

## XLIX OLIMPIADA GEOGRAFICZNA

Zawody III stopnia pisemne – podejście 1

### Zadanie 1

Załącznik nr 1 przedstawia zdjęcia sześciu upraw, które są elementem krajobrazów rolniczych Europy. Załącznik nr 2 zawiera tabelę z wielkością zbiorów ośmiu upraw w państwach Unii Europejskiej w 2021 r. Jest wśród nich sześć upraw przedstawionych na zdjęciach i dwie dodatkowe.

Przeanalizuj załączniki i uzupełnij tabelę, wpisując do niej nazwy upraw (odpowiedzi wybierz spośród poniższych) oraz odpowiednie liczby (1-8), którymi oznaczono kolumny z danymi o wielkości zbiorów.

*gryka, kukurydza, len, owies, proso, pszenica, ryż, rzepak, żyto*

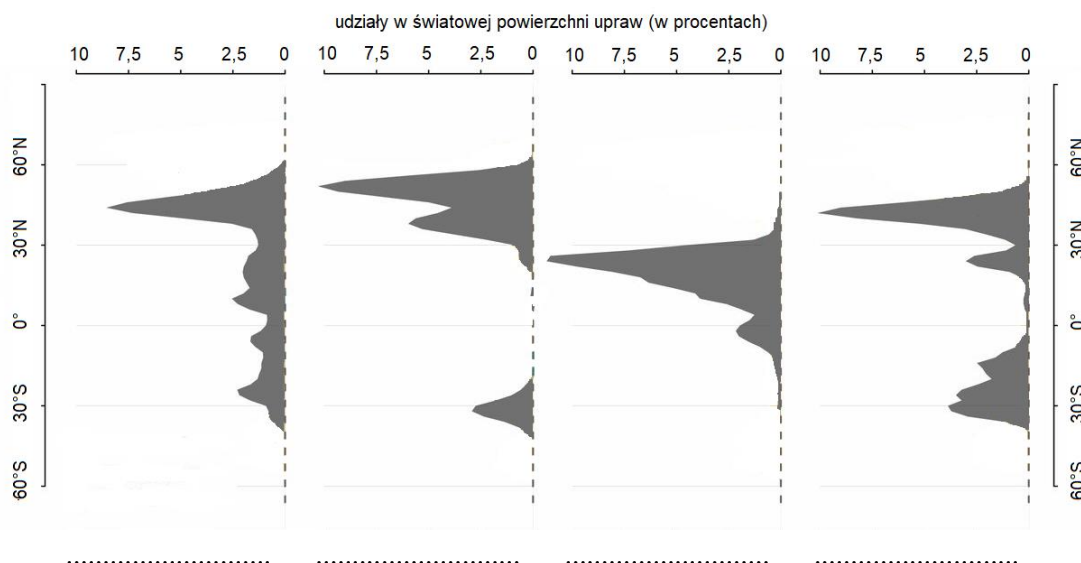
| Zdjęcie<br>(patrz załącznik nr 1) | Nazwa uprawy | Wielkość zbiorów<br>(wpisz sześć liczb spośród 1-8,<br>patrz załącznik nr 2) |
|-----------------------------------|--------------|--|
| A                                 |              |  |
| B                                 |              |  |
| C                                 |              |  |
| D                                 |              |  |
| E                                 |              |  |
| F                                 |              |  |

**Uwaga! Decyzją Komitetu Głównego Olimpiady Geograficznej część zadania dotycząca wielkości zbiorów upraw została anulowana.**

### Zadanie 2

Do wykresów prezentujących rozkłady występowania wybranych upraw według szerokości geograficznej przyporządkuj nazwy odpowiednich roślin. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych.

*bawełna, kukurydza, pszenica, ryż, soja, ziemniaki*



Źródło: MIRCA2000 – global monthly irrigated and rainfed crop areas around the year 2000

### Zadanie 3

A. W wykropkowane miejsca poniżej wpisz nazwy dwóch dominujących (pod względem łącznej powierzchni upraw i wielkości zbiorów) roślin oleistych uprawianych w Unii Europejskiej. **Podkreśl** nazwę tej rośliny, która zajmuje w UE większą powierzchnię upraw.

roślina 1: ..... roślina 2: .....

B. W wykropkowane miejsca poniżej wpisz nazwy czterech państw, które łącznie mają 99% udziału w produkcji oliwek na oliwę w Unii Europejskiej. **Podkreśl** nazwę państwa, które (według danych EUROSTAT) jest największym producentem oliwek na oliwę w UE.

państwo 1: ..... państwo 2: ..... państwo 3: ..... państwo 4: .....

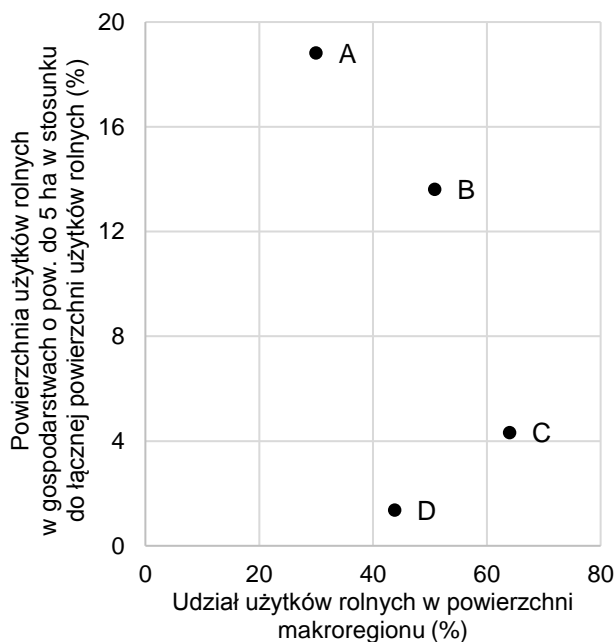
C. Wyjaśnij krótko, dlaczego wybuch wojny w Ukrainie w 2022 r. miał poważne konsekwencje dla światowego rynku olejów roślinnych.

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

### Zadanie 4

Na wykresie przedstawiono wskaźniki charakteryzujące rolnictwo w wybranych makroregionach fizycznogeograficznych Polski (według najnowszej regionalizacji z 2018 r.). Rozpoznaj regiony i wpisz ich nazwy w odpowiednie rubryki tabeli. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych.

*Beskidy Lesiste, Beskidy Zachodnie, Nizina Północnopodlaska, Pojezierze Zachodniopomorskie, Rostocze*



| Litera | Region |
|--------|--------|
| A      |        |
| B      |        |
| C      |        |
| D      |        |

Źródło: na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego (2020)

### **Zadanie 5**

Uzupełnij poniższy tekst dotyczący nawozów sztucznych, wpisując w wy kropkowane miejsca odpowiednie nazwy lub podkreślając jedną spośród czterech odpowiedzi podanych w nawiasach.

Nawozy sztuczne (mineralne) są powszechnie stosowane do wzbogacania gruntów ornych i zwiększania plonów roślin uprawnych. Trzy najważniejsze makroelementy, będące podstawowymi składnikami nawozów sztucznych to azot, fosfor i ..... (*wpisz nazwę pierwiastka chemicznego*). Rolnicy wykorzystują również nawozy wapniowe, przede wszystkim w celu (*zwiększenia kwasowości / zmniejszenia kwasowości / zmniejszenia przepuszczalności / zmniejszenia zasolenia*) gleby.

Zużycie nawozów sztucznych w Polsce w sezonie 2009/10 wyniosło 119 kg/ha użytków rolnych. Dekadę później, w sezonie 2019/20 wyniosło (79 / 102 / 133 / 198) kg/ha. To więcej niż przeciętne zużycie na świecie, ale mniej niż w (*Argentynie / Japonii / Rosji / Stanach Zjednoczonych Ameryki*).

Państwo, które w 2020 r. wyprodukowało najwięcej na świecie nawozów sztucznych to ..... (*wpisz nazwę państwa*). Przemysł nawozowy rozwija się również w Polsce. Historia produkcji nawozów azotowych sięga u nas okresu międzywojennego. Po I wojnie światowej Polska przejęła dużą i nowoczesną wówczas niemiecką fabrykę nawozów w ..... (*wpisz nazwę miasta znajdującego się na Górnym Śląsku*). Następnie – na przełomie lat 20. i 30. XX w. – wybudowano Państwową Fabrykę Związków Azotowych w Mościcach – późniejszej dzielnicy ..... (*wpisz nazwę miasta*). W ostatnich latach najwięcej nawozów azotowych produkowały wybudowane po drugiej wojnie światowej zakłady azotowe w ..... (*wpisz nazwę miasta*). Podstawowym surowcem, który jest używany do produkcji amoniaku i mocznika w tych zakładach, jest ..... (*wpisz nazwę surowca*).

Największe w Polsce zakłady chemiczne produkujące nawozy fosforowe znajdują się w ....., ..... (*wpisz nazwy dwóch miast*), Szczecinie i Luboniu. Fosforyty, podstawowy surowiec do ich produkcji, są importowane do Polski głównie z (*Australii i państw Oceanii / państw Afryki Północnej / państw Ameryki Południowej / Stanów Zjednoczonych Ameryki*).

### **Zadanie 6**

Na mapach przedstawiono rozkład przestrzenny czterech czynników przyrodniczych wpływających na gospodarkę rolną w Polsce. W legendzie map „min” oznacza warunki najmniej korzystne, a „max” – najbardziej korzystne. W kwadraty znajdujące się obok map wpisz odpowiednie litery (A-F), którymi oznaczono poszczególne czynniki. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych.

A – jakość agroklimatu (opady, temperatura i długość sezonu wegetacyjnego)

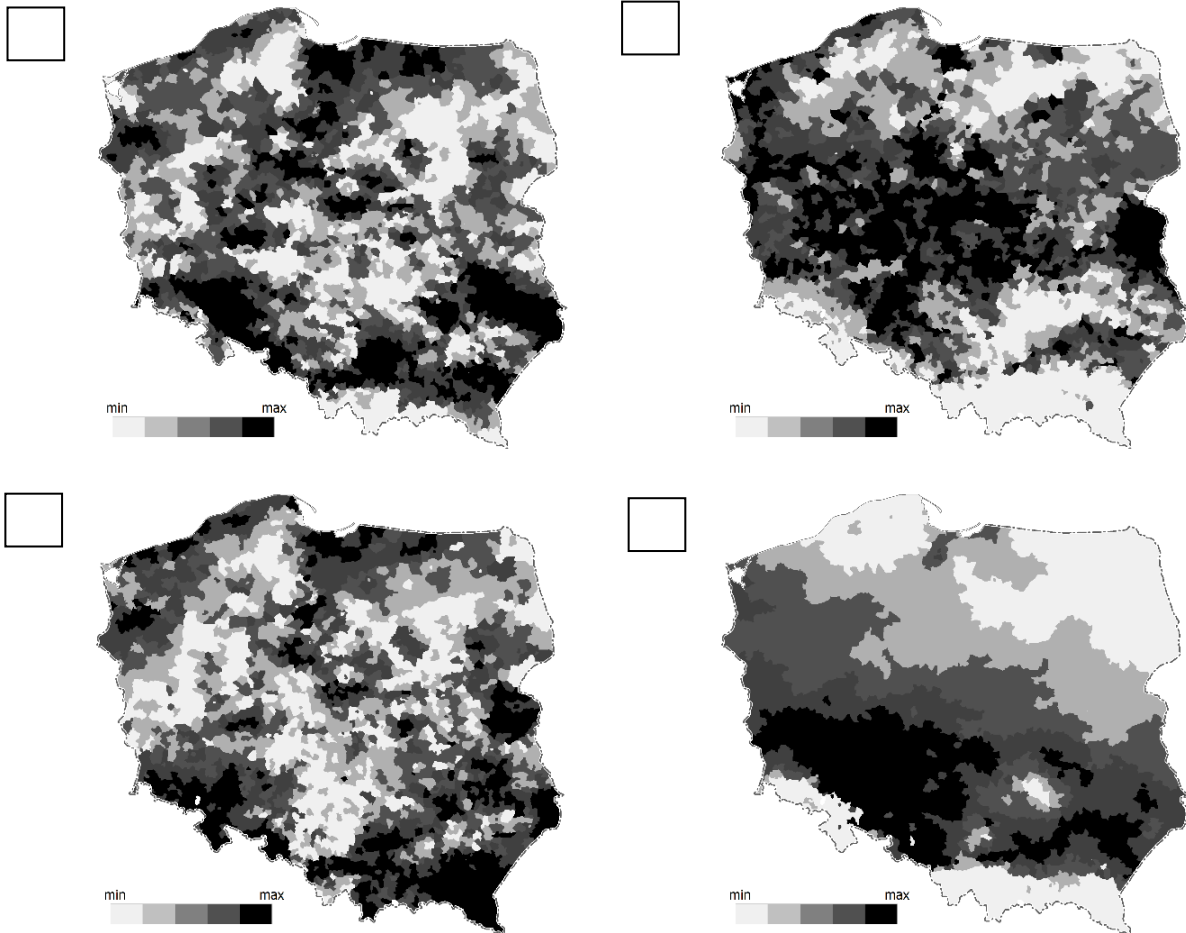
B – przeciętne dzienne usłonecznienie (liczba godzin)

C – przydatność gleb (klasy bonitacyjne, kompleksy przydatności rolniczej)

D – warunki rzeźby terenu (typ rzeźby, spadki terenu)

E – warunki wodne (ilość wody retencjonowana w profilu glebowym)

F – zasobność głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)



Źródło: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa PIB w Pulawach

### **Zadanie 7**

Uzupełnij poniższe zdania, wstawiając znak „X” w odpowiednie kwadraty (w każdym przypadku poprawna jest jedna odpowiedź).

A. Udział gruntów ornych w ogólnej powierzchni państwa był w 2020 r. w Polsce niższy niż:

w Danii     w Hiszpanii     w Kanadzie     w USA     we Włoszech

B. W polskim rolnictwie szacowane emisje gazów cieplarnianych (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> i N<sub>2</sub>O, wg ekwiwalentu CO<sub>2</sub>), przypadające na 1 kg podstawowych produktów rolnych są najwyższe dla 1 kg:

mięsa kurzego     mięsa wieprzowego     mleka krowiego     pszenicy     żyta

**Zadanie 8**

Młody Geograf podczas wycieczki na skraju wsi zobaczył taką instalację:



Źródło: tygodnik-rolniczy.pl, agronomist.pl

A. Co produkują takie instalacje? Wstaw znak „X” w kwadrat obok jednej, poprawnej odpowiedzi.

- bioetanol     biodiesel     energia elektryczna     olej mineralny     torf

B. Jakie surowce najczęściej wykorzystuje się w takich instalacjach w Polsce? Podaj dwa przykłady.

- .....
- .....

C. W pobliżu jakich obiektów będących źródłem surowców – ale innych niż gospodarstwa rolne – lokalizuje się w Polsce takie instalacje? Podaj dwa przykłady.

- .....
- .....

D. W jakim procesie w tej instalacji surowiec przekształcany jest w paliwo? Wstaw znak „X” w kwadrat obok jednej, poprawnej odpowiedzi.

- fermentacja metanowa     fermentacja mlekowa     fermentacja tlenowa  
 mikoryza     sekwestracja

E. Wyjaśnij, w jaki sposób takie instalacje mogą przyczynić się do zmniejszenia negatywnych skutków efektu cieplarnianego. Wpisz poniżej dwa argumenty.

- .....  
.....  
.....
- .....  
.....  
.....

**Zadanie 9**

Światowe Stowarzyszenie Jablek i Gruszek (The World Apple and Pear Association) organizuje spotkanie przedstawicieli sadowników z trzech państw.

| Organizacja stowarzyszona i jej siedziba             | Godziny pracy (czas urzędowy) | Strefa czasowa (czas zimowy) |
|--|-------------------------------|------------------------------|
| California Pear Advisory Bureau, Sacramento (USA)    | 7:00 - 15:00                  |                              |
| UKRSADPROM Association, Kijów (Ukraina)              | 9:00 - 18:00                  |                              |
| Towarzystwo Rozwoju Sadów Karłowych, Lublin (Polska) | 8:00 - 18:00                  |                              |
| US Apple Export Council, Washington DC (USA)         | 8:00 - 17:00                  |                              |

A. Do każdej organizacji podanej w tabeli przyporządkuj odpowiednią strefę czasową (czasu zimowego). Odpowiedzi wybierz spośród poniższych i wpisz do ostatniej kolumny tabeli.

*UTC -8, UTC -6, UTC -5, UTC +1, UTC +2, UTC +4*

B. W których godzinach (według czasu UTC) jest możliwe przeprowadzenie zdalnego spotkania organizacji sadowników tak, aby odbywało się ono w ich normalnym czasie pracy ?

*Miejsce na ewentualne obliczenia:*

*Odpowiedź:* Spotkanie powinno rozpocząć się najwcześniej o godzinie ..... czasu UTC,  
a powinno zakończyć się najpóźniej o godzinie ..... czasu UTC.