego wymywania (eluwialnego)
- C- Rozwój iglastej formacji roślinnej
- D- Kwaśny odczyn wód wsiąkających w podłoże powodujących rozpuszczenie i ługowanie związków mineralnych
- E- Powstanie gleby bielcowej
- F- Powstanie poziomego wymywania (iluwialnego)
- G- Proces bielcowania



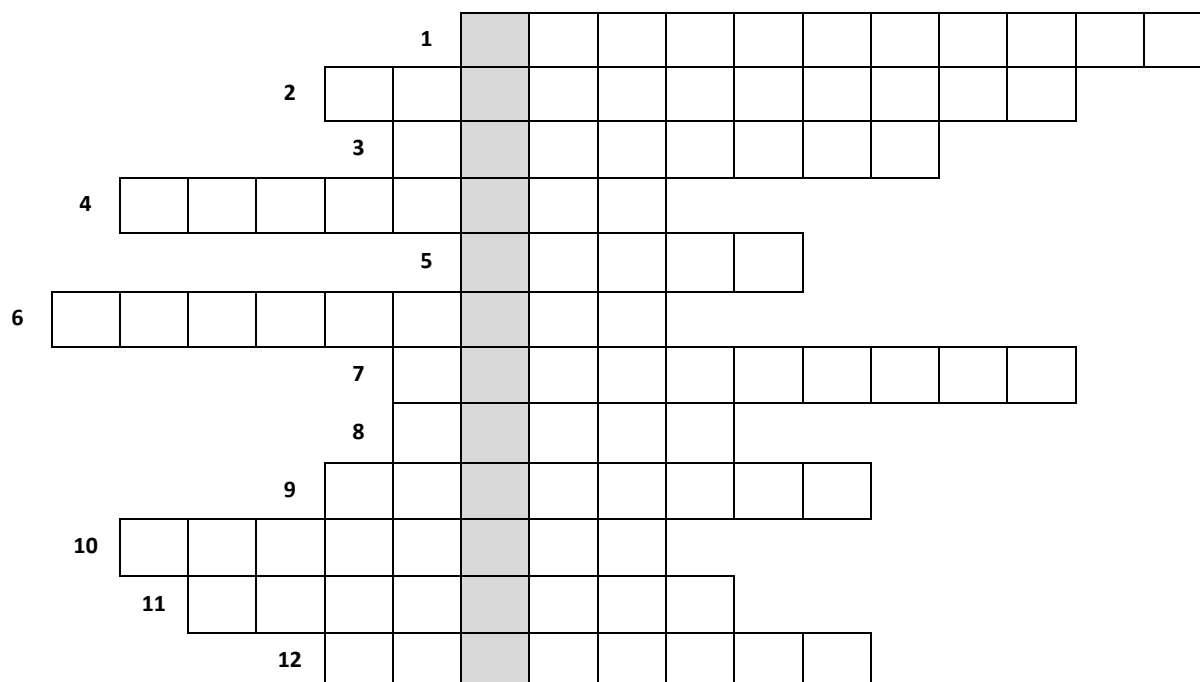
27. Ocenic prawdziwość poniższych zdań (prawdziwe **(P)** i fałszywe **(F)**), **(0-5pkt)**:

Nazwa	Opis	P czy F
Cieśnina Kerczeńska	zlokalizowana między Krymem a Półwyspem Tamańskim, łączy Morze Azowskie z Morzem Czarnym	
Cieśnina Duńska	cieśnina położona pomiędzy Grenlandią (na północnym zachodzie) a Islandią (na południowym wschodzie)	
Cieśnina Drake'a	jest cieśniną łączącą Ocean Spokojny z Atlantyckim	
Cieśnina Tatarska	cieśnina na Oceanie Spokojnym, oddzielająca wyspę Sachalin od Azji	
Cieśnina Torresa	cieśnina między Australią i Nową Gwineą, która łączy Morze Koralowe z Morzem Arafura	

28. ELEUSIS, IZMIR, PIREUS – portami którego morza są oraz do jakich państw przynależą (0-4 pkt):

Port morski	Państwo	Morze
ELEUSIS		
IZMIR		
PIREUS		

29. Rozwiązać krzyżówkę oraz wyjaśnić znaczenie słowa kluczowego (0-14pkt)



- Rodzaj lodowca, lodowiec podgórski
- Forma ciągnąca się wzdłuż brzegów morza lub jeziora, powstające na skutek osadzania materiału piaszczystego i żwirowego
- Intruzja zgodna, w przekroju mająca kształt bochenka
- Proces w wyniku którego powstają m.in. wygłądy lodowcowe
- W astronomii punkt na niebie dokładnie ponad pozycją obserwatora
- Proces wrywania, wyorywania przez lodowiec okruchów skalnych z podłoża
- Warstwa ochronna znajdująca się na wysokości ok. 15-50 km nad Ziemią. Przyczynia się do wzrostu temperatury w warstwie stratosfery.
- Ostaniec krasowy
- W meteorologii poziomy ruch mas powietrza
- Owalne wzniesienie formy pochodzenia glacialnego
- Muton
- Zasłona naciekowa w jaskini

ODPOWIEDŹ:

.....

BRUDNOPIS