

XXXVIII OLIMPIADA GEOGRAFICZNA

Zawody III stopnia pisemne – podejście 2

Zadanie 7.

Rozpoznaj skały na podstawie opisów zamieszczonych w tabeli. Wpisz w odpowiednie miejsca nazwy skał i ich przynależność do określonej grupy. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych. W ostatniej kolumnie w tabeli wpisz odpowiednie cyfry (1-7), którymi oznaczono skały na blokdiagramie (strona 4).

nazwy skał:

bazalt, gabro, gnejs, granit, łupek ilasty, łupek łyszczykowy (mikowy), marmur, mułowiec, piasek, piaskowiec, porfir (ryolit), sól kamienna, tuf, wapień, zlepianiec, żwir

grupy skał:

osadowa okruchowa, osadowa organogeniczna, magmowa wylewna, magmowa głębinowa, metamorficzna, piroklastyczna

Nazwa skały	Grupa skał	Opis skały	Oznaczenie skały na blokdiagramie
		Skała jawnokrystaliczna (minerały są widoczne gołym okiem); składa się niemal wyłącznie z minerałów jasnych – kwarcu, skaleni, a także z łyszczyków (mik); minerały są rozmieszczone chaotycznie (bez ukierunkowania).	
		Skała barwy białej; składa się tylko z jednego minerału – kalcytu; w skale widoczne są skamieniałości.	
		Skała składa się głównie z ziaren kwarcu o wielkości 0,1 do 2 mm spojonych węglanem wapnia; skała jest warstwowana.	
		Skała o budowie (strukturze) krystalicznej zbudowana z kwarcu, łyszczyków (mik) i minerałów ciemnych. Minerale, głównie łyszczyki, są ułożone kierunkowo, tworząc wyraźne smugi i soczewki.	
		Skała barwy ciemnoszarej; zbudowana jest głównie z niewidocznych gołym okiem minerałów ciemnych (piroksen, amfibol) oraz skaleni.	
		Skała pod względem składu podobna do poprzedniej, ale złożona z rozdrobnionych fragmentów i silnie porowata.	
		Skała luźna, złożona głównie z ziaren (okruchów, klastów) o rozmiarach przekraczających 2 mm.	

Zadanie 8.

Wpisz w tabelę nazwy form tektonicznych, magmowych lub form rzeźby, które zostały oznaczone literami A-I na blokdiagramie (strona 4) oraz nazwy procesów odpowiedzialnych za ich powstanie. Odpowiedzi wybierz spośród poniższych.

nazwy form:

antyklina, batolit, delta, kaldera, komin wulkaniczny, lakkolit, lej krasowy, monoklina, nasunięcie, rów tektoniczny, stożek usypiskowy, stratowulkan, synklina, terasa (taras), wulkan tarczowy, zrzęb tektoniczny

nazwy procesów:

erozja rzeczna, erupcja wulkaniczna, faldowanie, intruzja magmowa, krasowienie, sedymentacja morska, sedymentacja rzeczna, tektonika uskokowa (nieciągła), wietrzenie mechaniczne (fizyczne)

Litera	Nazwa formy	Proces
A (przykład)	stożek napływowy	sedymentacja rzeczna
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		

Zadanie 9.

A. Wyjaśnij, na czym polega różnica między względnym (geologicznym) i bezwzględnym wiekiem skały.

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

B. Porównaj wzajemne relacje form oraz kompleksów skalnych widocznych na blokdiagramie (strona 4). Określ możliwie najbardziej precyzyjnie wiek powstania podanych form, wpisując odpowiednie cyfry w tabelę.

Forma	Jest starsza od skały	Jest młodsza od skały
D (przykład)	5	4
E		
G		
H		

C. Uzupełnij zdania.

Na podstawie skamieniałości wiek skały 4 określono na środkowy okres mezozoiku, czyli

Skamieniałości, które pozwoliły określić wiek skały 4, to (a) i (b)



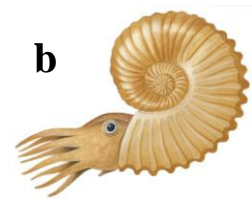
skamieniałość



rekonstrukcja



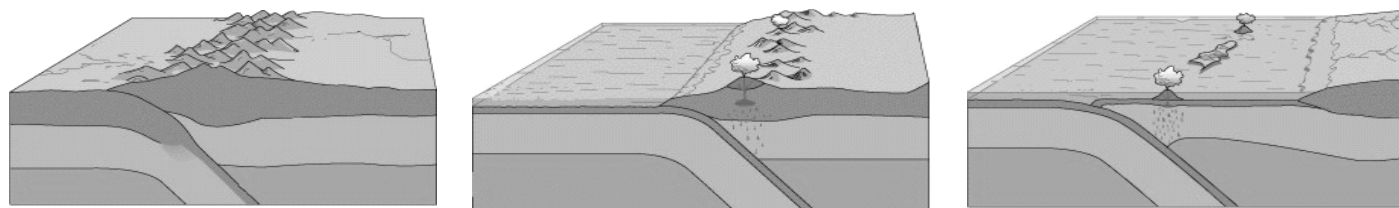
skamieniałość



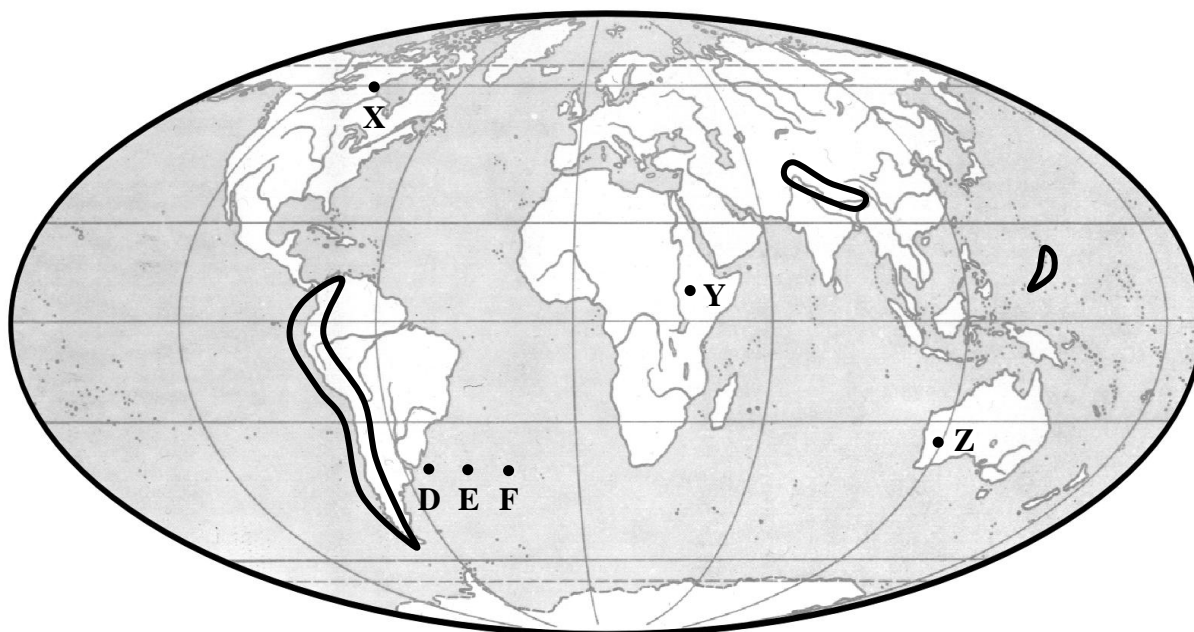
rekonstrukcja

Zadanie 10.

A. Rysunki przedstawiają 3 typy granic płyt litosfery, a na mapie czarną linią zaznaczono po jednym przykładowym obszarze ich występowania. Określ położenie podanych typów granic i przy każdym z obszarów wpisz odpowiednią literę (A, B, C).



Typ A	Typ B	Typ C
-------	-------	-------



B. W którym z trzech punktów – D, E, czy F – przy powierzchni dna oceanu znajdują się skały najstarsze skorupy oceanicznej? Wyjaśnij dlaczego.

Skały najstarsze znajdują się w punkcie

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

C. W którym z trzech punktów – X, Y, czy Z – prawdopodobieństwo wystąpienia trzęsienia ziemi jest największe? Wyjaśnij dlaczego.

Największe prawdopodobieństwo wystąpienia trzęsienia ziemi jest w punkcie

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

