

Przyroda

12. 04. 2021 r.

Klasa 4 a, b

Temat: Czy wszystkie skały są twarde?

Skały to nieożywione składniki przyrody, które tworzą zewnętrzną warstwę Ziemi. **Skały zbudowane są z jednego lub kilku minerałów. Minerale wchodzące w skład skał nazywamy minerałami skałotwórczymi.** Skały buduje grupa około 200 minerałów.

- jeżeli skały zbudowane są z jednego typu minerałów są skałami jednorodnymi
- jeżeli składają się różnorodnych minerałów nazywamy je skałami niejednorodnymi

Minerały są to cząsteczki, które tworzą skały. Powstały one podczas naturalnych procesów na powierzchni Ziemi lub w jej wnętrzu. Minerale mogą mieć różną barwę, różną wielkość, twardość, połysk, łupliwość.

W zależności od sposobu powstania skały dzielimy na:

- **magmowe** - np. granit, bazalt
- **osadowe** - np. wapień, piaskowiec, węgiel kamienny, węgiel brunatny, sól kamienna, gips
- **przeobrażone (metamorficzne)** – np. marmur, kwarcyt

Skały możemy również podzielić pod względem spistości, czyli w jaki sposób są ze sobą zespolone minerały, które tworzą skały?

Skały pod względem spistości dzielą się na:

1. **skały lite** - to skały, w których minerały przylegają do siebie bardzo ściśle, są one bardzo twarde i nie da się je rozkruszyć bez użycie narzędzi. Przykładem skał litych jest:
 - a. granit – to skała, w której bardzo łatwo możemy zaobserwować minerały, które ją tworzą
 - b. wapień – skała ta powstała ze szkieletów, muszli organizmów morskich żyjących przed milionami lat, szczątki te opadały i gromadziły się na dnie i następnie zostały scementowane, dlatego często możemy zaobserwować odciski takich szczątków w postaci skamieniałości
 - c. węgiel kamienny – skała pochodzenia roślinnego, powstała ze szczątków roślinnych

- d. piaskowiec - skała powstała przez zlepianie ziaren piasku przy pomocy różnego rodzaju spoiwa pod wpływem nacisku (ciśnienia), temperatury i upływającego czasu, barwa piaskowca bywa w odcieniach szarości, żółci, brązu i czerwieni
 - e. sól kamienna – skała zbudowana głównie z minerału halitu, powstała w wyniku odparowywania wody morskiej i słonych jezior (wytrącania się kryształków soli z roztworu wodnego).
2. **Skały zwięzłe** – w skałach zwięzłych minerały są ze sobą sklejone, przylegają do siebie, ale nie tak ściśle jak w przypadku skał litych, pod wpływem nacisku kruszą się lub ugniatają, przykładem tego rodzaju skał jest:
- a. less - to skała zbudowana z bardzo drobnego pyłu
 - b. glina – jest skałą, która ma bardzo różnorodny skład mineralny, jest mieszaniną ilu, mułu, piasku, żwiru
3. **Skały luźne** – to skały, w których minerały nie są ze sobą złączone, skały te powstają w wyniku rozpadu skał litych na okruchy i minerały
- a. piasek - skała składająca się z przede wszystkim z drobnych ziaren kwarcu, a także innych minerałów
 - b. żwir - składa się z okruchów skalnych o średnicy do kilku centymetrów

Jak powstaje gleba? – etapy powstawania gleby

- Kruszenie litej skały.
- Zasiedlanie skał przez organizmy pionierskie (mchy, porosty).
- Tworzenie próchnicy.
- Zasiedlanie grubszej warstwy próchnicy przez krzewy drzewa i inne organizmy.

Gleba to powierzchniowa warstwa skorupy ziemskiej. Tworzą ją okruchy skał, minerały, powietrze, woda oraz próchnica, czyli rozdrobnione szczątki organizmów i organizmy glebowe między innymi bakterie, grzyby

Znaczenie gleby dla człowieka, zwierząt i roślin.

Zadanie domowe

Uzupełnij w zeszyście ćwiczeń zad. 1, 2, 3 ze str. 90, 91

Przygotuj odpowiedzi ustne na pytania i zadania związane z tematem lekcji pt. „Czy wiesz, czy umiesz” str. 118 w podręczniku.

