

01 – 03.03. 2021r., kl. II as

Zadanie domowe (do 07.03.2021r)

<https://quizizz.com/join?gc=66570364>

Poniedziałek

Temat 1 : Wielkie formy ukształtowania lądów.

Temat 2: Wielkie formy ukształtowania dna oceanów

https://www.geografia24.eu/geo_prezentacje_pr_1/301_5_procesy_endogeniczne/r1_5_07a.pdf

W zeszytach:

1. Ukształtowanie poziome powierzchni Ziemi (rozkład lądów i oceanów)
2. Charakterystyka form rzeźby lądów (niziny, wyżyny, góry)
3. Charakterystyka form rzeźby dna oceanów (szelf, stok kontynentalny, baseny oceaniczne, grzbiety oceaniczne, rowy oceaniczne)
4. Krzywa hipsometryczna powierzchni Ziemi.

Środa

Temat 1, 2: Wietrzenie skał; rodzaje, przyczyny i skutki ruchów masowych (2 lekcje)

https://www.geografia24.eu/geo_prezentacje_pr_1/301_6_procesy_egzogeniczne/r1_6_01a.pdf

<https://epodreczniki.pl/a/wietrzenie-skal/DavYQ6XTx>

W zeszytach:

1. Pojęcie wietrzenia skał
2. Charakterystyka wietrzenia fizycznego
3. Charakterystyka wietrzenia chemicznego
4. Charakterystyka wietrzenia biologicznego
5. Rodzaje ruchów masowych

Procesy wietrzenia - podział, charakterystyka

Wietrzenie jest to ogół zjawisk prowadzących do rozdrobnienia wierzchniej warstwy skorupy ziemskiej, w wyniku czego na powierzchni ziemi tworzą się skały osadowe (tzw. pokrywa zwietrzelinowa).

Wyróżnia się wietrzenie fizyczne (mechaniczne), chemiczne i biologiczne (organiczne).

Wietrzenie fizyczne (mechaniczne)- powoduje rozpad skał, kruszenie przez zmianę ich spistości, ale bez zmiany składu chemicznego skał.

Wyróżniamy dwa rodzaje tego wietrzenia:

-**mrozowe**-woda wypełniając szczeliny zamarza, zwiększa swoją objętość i rozsadza nawet najtwardsze skały, najsilniej oddziałuje ono w wysokich górach i w klimacie polarnym;

-**insolacyjne(słoneczne)**-zachodzi szczególnie w klimacie suchym, pustynnym o dużych amplitudach dobowych temperatur (nawet do kilkudziesięciu stopni), ogrzewanie skał do znacznych temperatur w dzień i ochładzanie skał w nocy powoduje ciągły proces rozszerzania i kurczenia się skał, ich pękanie, kruszenie i w efekcie dochodzi do ich rozpadu;

największe obszary występowania tego rodzaju wietrzenia to Sahara, pustynie Australii.

Wietrzenie chemiczne powoduje zmianę składu mineralnego skały. Zachodzi w skałach które są szczególnie podatne na rozpuszczanie czyli w skałach węglanowych i siarczanowych (np. wapienie, gipsy, dolomity).

Głównym czynnikiem rozpuszczającym jest woda która w przyrodzie rzadko jest czysta chemicznie. Woda zawierająca CO₂ powoduje rozpuszczanie i wymywanie wapieni, gipsów, kredy, a także wytrącanie niektórych węglanów w postaci nacieków.

Ogół tych procesów nazywany jest **zjawiskami krasowymi**. Krasowienie prowadzi do drażenia w skałach skomplikowanego układu kanałów, jaskiń, a także kształtowaniu na powierzchni terenu charakterystycznych form rzeźby. W jaskiniach powstają nacieki w postaci wapiennych sopli(stalaktyty, stalagmity, kolumny wapienne), podziemne jeziora i inne ciekawe formy.

Na powierzchni powstają skałki i ostańce wapienne, wąwozy i leje krasowe. W Polsce największe obszary występowania zjawisk krasowych to Jura Krakowsko-Częstochowska oraz Tatry Zachodnie.

Wietrzenie biologiczne (organiczne) zachodzi przy współdziale organizmów żywych: roślinnych i zwierzęcych.

Wietrzenie to może mieć zarówno charakter fizyczny jak i chemiczny. Korzenie roślin wywierają w miarę wzrostu nacisk na szczeliny skalne, działając rozsadzająco. Ponadto rośliny wydzielając kwasy organiczne, amoniak czy siarkowodor przyczyniają się do wietrzenia chemicznego.

Również zwierzęta żyjące na powierzchni gruntu oraz w jego wierzchnich warstwach- kopiące, ryjące i spulchniające powodują zmniejszenie spójności skał i rozdrabnianie. Równocześnie choć na mniejszą skalę oddziałują chemicznie.



Rzeźba Powierzchni Ziemi

Lądy

Na ogólną powierzchnię kuli ziemskiej, wynoszącą 510 066 tys.km², lądy stanowią 29,2%, czyli **148 999 tys. km²**. Rozmieszczenie lądów jest bardzo nierównomierne; na półkuli północnej lądy zajmują ok. 39%, na półkuli południowej tylko 19%. Większe fragmenty lądowe na Ziemi noszą nazwę kontynentów, mniejsze zaś wysp.

Wyspy występują pojedynczo lub w grupach, które noszą nazwę **archipelagów**. Archipelag może mieć postać **roju** (wyspy rozmieszczone bezładnie) lub **łańcucha** (wyspy ułożone rzędem obok siebie). Łącznie wyspy zajmują ok. 9,9 mln km², co stanowi 6,7% wszystkich lądów na kuli ziemskiej.

Linia brzegowa kontynentów, a także niektórych wysp jest często silnie urozmaicona; występują **półwyspy** (części lądu otoczone ze trzech stron wodami), zakończone **przylądkami**. Za największy półwysep świata uważa się **Plw. Arabski** (2,78 mln km²), położony w pd.-zach. Azji. Półwyspy z resztą lądu, a także niektóre kontynenty łączą się niekiedy ze sobą wąskimi **przesmykami**.

Podobnie jak ukształtowanie poziome, **ukształtowanie pionowe** lądów na kuli ziemskiej cechuje się wielkim zróżnicowaniem, zarówno wysokościowym (hipsometrycznym), jak i bogactwem form terenu. Na stosunkowo niewielkich przestrzeniach występują – często w bezpośrednim sąsiedztwie – obszary **nizinne**, **wyżynne** i **górskie**. Badaniem ukształtowania powierzchni Ziemi zajmuje się geomorfologia.

Około 0,6% powierzchni lądów znajduje się poniżej poziomu morza. Obszary takie noszą nazwę **depresji**. Najgłębsza depresja na świecie (396 m p.p.m.) znajduje się w rowie tektonicznym Morza Martwego, w pd.-zach. Azji.

Niziny to wielkie formy powierzchni Ziemi, położone na niewielkiej wysokości nad poziomem morza. Górny zasięg nizin określa się zwykle na 200 m n.p.m., ale niektórzy geografowie przyjmują 300, a nawet 500 m. Powierzchnia niziny może mieć charakter całkowicie płaski, falisty lub niekiedy pagórkowaty. Obszar nizinny, zwykle pagórkowaty z licznymi jeziorami nosi nazwę pojezierza. Rozległe zespoły nizin, w obrębie których mogą pojawiać się niewielkie obszary wyżynne a nawet kadłubowe pasma górskie, noszą nazwę **nizu**.

Niziny obejmują tylko ok. 7% powierzchni kuli ziemskiej, jednak z racji dogodnych warunków dla życia człowieka są najgęściej zaludnione, intensywnie wykorzystywane gospodarczo i przez to są obszarami najsilniej przekształconymi przez działalność człowieka.

Wyżynami nazywamy wielkie formy powierzchni Ziemi, położone co najmniej na wys. 250 m n.p.m. i cechujące się wysokością względną wynoszącą najmniej kilkadziesiąt metrów, stosunkowo słabo urozmaiconą rzeźbą, nieprzybierającą jednak charakteru górskiego oraz często stosunkowo głębokim rozcięciem, szczególnie na obrzeżach, przez doliny rzeczne. Obszary wyżynne występują na bardzo różnych wysokościach, od 250-500 m n.p.m. (jak Wyżyna Małopolska) po kilka tysięcy metrów n.p.m. (Wyżyna Tybetańska w Azji).

Obszary wyżynne występują na wszystkich kontynentach, szczególnie jednak rozległe wyżyny znajdują się w Afryce, Azji oraz w zach. Australii i w Ameryce Pd. Rozległą wyżynę tworzy też wnętrze Grenlandii i wsch. Antarktyda.

Góry to formy powierzchni terenu cechujące się dużymi (powyżej 300 m) wysokościami względnymi i znacznymi nachyleniami stoków. Wysokości bezwzględne gór są silnie zróżnicowane, od kilkuset do blisko dziewięciu tysięcy metrów. Pod względem genetycznym

wyróżniamy góry:

- fałdowe (powstałe na skutek wypiętrzenia i fałdowania skał),
- zrębowe (powstałe na skutek wypiętrzenia blokowego),
- wulkaniczne (powstałe na skutek erupcji wulkanicznych),
- krawędziowe (powstałe na skutek rozcięcia wysokich progów wyżynnych).

Ze względu na kształt obszaru górskiego wyróżniamy **pojedyncze** góry (częste w przypadku wulkanów albo tzw. gór wyspowych, oraz zespoły (grupy) gór tworzących niekiedy zwarte **masywy** górskie (np. Masyw Kilimandżaro), a częściej wydłużone **pasma górskie** (np. Wogezy). Zespoły pasm górskich, wraz z oddzielającymi je dolinami i kotlinami noszą nazwę łańcuchów górskich (np. Alpy). Niekiedy zespoły **łańcuchów górskich** zwykle powiązanych ze sobą genetycznie, określa się jako systemy górskie; np. andyjski system górski.

Powierzchnia Ziemi – postrzegana zwykle jako coś niezmiennego – ulega w rzeczywistości nieustannym przeobrażeniom. Jej współczesny wygląd jest efektem starcia dwóch przeciwstawnie działających zespołów procesów: **endogenicznych**, czyli **wewnętrznych**, zmierzających do wypiętrzenia powierzchni Ziemi, i **egzogogenicznych**, czyli **zewnętrznych**, zmierzających do jej obniżenia (degradacji). Procesy te określamy mianem morfogenetycznych, morfologicznych lub **morfogenicznych**. Kształtują one rzeźbę powierzchni Ziemi, powodując powstawanie, przeobrażanie i niszczenie (degradację) form terenu

Ukształtowanie dna oceanicznego w części kontynentalnej składa się z szelfów i stoku kontynentalnego. Położone są one pod poziomem morza, a ich budowa uwarunkowana jest pochodzeniem kontynentalnym - płyta oceaniczna w przeciwieństwie do kontynentalnej nie posiada trzeciej warstwy, jaką jest warstwa granitowa

Powierzchnia szelfów i stoków kontynentalnych zajmuje 13% powierzchni Ziemi. Powierzchnie lądowe zajmują stanowią powierzchnie mniejsza niż powierzchnie oceaniczne. Ląd zajmuje powierzchnię 149.000.000 km² co stanowi 29% ogólnej powierzchni ziemi zaś oceany zajmują powierzchnię 361.000.000 km² co stanowi 71% ogólnej powierzchni ziemi.

Dno oceaniczne składa się z:

- Szelfów,
- stoku kontynentalnego,
- basenu oceanicznego,
- rowów,
- wysp oceanicznych,
- grzbietów śródoceanicznych.

Szelfy oceaniczne - są łagodnie opadającymi przybrzeżnymi fragmentami dna oceanicznego, sięgającymi na głębokość 200m (stanowią inaczej zalane przez wodę fragmenty kontynentów).

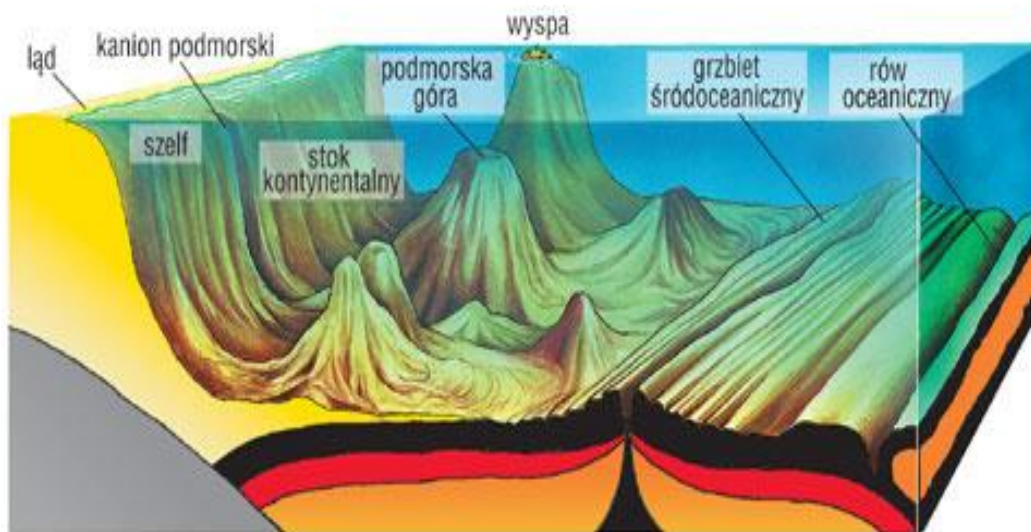
Stok kontynentalny - jest granicą pomiędzy dnem a lądem. Powierzchnie stoków kontynentalnych są poprzecinane systemem podwodnych kanionów, czyli stromych dolin V - kształtnych, powstałych w wyniku działalności prądów zawiesinowych, będących prądami niosącymi materiał skalny.

Podnóże kontynentu - jest strefą przejściową między stokiem kontynentalnym a oceanem. U jego podnóża zlokalizowane są grzbiety śródoceaniczne tworząc rozległy, płasko ukształtowany system

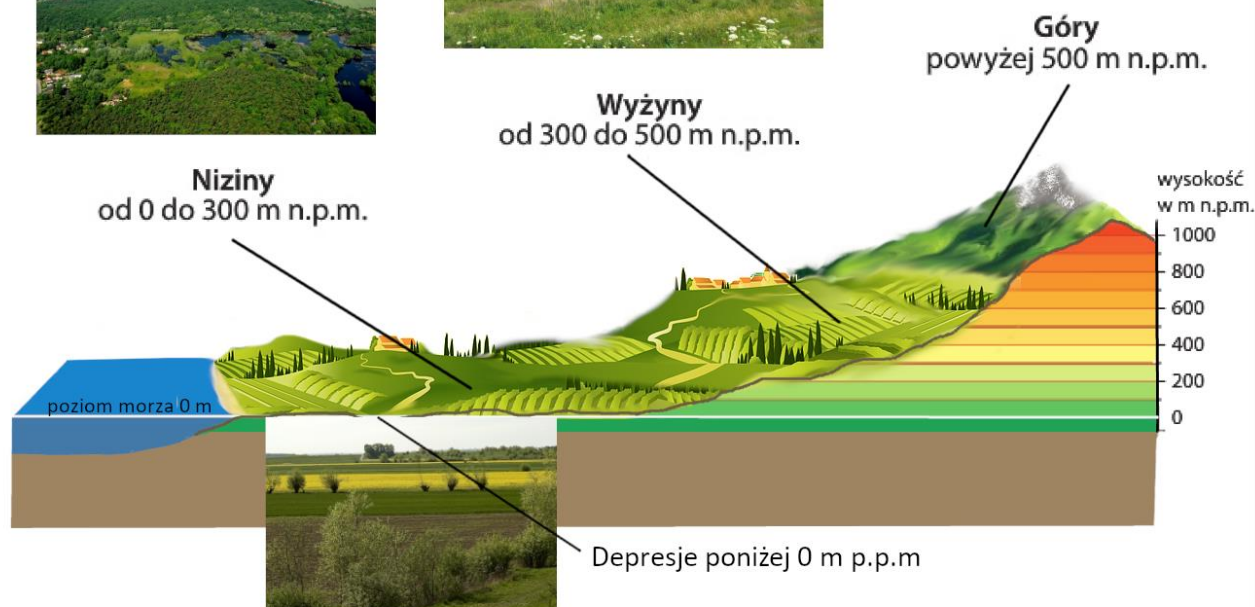
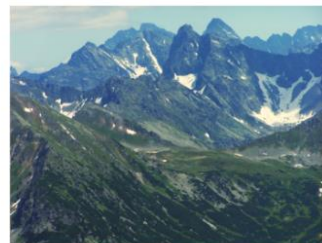
wzniesień i równin- obszar ten charakteryzuje się największą aktywnością sejsmiczną na dnie oceanicznym.

Rowem oceanicznym - nazywamy głębokie (od głębokości 6 000 m.), rozległe i wąskie (o szerokości w przedziale 30-40 km) obniżenie dna morskiego, posiadające stosunkowo strome stoki, przeważnie zlokalizowane na skraju oceanu. Największą ilością i najgłębszymi rowami dysponuje [Pacyfik](#) - w najgłębszym z nim, Rowie Mariańskim i Rowie Filipińskim dochodzi do głębokości około 11 000 m. Z tego wynika, że najwyższe himalajskie szczyty dochodząc swą wysokością do około 9 000 m. mogą się z łatwością schować w otmętach największych głębi i pozostawić jeszcze sobie zapas wysokości równy 2 - 3 km. Rów oceaniczny to obszar niespokojny pod względem tektoniki, w ich sąsiedztwie występują częste dyslokacje mas ziemskich, a ich skutkiem są jedne z największych fal morskich (tzw. tsunami).

Grzbiet Śródoceaniczny jest długim wzniesieniem dna, posiadającym stromo nachylone stoki i nieregularną topografię terenu. Ich pasma przebiegają zwykle środkiem oceanów, a ich łączna długość wynosi ponad 60 000 km. Grzbiety pełnią rolę granicy pomiędzy oceanami i rozdzielają poszczególne baseny w znacznym stopniu wpływając na wewnętrzną cyrkulację wody. Mogą one wznosić się z powierzchni dna morskiego nawet do wysokości przeszło 10 000 m. na Oceanie Spokojnym i do około 8 000 m. na Oceanie Spokojnym w postaci szczytów wysp i wysepek.



Ukształtowanie terenu - barwy hipsometryczne



Krzywa hipsometryczna Ziemi

