



Planeten jorden och geologi

SIDORNA 28-51

BEGREPP ATT KÄNNA TILL

Sitt i små grupper (2-4 personer) och förklara muntligt betydelsen av följande begrepp. Det är viktigt att alla pratar och ger exempel på hur orden används.

Big Bang	Fusion
Supernova	Atmosfär
Hydrosfär	Litosfär
Biosfär	Troposfär
Ozonskikt	Avdunsta
Kondensera	Ytvatten
Markvatten	Grundvatten
Jordskorpa	Magma
Mantel	Oceanrygg
Tsunami	Jordskalv
Sediment	Magnitud
Richterskala	Ekvatorn
Tempererat klimat	Mineral
Bergart	Malm
Magmatisk bergart	Sedimentär bergart
Metamorf bergart	Glaciär
Högsta kustlinjen	Jordart
Lera	Morän
Torv	Jordmån
Podsol	Brunjord
Förna	Mull

DISKUTERA I GRUPPER

1. Varför tror man att solen är en stjärna av andra eller tredje generationen?
2. I högt belägna bergsområden kan man hitta fossil efter vattenlevande djur som snäckor och hajar. Förklara hur fossilerna har hamnat på bergstopparna.
3. På hemsidan för SGU (Sveriges Geologiska Undersökning) finns en jordartskarta som visar vilka jordarter som förekommer på olika platser i Sverige.
Var kan man hitta jordarten torv?
Var finns lerjordar? Varför finns de just där?
Var finns de jordar som passar bäst för jordbruk?
Vilken jordart dominerar i er del av landet?

<http://www.sgu.se/sgu/sv/geologi/jordtacket/index.html>

4. Skulle det kunna finnas liv på planeten Mars? Vilka förutsättningar är uppfyllda och vilka är det inte? Skulle det vara möjligt att skapa en mänsklig bosättning på Mars? Vilka problem måste man i så fall lösa?

Fakta: Mars har en atmosfär med 95 % koldioxid och 3 % kväve. Lufttrycket är mindre än 1 % av jordens. Medeltemperaturen är -63 °C. Berggrunden innehåller många olika mineral, till exempel järnoxid och silikater. Solinstrålningen är knappt hälften så stor som på jorden. Vatten har tidigare funnits i flytande form, men är nu fruset.

INSTUDERINGFRÅGOR NK1B

1. Vad tror man fanns strax före "Big bang"?
2. Vad bildades först, när energin började omvandlas till materia?
3. Vilka är universums två vanligaste grundämnen?
4. Hur har alla grundämnen bildats, förutom de två lättaste?
5. Hur uppstår en supernova?
6. Förklara begreppen atmosfär, hydrosfär och litosfär.
7. Var finns det mesta (ca 70 %) av hydrosfärens sötvatten?
8. Varför är snö och glaciärer i bergsområden viktiga för oss människor?
9. Ge två exempel på hur jordens atmosfär har förändrats sedan jorden uppstod.
10. Hur uppstår jordskalv?
11. Varför är kraftiga jordskalv vanligare i Grekland än i Sverige?
12. Vilka tre huvudtyper av bergarter förekommer? Ge något exempel på varje typ.
13. Hur kan en sedimentär bergart omvandlas till en magmatisk bergart? Hur kan en metamorf bergart omvandlas till en sedimentär bergart?
14. I vilken typ av bergart brukar man ofta hitta fossil?
15. Vad är den främsta orsaken till att havsytans nivå har ändrats i Skandinavien under de senaste 8 000 åren?
16. Varför ger granit och gnejs en odlingsjord som är fattig på mineralämnen?
17. Vilken är den vanligaste jordarten i Sverige?
18. Hur uppstår svallad morän och vilka egenskaper har den?
19. Förklara varför en finkornig jordart ofta ger en bra odlingsjord.
20. Under vilka omständigheter bildas jordarten torv?
21. Vilka är Sveriges två vanligaste jordmåner? Varför ökar en av dessa medan den andra minskar?
22. På vilket sätt är dagmaskar viktiga för jordens egenskaper?