

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

**Etap I  
Geografia z elementami geologii**

**ARKUSZ ODPOWIEDZI**

Nr	A	B	C	D	Punkty spr. 1	Punkty spr. 2	Nr	A	B	C	D	Punkty spr. 1	Punkty spr. 2
1							16b						
2a							16c						
2b							16d						
3a							17a						
3b							17b						
4							18						
5							19a						
6a							19b						
6b							20						
6c							21						
7a							22						
7b							23						
7c							24						
8							25						
9							26						
10a							27						
10b							28						
11a							29						
11b							30						
11c							31						
12							32						
13							33a						
14							33b						
15							34						
16a							35						
<b>Suma</b>							<b>Suma</b>						
					<b>SUMA PUNKTÓW</b>								

Data .....

Podpisy komisji .....

Data .....

Podpisy komisji .....

1. Współrzędne antypody Krakowa (  $50^{\circ}\text{N}$ ,  $20^{\circ}\text{E}$ ) wynoszą **(0-2pkt)**:

$50^{\circ}\text{S}$ , $160^{\circ}\text{W}$	$50^{\circ}\text{S}$ , $20^{\circ}\text{E}$	$50^{\circ}\text{S}$ , $160^{\circ}\text{E}$	$50^{\circ}\text{N}$ , $20^{\circ}\text{E}$
A	B	C	D

2. Samolot wystartował z portu lotniczego w Sumburgh (  $60^{\circ}\text{N}$   $1^{\circ}18'\text{W}$  - Szetlandy) do Helsinek (  $60^{\circ}\text{N}$   $24^{\circ}58'\text{E}$ ). Jaką odległość pokonał lecąc wzdłuż  $60^{\circ}\text{N}$  **(0-4pkt)**:

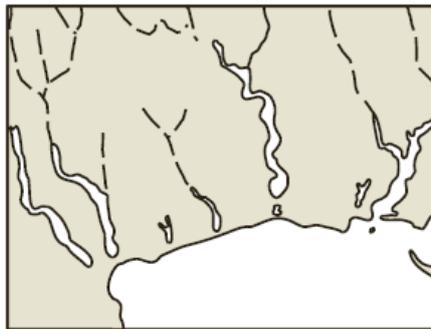
a. w kilometrach:

1 314,68	1 459,11	1 401,02	1 301,80
A	B	C	D

b. w milach morskich:

787,86	709,87	756,49	702,91
A	B	C	D

3. Poniżej przedstawiony typ wybrzeża to **(0-4pkt)**:



a.

sowinowe	szkierowe	riasowe	fiordowe
A	B	C	D

b. występuje ono m.in. :

w pobliżu Gdańska	we wschodniej części wybrzeża Zatoki Gwinejskiej	w północnej Wenezueli	w Normandii
A	B	C	D

4. W Beskidzie Żywieckim NIE znajdziemy **(0-2pkt)**:

Czantorii Wielkiej	Gówniaka	Pilska	Diablaka
A	B	C	D

5. Przyrząd służący do badania wilgotności powietrza to **(0-2pkt)**:

heliograf	anemometr	pyranometr	psychrometr
A	B	C	D

6. Współrzędne geograficzne geometrycznego środka Polski to **(0-6pkt)**:

a.

52°04'N, 19°28'E	52°04'E,19°28'N	50°04'N, 9°28'E	52°04'N, 19°28'W
A	B	C	D

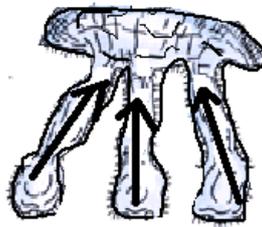
b. Znajduje się on w miejscowości:

Środa	Piątek	Sobota	Wtorek
A	B	C	D

c. Różnica czasu słonecznego między geometrycznym środkiem Polski a najdalej na zachód wysuniętym krańcem Polski wynosi:

21 min 24 sek	20min 24 sek	20min 25sek	21min 36 sek
A	B	C	D

7. Poniżej przedstawiono schemat lodowców **(0-6pkt)**:



a.

alpejskich	piedmontowych	himalajskich	fieldowych
A	B	C	D

b. Są one typowe dla:

Alaski	Himalajów	Alp	Gór Skandynawskich
A	B	C	D

c. Przykładem tego typu lodowca jest:

Aletsch	Fedczenki	Malaspina	Wielki Lodowiec Gangotri
A	B	C	D

8. Teoria zniekształceń w odwzorowaniach kartograficznych została opracowana przez **(0-2pkt)**:

Gausa-Krügera	N. A. Tissota	Merkatora	W. Grygorenkę
A	B	C	D

9. Melafir to skała **(0-2pkt)**:

kwaśna wylewna	zasadowa wylewna	kwaśna głębinowa	zasadowa głębinowa
A	B	C	D

10. AU oznacza **(0-4pkt)**:

a.

rok świetlny	parsek	jednostkę astronomiczną	kabel
A	B	C	D

b. AU mierzy:

149 597 870 700 m	150 597 870 100 m	152 597 870 000 m	300 597 800 000 m
A	B	C	D

11. W dniu 21 marca w miejscowości A wysokość górowania Słońca mierzona po północnej stronie nieba wynosi  $70^{\circ} 25'$ . W tym samym momencie w miejscowości B leżącej na tym samym południku Słońce górowało na takiej samej wysokości ale po południowej stronie nieba. Obliczyć odległość między miejscowościami **(0-6pkt)**:

a. w stopniach:

$0^{\circ}$	$39^{\circ} 10'$	$140^{\circ} 50'$	$40^{\circ} 12'$
A	B	C	D

b. w kilometrach:

0	3 691,70	4 351,81	15 647,99
A	B	C	D

c. w milach morskich:

0	2 349,79	8 449,24	2 413,64
A	B	C	D

12. Wskazać prawidłową chronologię wydarzeń**(0-2pkt)**:

- Powstanie atmosfery składającej się z dwutlenku węgla i azotu.
- Powstanie łupków miedzionośnych w obrębie monokliny przedsudeckiej
- Powstanie złóż gipsu w Niecce Nidziańskiej
- Uformowanie trzonu krystalicznego Tatr

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

13. Widawa jest **(0-2pkt)**:

prawym dopływem Nysy Kłodzkiej	prawym dopływem Odry	lewym dopływem Odry	lewym dopływem Baryczy
A	B	C	D

14. Rój meteorów, którego orbita przecina się każdego roku z ziemską w dniach 17 lipca – 24 sierpnia to **(0-2pkt)**:

persejdy	blazary	kwazary	blitzary
A	B	C	D

15. Powietrze przemieszczające się po liniach spiralnych od zewnątrz do środka w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara charakteryzuje **(0-2pkt)**:

wyż na półkuli północnej	niż na półkuli północnej	niż na półkuli południowej	wyż na półkuli południowej
A	B	C	D

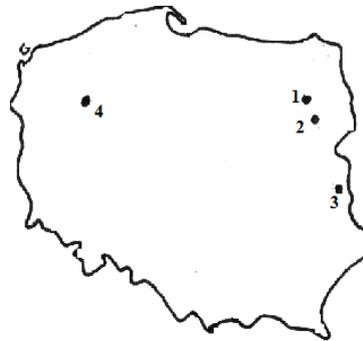
16. Poniższy opis charakteryzuje Park Narodowy (0-8pkt):

*Chroni się tu cenne obszary torfowisk, bagien, jezior oraz rosnące na bagnach lasy – pozostałość europejskiej tundry i lasotundry. Na równinach parku występują torfowiska (wysokie, niskie i przejściowe), niewielkie zbiorniki wodne oraz obszary leśne. Najważniejsze z nich to: Torfowisko Orłowskie, Bagno Pociągi, Durne Bagno, ... . Na wzniesieniach terenu występują głównie brzeziny i bory sosnowe. Występują tu min. gnidosz królewski, brzoza niska, wierzba borówkolistna, wierzba lapońska, lepnica litewska, turzyce. wywłócznik skrętoległy, wąkrota zwyczajna, przygielka brunatna, rosiczka pośrednia. Najliczniejszą grupę kręgowców stanowią ptaki (146 gatunków lęgowych) m.in.: żuraw (symbol parku), orzeł przedni, orzeł bielik, błotniak zbożowy, kobczyk, gęś gęgawa, orlik krzykliwy. Wśród ponad 40 gatunków ssaków żyje tu m.in. wydra, bóbr, łoś, wilk, rzęsorek, rzeczek, smużka, gronostaj.*  
*Np. <http://www.ochrona-przyrody.edu.pl>*

a.

Poleski	Narwiański	Biebrzański	Drawieński
A	B	C	D

Na poniższej mapie Park ten oznaczony jest numerem:



b.

1	2	3	4
A	B	C	D

c. Utworzony został w roku:

1954	1993	1996	1990
A	B	C	D

d. Powierzchnia jego wynosi:

9 764 ha	11 441 ha	59 223ha	6 810ha
A	B	C	D

17. Wyspa , na której w latach 1946–1958 Stany Zjednoczone przeprowadziły ponad dwadzieścia prób z bronią jądrową, w tym detonację największej bomby wodorowej (0-4pkt):

a.

O'ahu	Bikini	Kaho'olawe	Kosrae
A	B	C	D

b. Wyspa ta leży w archipelagu:

Wysp Alandzkich	Wysp Marshalla	Wysp Zielonego Przylądka	Hawajów
A	B	C	D

18. Po opisie rozpoznaj archipelag **(0-2pkt)**:

*Archipelag tworzy ok. 1200 wysepek położonych na 26 atolach koralowych narosłych na podmorskim łańcuchu wulkanicznym. Łączna powierzchnia lądowa archipelagu to 298 km<sup>2</sup>. Występuje tu klimat równikowy wybitnie wilgotny. Gospodarka oparta jest głównie na turystyce i rybołówstwie. W uprawie przeważa głównie palma kokosowa i banany. Dominującą religią jest Islam: 98,4%.*

Hebrydy	Andamany	Maledivy	Seszele
A	B	C	D

19. Jezioro zaporowe Guri zbudowano w **(0-4pkt)**:

a.

Wenezueli	Brazylia	Kolumbii	Chile
A	B	C	D

b. Na rzece:

Caroni	Amazonka	Parana	Zeja
A	B	C	D

20. Na początku sierpnia 2015 roku otwarto drugą nitkę kanału **(0-2pkt)**:

Panamskiego	Kilońskiego	Odra-Hawela	Sueskiego
A	B	C	D

21. Morzem międzywyspowym NIE jest **(0-2pkt)**:

Flores	Celebes	Białe	Sulu
A	B	C	D

22. Słonym jeziorem NIE jest **(0-2pkt)**:

Erie	Eyre	Wan	Frome
A	B	C	D

23. Ustrój lodowcowy NIE występuje na rzece **(0-2pkt)**:

Ebro	Rodan	Syr- daria	Ren
A	B	C	D

24. Umowna granica Ocean Atlantycki - Ocean Spokojny przebiega wzdłuż południka **(0-2pkt)**:

146°55'W	67°14'W	67°14'E	146°55'E
A	B	C	D

25. Jeziorem tektonicznym NIE jest **(0-2pkt)**:

Kiwu	Trychońskie	Albano	Genewskie
A	B	C	D

26. Szelit to ruda **(0-2pkt)**:

cyny	cynku	wolframu	chromu
A	B	C	D

27. Ametyst i morion są odmianami **(0-2pkt)**:

kwarcu	kalcytu	korundu	fluorytu
A	B	C	D

28. Rodzajem wietrzenia mechanicznego NIE jest **(0-2pkt)**:

eksfoliacja	eksudacja	solwatacja	deflokulacja
A	B	C	D

29. Po opisie rozpoznać okres geologiczny **(0-2pkt)**:

*Na początku tego okresu miały miejsce najintensywniejsze ruchy górotwórcze orogenezy kaledońskiej. W środowisku wodnym pojawiły się drapieżne ryby o płetwach wzmocnionych potężnymi kołkami, o szczękach uzbrojonych w zęby, a na lądzie - się rośliny naczyniowe.*

karbon	dewon	ordowik	sylur
A	B	C	D

30. Morze Czarne zawdzięcza swoją nazwę **(0-2pkt)**:

czarnoziemom przynoszonym przez wpadające tu rzeki	tlenkom żelaza	siarczkom	brunatnicom
A	B	C	D

31. Krater Popigaj to miejsce odkrycia **(0-2pkt)**:

rudzie miedzi	siarki	solu kamiennej	diamentów
A	B	C	D

32. Poniższa mapa przedstawia rozkład lądów w erze **(0-2pkt)**:



<http://www.wiking.edu.pl>

prekambryjskiej	paleozoicznej	mezozoicznej	kenozoicznej
A	B	C	D

33. Fotografia przedstawia szkielet i odciski pewnego organizmu w Muzeum Historii Naturalnej w Berlinie. Co to za organizm (**0-4pkt**):



*en.wikipedia.org*

a.

ichtiozaur	archaeopteryx	plezjozaur	brontozaur
A	B	C	D

b. W którym okresie geologicznym pojawił się na Ziemi:

w karbonie	w permie	w jurze	w czwartorzędzie
A	B	C	D

34. Cechą klimatu miejskiego względem obszarów pozamiejskich jest (**0-2pkt**):

mniejsze zachmurzenie	niższa średnia roczna wartość temperatury	większa ilość opadów atmosferycznych	większa prędkość wiatru
A	B	C	D

35. Lokalny wiatr wiejący w północnej Afryce i na półwyspie Arabskim nazywa się (**0-2pkt**):

harmattan	yogo	etezje	samum
A	B	C	D

## WYMAGANIA:

1. Rozwiązaniu podlegają **wszystkie zadania**.
2. **Strona tytułowa powinna zawierać:** imię i nazwisko autora pracy, adres zamieszkania, nazwę i adres szkoły
3. **Odpowiedzi należy zaznaczyć na arkuszu odpowiedzi – KOMISJA SPRAWDZAJĄCA OCENIA JEDYNIIE ODPOWIEDZI ZAMIESZCONE NA ARKUSZU ODPOWIEDZI**
4. **Formularz, stronę tytułową, arkusz odpowiedzi i zadania zszyć jedną zszywką, zszywaczem w lewym górnym rogu. Tak zszytą prace należy włożyć do przezroczystej koszulki, z otwarciem koszulki do góry, z zawieszką do segregatora po lewej stronie**
5. **ZACHOWAĆ KOLEJNOŚĆ ODPOWIEDZI**