

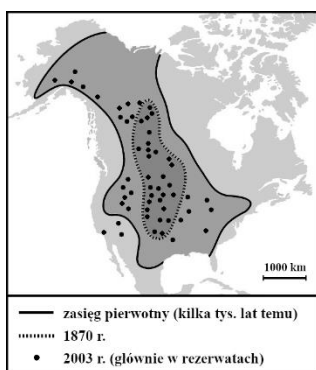


LI OLIMPIADA GEOGRAFICZNA

Zawody III stopnia pisemne – podejście 1

Zadanie 1

A. Na mapach przedstawiono zmiany zasięgu występowania dwóch zwierząt. Podaj ich nazwę, wstawiając znak „X” w odpowiednie kwadraty.



- baribal
- bizon amerykański
- mustang
- puma płowa



- pszczoła afrykańska
- pyton birmański
- stonka kukurydziana
- termit cejloński

B. Na podstawie opisów rozpoznaj i wpisz do tabeli nazwy zwierząt i roślin.

Opis zwierzęcia lub rośliny	Nazwa zwierzęcia lub rośliny
To duże (w polskiej nazwie tego gatunku jest człon „wielki”), narażone na wyginiecie zwierzę zamieszkuje Andy. Znajduje się w herbie państwowym m.in. Boliwii, Chile i Kolumbii.	
Roślina ta pochodzi prawdopodobnie z dorzecza Amazonki, jest uprawiana w Ameryce od co najmniej 2,5 tys. lat. Majowie i Aztekowie wykorzystywali nasiona tej rośliny do przyrządzania wzmacniającego napoju oraz jako środek płatniczy.	
Gwałtowny wzrost zapotrzebowania na surowiec z tej rośliny na przełomie XIX i XX w. przyczynił się do szybkiego rozwoju gospodarczego północnej Brazylii, w tym miast Manaus i Belém. W 1903 r., aby zwiększyć pozyskanie surowca z tej rośliny, Brazylia zdecydowała się odkupić od Boliwii część jej terytorium (obecnie stan Acre).	

C. Wstaw znak „X” w kwadrat obok tej grupy, która zawiera rośliny pochodzące wyłącznie z Ameryki.

- aloes, batat, klon cukrowy, yerba mate awokado, kalafior, orzech ziemny, ziemniak
- dynia, kukurydza, papryka, trzcina cukrowa fasola, maniok, pomidor, słonecznik

D. Zlodowacenia plejstoceńskie istotnie wpłynęły na roślinność w północnej części Ameryki Północnej i Europy. Straty gatunkowe były mniejsze w Ameryce, roślinność jest tam obecnie znacznie bogatsza florystycznie niż w Europie. Wyjaśnij, dlaczego w Ameryce wiele gatunków flory trzeciorzędowej przetrwało zlodowacenia, a wyginęły one w Europie.

.....

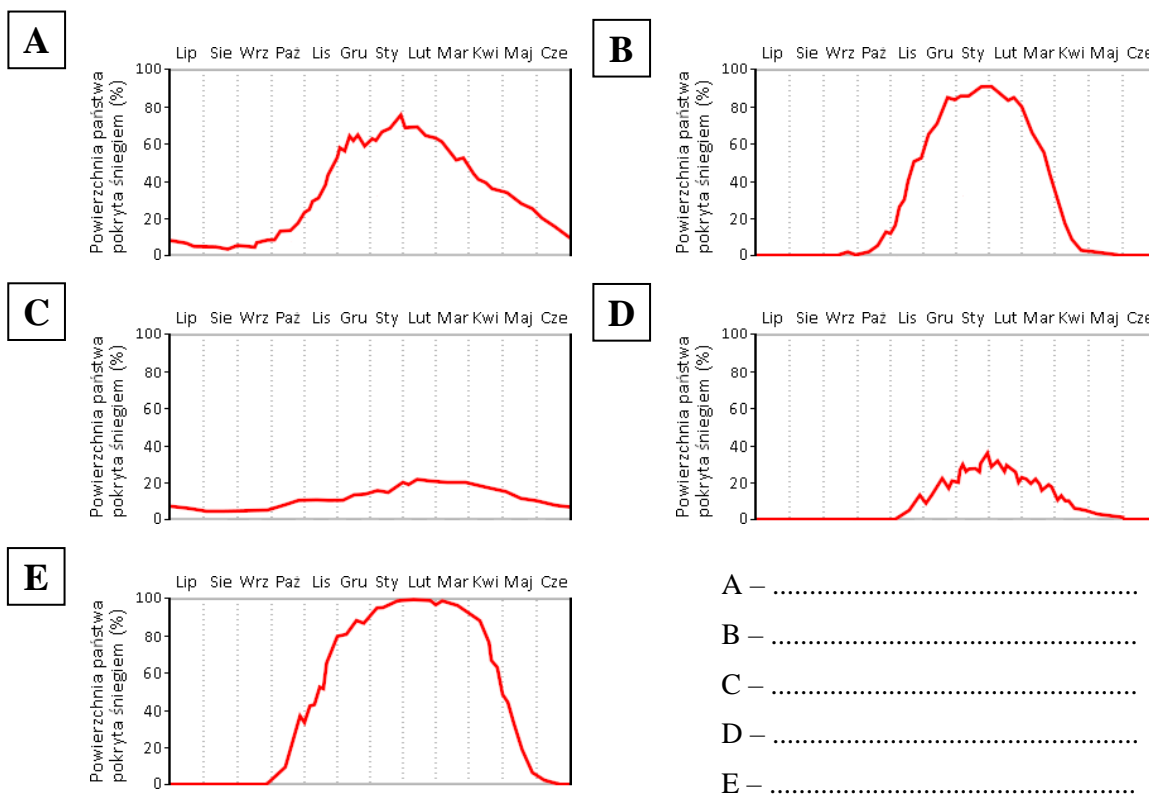
.....

.....

.....

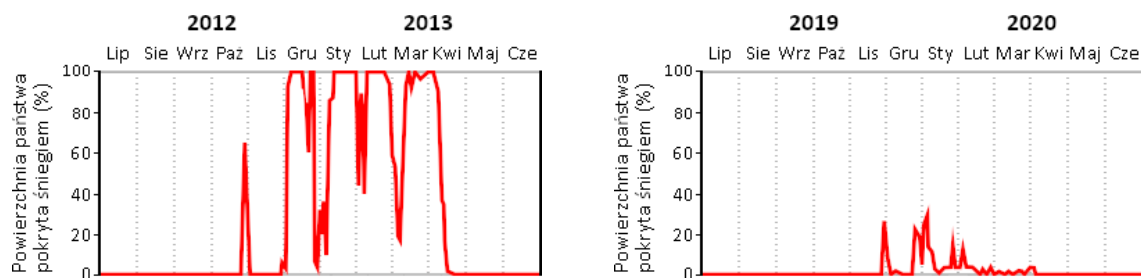
Zadanie 2

A. Na wykresach przedstawiono udział powierzchni państwa, na której zalega pokrywa śnieżna, w relacji do całkowitej powierzchni państwa (średni przebieg roczny w latach 2004-2024). W wykropkowane miejsca obok wykresów wpisz nazwy państw, wybierając pięć odpowiedzi spośród siedmiu podanych. *Albania, Finlandia, Indie, Irlandia, Kazachstan, Nepal, Szwajcaria*



Źródło danych: Centrum Badań Kosmicznych PAN

B. Zimy w Polsce mogą się bardzo różnić pod względem okresu i obszaru zalegania pokrywy śnieżnej. Na wykresach przedstawiono zaleganie pokrywy śnieżnej w Polsce podczas zim 2012/2013 i 2019/2020.



- Wyjaśnij, jak zmieni się albedo powierzchni Polski w sytuacji, gdy na obszarze niemal całego kraju pojawi się świeża pokrywa śnieżna (np. na przełomie listopada i grudnia 2012 r.).

Odpowiedź (podkreśl poprawne): Albedo Polski (zmniejszy się / pozostanie bez zmian / zwiększy się).

Wyjaśnienie:

- Wyjaśnij, jakie znaczenie dla możliwości rozwoju suszy w Polsce będzie miało wystąpienie zimy, w trakcie której na obszarze kraju nie utworzy się pokrywa śnieżna lub będzie ona cienka i nieregularna.

Odpowiedź (podkreśl poprawne): Możliwość rozwoju suszy w Polsce (zmniejszy się / pozostanie bez zmian / zwiększy się).

Wyjaśnienie:

Zadanie 3

A. Określ, na której ilustracji poprawnie przedstawiono cień Ziemi (na czarno) na tarczy Księżyca. Wstaw znak „X” w kwadrat obok właściwej liczby. Wyjaśnij, dlaczego dwa pozostałe przypadki nie są możliwe.



Odpowiedź:

- Cień Ziemi na tarczy Księżyca poprawnie przedstawiono na ilustracji: I II III.
- Przypadek I II III (wstaw znak „X” w odpowiedni kwadrat) nie jest możliwy, ponieważ
.....
.....
- Przypadek I II III (wstaw znak „X” w odpowiedni kwadrat) nie jest możliwy, ponieważ
.....
.....

B. Uzupełnij poniższe zdania, podkreślając jedną spośród odpowiedzi podanych w nawiasach.

- Gdyby Księżyc miał dwukrotnie (*dłuższy okres obiegu wokół Ziemi / dłuższy okres obrotu wokół własnej osi / większą średnicę / większy promień swojej orbity*) niż obecnie, to na Ziemi nie dochodziłoby do całkowitego zaćmienia Słońca.
- Astronauta znajdujący się na Księżycu może obserwować zaćmienie Słońca, gdy Księżyc jest w (*aphelium / nowiu / pełni / peryhelium*).

C. Uzupełnij poniższe zdania, wpisując odpowiedni rok i podkreślając jedną spośród odpowiedzi podanych w nawiasach.

Na Ziemi znajduje się około 385 kg skał sprowadzonych przez człowieka z Księżyca. Prawie wszystkie z nich to próbki pozyskane przez USA w ramach misji Apollo, w tym misji nr 11 z roku, kiedy to miało miejsce pierwsze lądowanie człowieka na Księżycu. Niedługo później 0,3 kg próbek skał księżycowych sprowadził na Ziemię ZSRR w ramach programu (*Łuna / Sojuz / Wenera / Wostok*). W 2020 i 2024 r. na Ziemię dotarły kapsuły z łącznie około 4 kg skał księżycowych sprowadzonych przez (*Chiny / Europejską Agencję Kosmiczną / Japonię / prywatną, amerykańską firmę kosmiczną*).

W różnych kolekcjach na świecie znajduje się kilkaset fragmentów skał księżycowych znalezionych na Ziemi. Wyjaśnij, w jaki sposób skały te dostały się na Ziemię bez udziału człowieka.

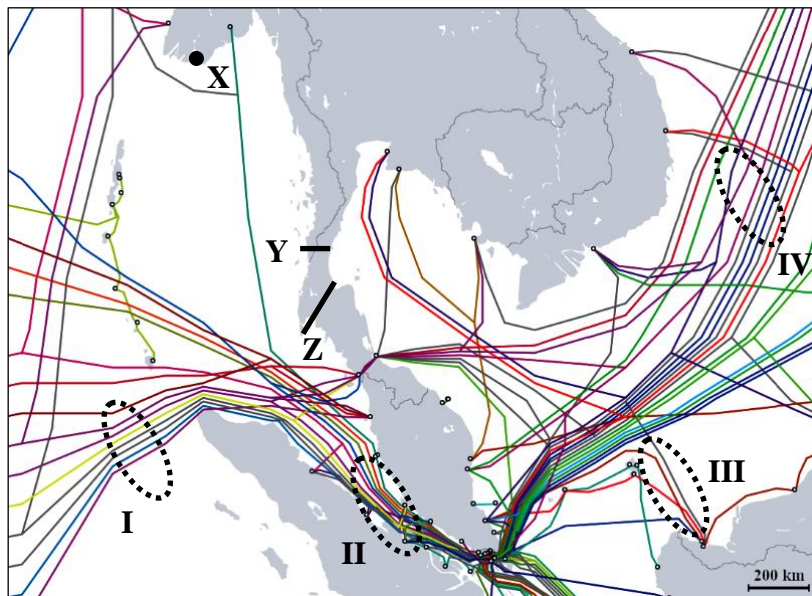
.....
.....
.....

D. Na powierzchni Księżyca znajdują się liczne kraterzy meteorytowe, natomiast na Ziemi są one bardzo rzadkie. Wyjaśnij, czym to jest spowodowane, podając trzy różne przyczyny.

-
-
-

Zadanie 4

Wykonaj polecenia odnoszące się do poniższej mapy Azji Południowo-Wschodniej. Kolorowymi liniami na mapie przedstawiono lokalizację działających lub budowanych podmorskich kabli telekomunikacyjnych.



Źródło: www.submarinecablemap.com

Uzupełnij poniższy tekst, wpisując poprawne odpowiedzi lub podkreślając jedną odpowiedź spośród podanych w nawiasach.

- Po zachodniej stronie Półwyspu Malajskiego znajduje się Morze Andamańskie. Jest ono oddzielone od Zatoki dwoma archipelagami – Andamanami i Cieśnina rozdzielająca te archipelagi to Kanał (*Piątego / Dziesiątego / Dziewięćdziesiątego / Sto Jedenastego*) Stopnia. W miejscu oznaczonym literą „X” do Morza Andamańskiego uchodzi (*Irawadi / Jamuna / Mekong / Saluin*). Po wschodniej stronie Półwyspu Malajskiego znajduje się Zatoka Tajlandzka. Aby się do niej dostać z Morza Andamańskiego należy opłynąć Półwysep Malajski przez Cieśninę
- Od wielu lat rozważana jest budowa kanału morskiego łączącego Morze Andamańskie i Zatokę Tajlandzką w miejscach oznaczonych na mapie literami „Y” i „Z”. Pierwsze z nich to przewężenie półwyspu, gdzie Tajlandia graniczy z Mjanmą. Przeszkodą dla budowy kanału w tym miejscu (*jest aktywny wulkan / jest pasmo górskie biegnące wzdłuż półwyspu / są bagna, gdzie trudno posadzić nabrzeża i inne budowle / są wysokie, do 20 m, pływy morskie*). W miejscu oznaczonym na mapie literą „Z”, czyli na obszarze prowincji Phuket i Krabi, ograniczenie budowy kanału wynika natomiast (*z prowadzonej eksploatacji rud litu i wolframu / z silnie rozwiniętej turystyki w tym regionie / z występowania tam kompleksu świątyń hinduistycznych wpisanych na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO / ze sprzeciwu Syngalezów, stanowiących przeważającą część mieszkańców tych prowincji*).
- Zagrożeniem dla podmorskich kabli telekomunikacyjnych znajdujących się w Azji Południowo-Wschodniej są trzęsienia ziemi, które mogą doprowadzić do ich przerwania. Ryzyko ich wystąpienia jest szczególnie duże na obszarze oznaczonym na mapie liczbą (*I / II / III / IV*), czyli w miejscu kontaktowania się ze sobą płyt tektonicznych. Ich ruch względem siebie jest następujący: (*plyta zachodnia wsuwa się pod płytę wschodnią / płyta wschodnia wsuwa się pod płytę zachodnią / płyta zachodnia przesuwa się na północ, a wschodnia na południe / płyta zachodnia przesuwa się na południe, a wschodnia na północ*).

Zadanie 5

A. Podaj nazwę innego niż trzęsienie ziemi, naturalnego i gwałtownego zjawiska o dużej sile niszczącej, które jest główną przyczyną przerywania podmorskich kabli telekomunikacyjnych na dużej głębokości.

.....

B. Wyjaśnij, dlaczego rzeczywista długość kabli telekomunikacyjnych łączących dwa punkty na dnie otwartego oceanu jest prawie zawsze większa niż najkrótsza możliwa odległość między tymi punktami (po ortodromie). Podaj przyczynę związaną z topografią dna oceanicznego.

.....

.....

.....

C. Do układania kabli telekomunikacyjnych na dnie oceanu wykorzystuje się specjalistyczne statki zwane kablownicami. Największe z nich są w stanie jednorazowo zabrać na pokład kabel o długości nawet 8000 mil morskich. Porównaj tę długość z długością równika ziemskiego. Do poniższego zdania wpisz poprawną odpowiedź (liczbę).

Odpowiedź: 8000 mil morskich stanowi % długości równika ziemskiego.

Miejsce na ewentualne obliczenia (nie będą oceniane):

Zadanie 6

Do podanych w tabeli nazw czterech państw i miast przyporządkuj odpowiednie mapy, wybierając je spośród pięciu poniższych (wpisz cztery litery spośród A-E). Następnie określ, wstawiając znak „X” w odpowiedni kwadrat, dokąd bezpośrednio prowadzi szlak komunikacyjny (droga dla ruchu lądowego, w tym na moście lub w tunelu) zaznaczony na mapie czerwoną linią.

Nazwa państwa (miasta)	Mapa (wpisz cztery litery spośród A-E)	Dokąd bezpośrednio prowadzi szlak komunikacyjny?
Bahrajn		<input type="checkbox"/> do Arabii Saudyjskiej <input type="checkbox"/> do Kataru <input type="checkbox"/> do Kuwejtu <input type="checkbox"/> do Zjednoczonych Emiratów Arabskich
Kopenhaga		<input type="checkbox"/> do Göteborga <input type="checkbox"/> do Malmö <input type="checkbox"/> na wyspę Fionia <input type="checkbox"/> na wyspę Lolland
Makau		<input type="checkbox"/> do Hongkongu <input type="checkbox"/> do Kantonu <input type="checkbox"/> do portu lotniczego Makau na sztucznej wyspie <input type="checkbox"/> na wyspę Hajnan
San Francisco		<input type="checkbox"/> do hrabstwa Marin <input type="checkbox"/> do San Diego <input type="checkbox"/> na wyspę Treasure Island <input type="checkbox"/> na wyspę Alcatraz

