



PROCESY EGZOGENICZNE

Procesy egzogeniczne (procesy zewnętrzne) to procesy geologiczne zachodzące na powierzchni Ziemi wywołane przez czynniki działające na skorupę ziemską od zewnątrz. Procesy zewnętrzne mogą być: erozyjne (niszczące) lub akumulacyjne (twórcze). Skutkiem działania procesów zewnętrznych jest stałe obniżanie i wyrównywanie powierzchni Ziemi. Do procesów egzogenicznych zaliczamy:

wietrzenie; zjawiska krasowe; grawitacyjne ruchy masowe; działalność wód płynących, działalność lodowców i łądolodów, działalność morza, działalność wiatru (eoliczna).

WIETRZENIE

to rozpad mechaniczny i rozkład chemiczny skał wskutek działania energii słonecznej, powietrza, wody i organizmów.

Wietrzenie fizyczne (mechaniczne) to rozpad skały bez zmiany jej składu chemicznego, zachodzi przy częstych zmianach temperatury i wilgotności. Szczególnym przypadkiem wietrzenia fizycznego jest **wietrzenie mrozowe**, zachodzi ono przy udziale wody zawartej w szczelinach skalnych. Na skutek spadku temperatury poniżej 0°C woda zamarza zwiększając przy tym swoją objętość - prowadzi to do rozsadzania skał.

Wietrzenie chemiczne – rozkład skały przy zmianie jej składu chemicznego, niezbędnym warunkiem do jego zaistnienia jest obecność wody. Przykładem wietrzenia chemicznego są **zjawiska krasowe**; skały węglanowe (np. wapień), wchodząc w reakcję z wodą, ulegają rozpuszczaniu. Powstają w ten sposób różne formy krasowe, np. jaskinie z szatą naciekową (stalaktyty, stalagmity i stalagnaty), wywierzyśka (źródła krasowe), lejki krasowe i inne.

EROZJA

to proces niszczenia powierzchni terenu przez wodę, wiatr, słońce, siłę grawitacji i działalność organizmów.

Erozja rzeczna – polega na niszczeniu przez transportowany materiał skalny dna koryta (erozja wgłębna/denna) oraz podcinania brzegów doliny przez nurt (erozja boczna); skutkiem działania erozji bocznej są meandry (zakola) i starorzecza.

Erozja morska – niszczenie brzegów przez falowanie i pływy morskie. Np. podcinanie klifów u podstawy prowadzące do ich oberwania.

Erozja wiatrowa (eoliczna) – to przenoszenie cząstek gleby i rozkruszonych skał przez wiatr (deflacja), szlifowanie skał przez niesione przez wiatr ziarna piasku (korazja) oraz deponowanie cząstek na powierzchni gleby (akumulacja) (wydmy).

Erozja lodowcowa – to żłobienie terenu przez płynący lodowiec, który wygładza podłoże (detersja), wyrывa duże odłamki skalne z podłoża (detrakcja) lub zdziera całe podłoże (egzaracja). Przykładem działalności lodu są przekształcanie dolin V-kształtnych w U-kształtne przez jęzor lodowcowy.



AKUMULACJA

Akumulacja – to gromadzenie, najczęściej w zagłębieniach terenu, osadów (okruchów mineralnych, skał, części roślin i zwierząt, lodu) transportowanych przez wodę, wiatr lub lodowiec.

Akumulacja rzeczna – proces gromadzenia osadów (aluwiów) na dnie rzeki przez jej nurt. Rodzaj przenoszonego przez rzekę materiału zależy od podłoża i prędkości nurtu. Na terenach górzystych, gdzie nurt jest prędko i dominuje erozja dna rzeki, przenoszone są głównie większe okruchy, a na dnie tworzą się otoczaki. Natomiast na terenach równinnych, gdzie nurt spowalnia i dominuje erozja boczna rzeki, przenoszone są głównie piaski i ły. Proces akumulacji rzecznej szczególnie dobrze widoczny jest u ujścia rzeki, czyli tam gdzie traci ona swoją moc transportową i usypuje niesiony materiał (delta).

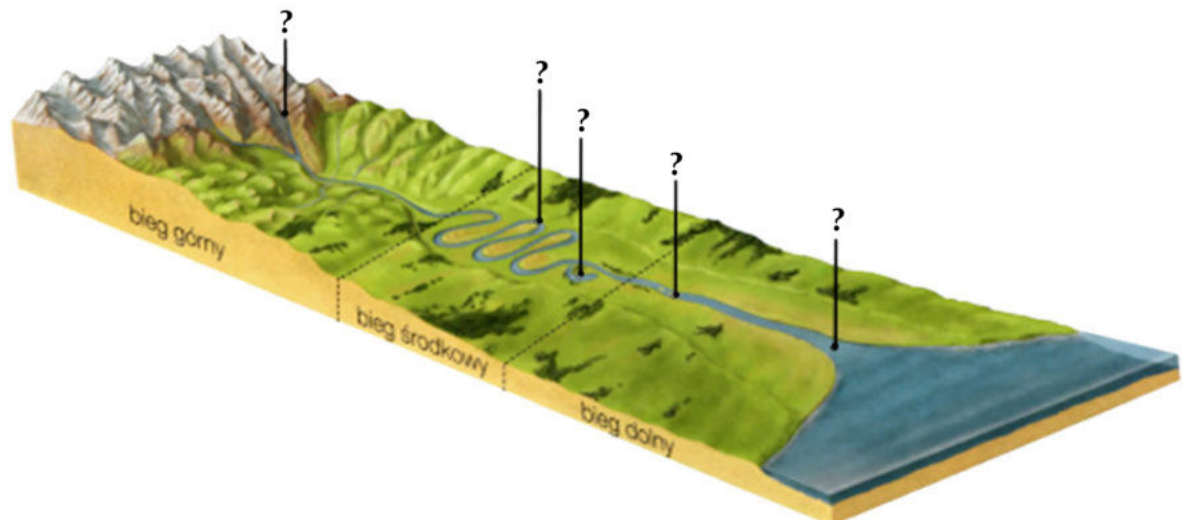
Akumulacja wiatrowa (eoliczna) - wiatr, napotykać na swej drodze przeszkodę, rozpoczyna akumulację materiału skalnego (wydmy). Najbliżej miejsc wywiewania osadzają się piaski, począwszy od gruboziarnistych do coraz drobniejszych, a najdalej pyły.

Akumulacja morska - występuje w miejscach gdzie linia brzegowa ulega załamaniu a prądy morskie mogą utworzyć mierzeję (np. Mierzeja Helska).

Akumulacja lodowcowa - polega na osadzaniu materiału niesionego przez lodowiec lub transportowanego przez wody lodowcowe (moreny).

ZADANIE 1

1. Przyporządkuj wymienione poniżej formy powstałe w wyniku erozji i akumulacji rzecznej do miejsc na rycinie oznaczonych znakiem zapytania.



Ławica
Meander
Dolina V-kształtna
Starorzecze
Ujście lejkowate