

Geografia klasa I TŻiUG (5) (2 godz tygodniowo)

Temat 1

Temat: Budowa wnętrza Ziemi (2 godz)

Przepisać notatkę

1. Atmosfera Ziemska.

Atmosfera ziemską Atmosfera ziemską składa się w 77% z azotu, 22% z tlenu, a pozostały 1% tworzą takie gazy jak argon, dwutlenek węgla, para wodna, ozon. Średnia temperatura na powierzchni Ziemi wynosi około 14°C. Najniższa temperatura panuje w strefach biegunowych, a najwyższa w strefie równikowej.

2. Budowa wnętrza Ziemi.

Skorupa ziemska

Zewnętrzną powłoką Ziemi jest tzw. skorupa ziemska. Możemy ją podzielić na skorupę kontynentalną i oceaniczną. Jej dolną granicą jest nieciągłość Moho, znajdująca się na głębokości około 50-60 km. Pomiędzy powierzchnią Ziemi a powierzchnią Moho znajduje się jeszcze jedna powierzchnia nieciągłości. Od nazwiska odkrywcy nosi ona nazwę powierzchni Conrada. Jest ona mało wyraźna, a w niektórych rejonach Świata w ogóle nie występuje.

Płaszcz ziemski

Kolejną powłoką jest płaszcz ziemski. Sięga on do głębokości około 2900 km. Ciśnienie dolnej warstwy płaszcza wynosi ok. 140 GPa. Płaszcz zbudowany jest głównie z substancji bogatych w żelazo i magnez. Podział płaszcza Ziemi obejmuje dwie warstwy, płaszcz dolny (wewnętrzny) i płaszcz górny (zewnętrzny).

Płaszcz wewnętrzny

Płaszcz dolny zbudowany jest głównie z niklu (Ni), żelaza (Fe), krzemu (Si) i magnezu (Mg). Średnia gęstość płaszcza wewnętrznego waha się w granicach 5,0 - 6,6 g/cm³. W płaszczu Ziemi zachodzą prawdopodobnie ruchy konwekcyjne, polegające na powolnym przemieszczaniu się w górę plastycznych mas materii. Zjawisko to zachodzi pod wpływem ciepła.

Jądro ziemi

Podział jądra ziemskiego obejmuje stałe jądro wewnętrzne o promieniu ok. 1250 km i płynne jądro zewnętrzne sięgające promienia ok. 3500 km. Jądro wewnętrzne składa się głównie z żelaza z domieszką niklu. Jądro zewnętrzne otacza jądro wewnętrzne i składa się z ciekłego żelaza domieszkowanego ciekłym niklem i śladowymi ilościami pierwiastków lekkich.

3. Magnetosfera

Uważa się, że to jądro zewnętrzne jest głównym źródłem pola magnetycznego Ziemi. Na powstanie pola nakładają się takie zjawiska jak konwekcja jądra zewnętrznego oraz ruch obrotowy Ziemi (siła Coriolisa). Stałe jądro wewnętrzne ma niewielki wpływ na powstawanie

pola magnetycznego Ziemi, gdyż jest zbyt gorące aby utrzymać stałe pole magnetyczne, ale działa stabilizująco na pole magnetyczne wytwarzane przez ciekłe jądro zewnętrzne.

Temat 2

Temat: Rodzaje skał.

Notatka z lekcji wg następujących pkt.

1. Cechy fizyczne minerałów.
2. Skały magmowe, osadowe i metamorficzne.
3. Złoża mineralne.

Praca w domu

Podaj przykłady skał magmowych głębinowych oraz wylewnych. Wymień znane Ci skały okruchowe.

Edyta Anna Brzozowska 16.03.2020