

## XLVII OLIMPIADA GEOGRAFICZNA

Zawody II stopnia pisemne – podejście 1

### ROZWIĄZANIA

#### Zadanie 1

Uzupełnij poniższy tekst, wpisując w wy kropkowane miejsca poprawne odpowiedzi lub podkreślając jedną spośród podanych propozycji odpowiedzi (tylko jedna jest poprawna).

- A. Przyjmuje się, że (zgodnie z kryterium minimalnej deniwelacji względnej, która wynosi 500 m) na Ziemi znajduje się 14 szczytów o wysokości co najmniej 8000 m n.p.m. (tzw. ośmiotysięczników). Wszystkie z nich zlokalizowane są w dwóch łańcuchach górskich: 10 szczytów w **Himalajach (Himalaje, Wielkie Himalaje, Wysokie Himalaje)**, a pozostałe 4 w **Karakorum** (wpisz nazwy łańcuchów górskich). Szczyty te znajdują się na obszarze Chin, Nepalu oraz (Afganistanu i Pakistanu / Bhutanu i Indii / Bhutanu i Pakistanu / Indii i Pakistanu), uwzględniając szczyty zlokalizowane na granicy państwowej.
- B. Dzisiaj, czyli w dniu zawodów Olimpiady Geograficznej, (dokonano już zimowych wejść na wszystkie ośmiotysięczniki / ośmiotysięcznikiem niezdobytym zimą pozostaje Broad Peak / ośmiotysięcznikiem niezdobytym zimą pozostaje K2 / ośmiotysięcznikiem niezdobytym zimą pozostaje Nanga Parbat). Wiele sukcesów w zdobywaniu ośmiotysięczników, zwłaszcza w zimie, mają Polacy. Drugą osobą na świecie, która stanęła na szczycie wszystkich 14 ośmiotysięczników był/-a (Leszek Cichy / Jerzy Kukuczka / Wanda Rutkiewicz / Krzysztof Wielicki).
- C. Wszystkie szczyty ośmiotysięczników znajdują się w tzw. strefie śmierci z uwagi na niesprzyjające człowiekowi warunki do życia. Poza mrozem i silnym wiatrem, na tej wysokości panuje niskie ciśnienie atmosferyczne, które na szczycie Mount Everest wynosi około (100 / 300 / 600 / 900) hPa. Udział tlenu w składzie atmosfery na najwyższym szczycie Ziemi, w porównaniu do warunków panujących na poziomie morza, jest (mniejszy o około 60% / mniejszy o około 30% / taki sam / większy o około 10%).

#### Zadanie 2

Do podanych w tabeli danych dopasuj nazwy archipelagów. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych.

*Baleary, Filipiny, Galapagos, Hawaje, Nowa Zelandia*

| Nazwa archipelagu | Udział (%) powierzchni największej wyspy archipelagu w powierzchni lądowej całego archipelagu | Średnia gęstość zaludnienia archipelagu (osób/km <sup>2</sup> ) |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Baleary</b>    | 73                                                                                            | 238                                                             |
| <b>Galapagos</b>  | 57                                                                                            | 4                                                               |
| <b>Filipiny</b>   | 37                                                                                            | 363                                                             |
| <b>Hawaje</b>     | 37                                                                                            | 50                                                              |

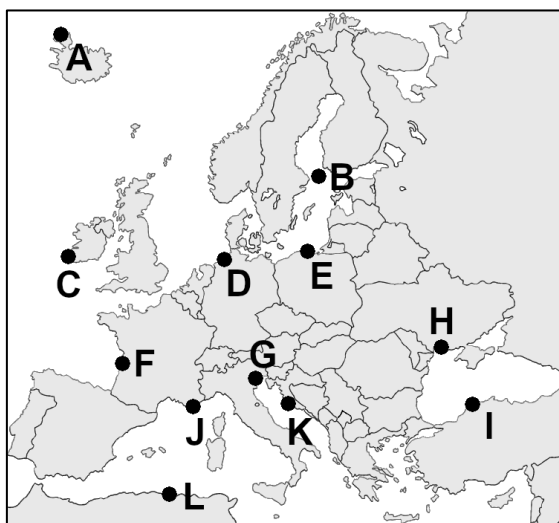
### **Zadanie 3**

Do znajdujących się w poniższej tabeli nazw rodzajów wybrzeża morskiego przyporządkuj odpowiedni opis procesu powstawania wybrzeża (wpisz osiem wybranych liczb spośród 1-9), a także odpowiedni fragment wybrzeża Europy (patrz mapa poniżej tabeli; wpisz sześć wybranych liter spośród A-L).

*Opis procesu powstawania wybrzeża:*

1. Fale morskie usypują równoległy do płaskiego, niskiego brzegu wał piaszczysty, który odcina płytką, słabo zasoloną zatokę morską.
2. Materiał niesiony przez rzeki o lejkowatych ujściach osiada na linii wybrzeża, a wraz z niesionym przez wody morskie piaskiem tworzy wał, który tamuje, a z czasem zamyka odpływ wód rzecznych.
3. Obszary górzyste rozcięte głębokimi dolinami rzecznyymi są zalewane przez wody morskie, skutkiem czego powstają głębokie, prostopadłe do brzegu zatoki.
4. Prądy morskie, płynące w jednym kierunku, wzdłuż brzegu, usypują wąskie piaszczyste półwyspy, które w końcowej fazie rozwoju odcinają przybrzeżne jeziora.
5. W klimacie gorącym, w strefie pływów i przy małej sile fal, korzenie słonolubnych roślin tworzą płataninę, w której gromadzą się osady.
6. W strefie zwrotnikowej narastające szkielety osiadłych organizmów morskich, tworzą konstrukcje brzegowe i wyspy przybrzeżne.
7. Wody morskie zalewają głębokie i długie doliny polodowcowe, rozcinające obszary górzyste, doprowadzając do powstania prostopadłych do brzegu, długich zatok o stromych ścianach.
8. Wody morskie zatapiają równoległe do linii brzegowej pasma górskie.
9. Wygładzone przez lodowce obszary skaliste w formie pagórków, są częściowo zalewane przez wody morskie, doprowadzając do powstania licznych wysp.

| Rodzaj wybrzeża morskiego | Opis procesu powstawania wybrzeża<br>(wpisz <u>osiem</u> liczb spośród 1-9) | Lokalizacja wybrzeża<br>(wpisz <u>sześć</u> liter spośród A-L) |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| dalmatyńskie              | 8                                                                           | K                                                              |
| fiordowe                  | 7                                                                           | A                                                              |
| korallowe                 | 6                                                                           |                                                                |
| lagunowe                  | 1                                                                           | G                                                              |
| limanowe                  | 2                                                                           | H                                                              |
| namorzynowe               | 5                                                                           |                                                                |
| riasowe                   | 3                                                                           | C                                                              |
| szkierowe                 | 9                                                                           | B                                                              |



#### **Zadanie 4**

Uzupełnij poniższy tekst, podkreślając jedną spośród podanych propozycji odpowiedzi (tylko jedna jest poprawna).

- A. Procesy krasowe polegają głównie na rozpuszczaniu skał przez wodę. Krasowieniu ulegają najczęściej skały węglanowe, w tym (**dolomity** / gnejsy / granity / kwarcyty), ale też ewaporaty, w tym (boksyty / **gipsy** / lessy / mułowce). Obecność CO<sub>2</sub> w wodzie (**przyspiesza** / spowalnia / *nie wpływa na*) intensywność procesów krasowych. Obecność SiO<sub>2</sub> w wodzie (przyspiesza / spowalnia / **nie wpływa na**) intensywność procesów krasowych. W Polsce jest (*kilkanaście* / *kilkadziesiąt* / kilkaset / **ponad tysiąc**) zinwentaryzowanych jaskiń krasowych, z czego najwięcej na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej i w (*Beskidzie Wyspowym* / *Bieszczadach* / *Pieninach* / **Tatrach**).
- B. Przedstawicielami fauny jaskiniowej są nietoperze. Zwierzęta te w jaskiniach (*chowają się w czasie niesprzyjającej pogody* / *pozostają przez całe życie* / *spędzają noc, a w dzień wylatują* / **zimują hibernując**). Do ptaków zamieszkujących jaskinie zalicza się (*dzięcioły* / *jastrzębie* / **sowy** / *szpaki*). W namuliskach, czyli osadach nagromadzonych na dnie jaskiń, znajdują się kości zwierząt należących zarówno do gatunków współcześnie żyjących, jak i do gatunków wymarłych. Wśród wymarłych ssaków, nazywanych jaskiniowymi, **nie** ma gatunku (*hiena jaskiniowa* / *lew jaskiniowy* / **mamut jaskiniowy** / *niedźwiedź jaskiniowy*). Cennym źródłem informacji o zwierzętach żyjących w czasach prehistorycznych są także malowidła naskalne. Dzięki malowidłom z jaskiń we Francji i Hiszpanii wiadomo, że na tym obszarze w przeszłości żyły m.in. (*kangury* / *lamy* / *lemury* / **nosorożce**).

#### **Zadanie 5**

Do podanych w tabeli typowych uwarunkowań siedliskowych oraz dominujących gatunków drzew i krzewów dopasuj typ zbiorowiska leśnego. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych.

*bór bagienny, bór suchy, brzezina, grąd, łęg, ols*

| Nazwa zbiorowiska   | Miejsce w krajobrazie                                                                              | Warunki siedliskowe                                                                                                                    | Dominujące gatunki drzew i krzewów                                     |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>łęg</b>          | równiny zalewowe dolin wielkich rzek na niżu i wyżynach                                            | mady i piaszczyste aluwia związane z okresowym zalewem                                                                                 | wierzba biała, wierzba krucha, topola biała, jeżyna popielica          |
| <b>bór bagienny</b> | obniżenia terenu, często obrzeża zarastających jezior na niżu, wyżynach i pogórzu                  | ubogie torfy wysokie o wysokim poziomie wód gruntowych pochodzenia głównie opadowego                                                   | sosna zwyczajna, borówka bagienna, bagno zwyczajne                     |
| <b>grąd</b>         | tereny płaskie i niezabagnione obniżenia, wzniesienia morenowe, zbocza na niżu, wyżynach i pogórzu | piaski gliniaste i gliny, gleby średnio zasobne i zasobne, świeże i wilgotne                                                           | dąb szypułkowy, grab pospolity, lipa drobnolistna, leszczyna pospolita |
| <b>bór suchy</b>    | szczyty wydmy na niżu                                                                              | gruboziarniste piaski luźne, wyjątkowo niski poziom wód gruntowych                                                                     | sosna zwyczajna, jałowiec pospolity                                    |
| <b>ols</b>          | zabagnione obniżenia na wyżynach i niżu                                                            | żyźne i średnio żyźne torfy niskie, woda stagnuje na powierzchni w czasie roztopów i powodzi, w czasie suszy teren pozostaje błotnisty | olsza czarna, porzeczka czarna                                         |

### **Zadanie 6**

Na poniższych mapach przedstawiono naturalne zasięgi występowania 4 gatunków drzew. W kwadrat w lewym górnym rogu każdej z map wpisz odpowiednią literę (A-E), wybierając spośród poniższych.

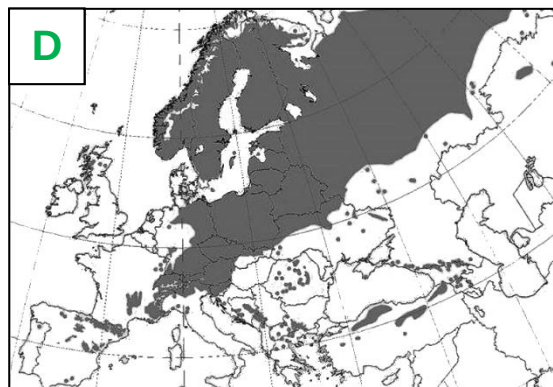
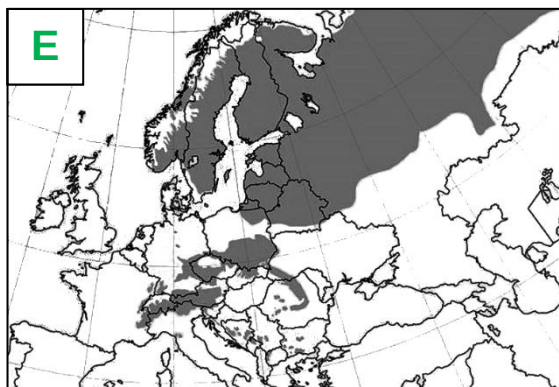
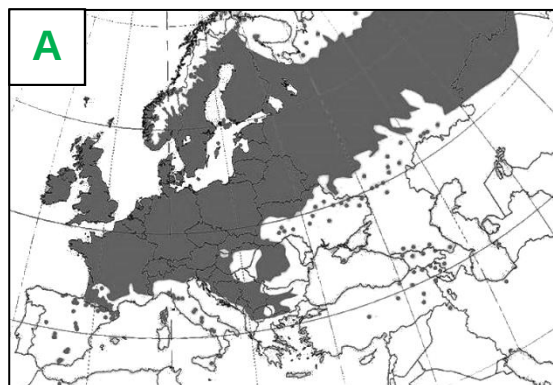
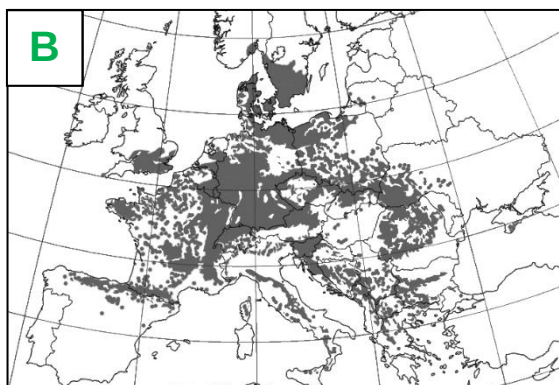
A – brzoza brodawkowata

B – buk pospolity

C – modrzew europejski

D – sosna zwyczajna

E – świerk pospolity



### **Zadanie 7**

Na podstawie poniższych opisów rozpoznaj gatunki zwierząt zagrożonych wyginięciem, podkreślając jedną spośród podanych propozycji odpowiedzi (tylko jedna jest poprawna).

A. Zasiedla przybrzeżne wody oceanów tropikalnych. Jest gatunkiem migrującym. Do rozrodu potrzebuje piaszczystych plaż. Żywi się gąbkami, mięczakami, skorupiakami, rybami i pokarmem roślinnym. Zagrożony przez rybołówstwo, kłusownictwo, zbieranie jaj oraz utratę i degradację siedlisk. To zwierzę to (*kajman okularowy* / *rekin wielorybi* / *wargacz garbogłowy* / *żółw szylkretowy*).

B. Obecnie występuje w Azji południowej i wschodniej, w małych, izolowanych populacjach. Zajmuje różnorodne siedliska – od wiecznie zielonych lasów deszczowych po tajgę. Preferuje tereny z dostępem do wody, gęsto porośnięte wysoką roślinnością. W wyniku nieodpowiedzialnej, rabunkowej gospodarki człowieka, liczba osobników tego gatunku żyjących na wolności spadła od 1900 r. o około 95%. To zwierzę to (*jak zwyczajny* / *koń Przewalskiego* / *pandka ruda* / *tygrys azjatycki*).

C. Zamieszkuje obszary na półkuli północnej i południowej. Poluje stadami (często wraz z kormoranami nielotnymi), głównie na ryby w zimnych, niezbyt głębokich wodach blisko brzegu. Szacuje się, że populacja obecnie wynosi mniej niż 2000 osobników. Zagrożenie wynika z obecności innych zwierząt, a zwłaszcza zmian klimatycznych. To zwierzę to (*kondor wielki* / *orka oceaniczna* / *pingwin równikowy* / *pletwał błękitny*).