

ROZWIĄZANIA

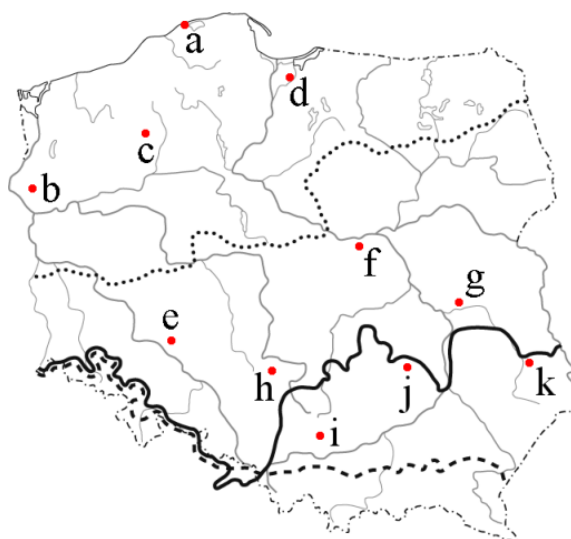
Zadanie 1

A. Na mapach I-IV (załącznik 1) przedstawiono przykłady charakterystycznych form rzeźby terenu z obszaru Polski. Rozpoznaj formy oznaczone na mapach liczbami 1-8 i wpisz nazwy tych form do poniższej tabeli. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych (nie wszystkie są prawidłowe).

barchan, kem, klif, niecka deflacyjna, oz, rynna polodowcowa, stożek sandrowy, terasa rzeczna (taras rzeczny), wał moreny czołowej, wąwóz lessowy, wierzchowina lessowa, wydma nadmorska, wydma paraboliczna, wysoczyzna polodowcowa, zapadlisko krasowe

Mapa	Liczba na mapie	Nazwa formy rzeźby	Lokalizacja na mapie Polski (wpisz litery spośród a-k – nie wszystkie pasują)
I	1	wał moreny czołowej	b albo c
	2	rynną polodowcowa	
II	3	stożek sandrowy	b albo c
	4	wysoczyzna polodowcowa	
III	5	wydma paraboliczna	f
	6	niecka deflacyjna	
IV	7	wierzchowina lessowa	k
	8	wąwóz lessowy	

B. Na poniższej mapie zaznaczono 11 miejsc w Polsce i opisano je literami a-k. Określ, wpisując do tabeli powyżej odpowiednie litery, gdzie w Polsce mogą znajdować się obszary przedstawione na mapach I-IV. Do każdego obszaru (każdej mapy) przyporządkuj jedną lokalizację (literę).



Zadanie 2

Osady, które powstawały w plejstocenie w strefach glacialnej, peryglacialnej i ekstraglacialnej mają różny skład i strukturę. Osady te tworzyły się w wyniku działania różnych procesów i często tworzą charakterystyczne formy rzeźby terenu. W miarę upływu czasu i ocieplania klimatu obszary te opanowywała roślinność i powstawały gleby. Skład roślinności i typy gleb zależały od rodzaju osadów i rzeźby. Wypełnij poniższą tabelę, wpisując w komórki obok opisu osadów litery (A-W), którymi oznaczono odpowiednie określenia wymienione poniżej.

Uwaga! Do każdej pustej komórki w tabeli należy wpisać jedną literę. Niektóre litery należy wpisać do tabeli więcej niż jeden raz.

Procesy powstawania osadów:

- A - narastanie roślin bagiennych (sedentacja)
- B - transport i sedymentacja eoliczna
- C - transport przez wody roztopowe i sedymentacja pod lądolodem lub przed jego czołem
- D - transport przez wody roztopowe i sedymentacja na przedpolu lodowca
- E - wytapianie lądolodu (ablacja)

Formy rzeźby:

- F - ozy, kemy, stożki fluwioglacialne (wodnolodowcowe)
- G - pokrywy piasków eolicznych, wydmy
- H - stożki i równiny sandrowe
- I - wysoczyzna morenowa, wały moreny czołowej
- J - wyżyny lessowe
- K - zagłębienia bezodpływowe

Potencjalna roślinność naturalna (w polskich warunkach klimatycznych):

Uwaga! Potencjalna roślinność naturalna to hipotetyczny, docelowy stan roślinności, jaki mógłby być osiągnięty na danym obszarze na drodze naturalnej sukcesji, gdyby ustało oddziaływanie człowieka.

- L - bór sosnowy
- M - bór sosnowy, bór mieszany
- N - dąbrowa, kwaśna dąbrowa, bór mieszany, grąd
- O - dąbrowa, kwaśna dąbrowa, grąd, buczyna
- P - grąd
- R - torfowisko wysokie, bór bagienny

Gleby:

- S - bielice
- T - brunatne, płowe, bielice
- U - brunatne, płowe, czarnoziemy
- W - torfowe, murszowe

Opis osadów	Procesy powstawania osadów	Formy rzeźby	Roślinność potencjalna	Gleby (typowe)
Gлина lodowcowa – nie wysortowane osady klastyczne różnych frakcji (od iłowej po kamienistą), o zróżnicowanym składzie petrograficznym. Ziarna słabo obtoczone	E	I	O	T
Żwiry i piaski nieregularnie warstwowane, słabo wysortowane, o zróżnicowanym składzie petrograficznym, średnio obtoczone	C	F	N	T
Piaski warstwowane, o zróżnicowanym składzie petrograficznym, średnio obtoczone	D	H	M	S
Piaski, głównie kwarcowe, dobrze wysortowane	B	G	L	S
Lessy – pyły niewarstwowane lub słabo warstwowane	B	J	O albo P	U
Torfy	A	K	R	W

Zadanie 3

Wpisz do tabeli cechy różniące krajobraz młodoglacjalny i staroglacjalny: dwie dotyczące rzeźby i dwie dotyczące hydrografii.

Cechy różniące	Krajobraz staroglacjalny	Krajobraz młodoglacjalny
1 (rzeźba)	rzeźba mało urozmaicona, zwykle brak zagłębień bezodpływowych, zdenudowane formy rzeźby	rzeźba urozmaicona, wiele zagłębień bezodpływowych, obecność form glacialnych
2 (rzeźba)	małe deniwelacje, łagodne stoki, rozwinięty system terasów rzecznych (taras rzecznych)	duże deniwelacje, strome stoki, nieliczne terasy (tarasy) rzeczne, duże spadki
3 (hydrografia)	slabo rozwinięta sieć rzeczna, duże rzeki, szerokie doliny	dobrze rozwinięta sieć rzeczna, duża gęstość sieci rzecznej
4 (hydrografia)	nieliczne, zarośnięte jeziora, obecność torfowisk	liczne jeziora różnej wielkości

Zadanie 4

Podkreśl czerwoną kredką nazwy tych zlodowaceń lub stadiałów (faz), z którymi związany jest krajobraz staroglacjalny, a niebieską kredką tych, z którymi związany jest krajobraz młodoglacjalny.

krakowskie, Leszna (leszczyński), Odry, pomorski, poznański, Sanu, Warty, Wisły

Zadanie 5

Na mapach V-VIII (załącznik 2) przedstawiono przykłady charakterystycznych zespołów form rzeźby terenu z obszaru Polski. Wpisz do poniższej tabeli:

A. po dwie nazwy form rzeźby terenu rozpoznanych przez siebie na każdej z map. Nazwy wybierz spośród poniższych. Zaznacz położenie wybranych przez siebie form rzeźby na mapach V-VIII, wpisując liczby z tabeli (1-8) w odpowiednie kwadraty wysowane na mapach. Na każdej z map należy wypełnić dwa kwadraty i dwa pozostawić puste.

<i>dolina erozyjna</i>	<i>próg skalny (strukturalny)</i>
<i>dolina polodowcowa</i>	<i>stożek wulkaniczny</i>
<i>dolina rzeki meandrującej</i>	<i>wąski płaski grzbiet</i>
<i>kar (cyrk) lodowcowy</i>	<i>wąwóz erozyjny</i>
<i>ostańce skalne</i>	<i>wąwóz krasowy</i>

B. nazwy własne regionów, w których znajdują się obszary przedstawione na mapach V-VIII. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych.

<i>Beskid Wyspowy</i>	<i>Roztocze</i>
<i>Bieszczady</i>	<i>Tatry Wysokie</i>
<i>Góry Stołowe</i>	<i>Tatry Zachodnie</i>
<i>Góry Świętokrzyskie</i>	<i>Wzgórza Trzebnickie</i>
<i>Karkonosze</i>	<i>Wyżyna Częstochowska</i>
<i>Pieniny</i>	<i>Wyżyna Krakowska</i>

C. nazwy rodzaju skał, z których są zbudowane dominujące elementy rzeźby na obszarach przedstawionych na mapach V-VIII. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych.

<i>gipsy</i>	<i>piaskowce, zlepieńce i łupki fliszowe</i>
<i>lessy</i>	<i>skały krystaliczne</i>
<i>marmury</i>	<i>skały wulkaniczne</i>
<i>piaskowce i zlepieńce</i>	<i>wapień</i>

D. nazwy rodzaju struktur tektonicznych, które występują na obszarach przedstawionych na mapach V-VIII. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych.

<i>faldowo-płaszczowinowa</i>	<i>plytowa</i>
-------------------------------	----------------

Mapa	Liczba na mapie	Nazwa formy rzeźby	Region	Skały	Struktura tektoniczna
V	1	wąwóz krasowy	Wyżyna Krakowska	wapień	plytowa
	2	ostańce skalne			
VI	3	próg skalny (strukturalny)	Góry Stołowe	piaskowce i zlepieńce	plytowa
	4	wąwóz erozyjny			
VII	5	kar (cyrk) lodowcowy	Tatry Wysokie	skały krystaliczne	faldowo-płaszczowinowa
	6	dolina polodowcowa			
VIII	7	wąski płaski grzbiet	Bieszczady	piaskowce, zlepieńce i łupki fliszowe	faldowo-płaszczowinowa
	8	dolina erozyjna			