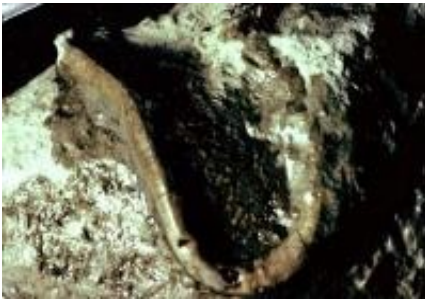


Weerleggingen van pagina 233-234

"Fossielen"

De beschrijving van de vorming van fossielen is wat eenzijdig. Fossiel vorming kan in zeer korte tijd plaatsvinden. Zo zijn er talloze fossielen van wormen, kwallen, varens die nog groen waren, enzovoorts gevonden. Het spreekt voor zich dat als je een worm wil laten fossiliseren het snel moet gaan anders is hij al weg gerot.



Twee voorbeelden van snel gefossiliseerde objecten uit recente tijden:

Gefossiliseerde worm



Gefossiliseerde kwal

Linksonder: Dit is een gefossiliseerde augurk. Hij werd gevonden in een pot waar het deksel van afgeroest was. Deze potten werden tussen 1930 en 1960 gemaakt.

Rechtsonder: Dit is een teddybeer. Zelfs de plastic knop is versteend.



Basistoef Evolutie

DARWINVINKEN
Als individuen van één soort geschieden raken, kan op den duur een nieuwe soort ontstaan. Een bekend voorbeeld hiervan zijn de darwinvinken. Deze vinken zijn de Colaptesvinken voor de westkant van Zuid-Amerika westen vinksoorten. De vinken lijken sterk op elkaar. Alleen de bouw van de snafel is verschillend (zie afbeelding 1). Darwin vermoedde dat deze vinken uit één soort voortvloeiden zijn ontstaan. Waarschijnlijk is miljoenen jaren geleden een kleine groep vinken van het vasteland van Zuid-Amerika op de eilanden terechtgekomen. In heel nauwe eilandgroepen. De bouw van de snafel is aangepast aan het beschikbare voedsel. Dit is op de eilanden eilandjes verschillend. Doordat de vinken op verschillende eilandjes leven en zich daardoor niet meer onderling voortplanten, zijn de verschillende soorten ontstaan (zie afbeelding 1).

1 Als je het ontstaan van darwinvinken.
2 Als je het ontstaan van darwinvinken.
3 De populaties op de verschillende eilanden zijn van elkaar geïsoleerd. De vinken op verschillende eilanden verschillen (zie afb. 1).

EXPERIMENT 1 In het kraantmateriaal van afbeelding 1 staat een experiment beschreven. Beantwoord met behulp van dit artikel de vragen in je werkboek.

Als je:
Experiment met hagedissen toont Darwin gelijk aan vogels.
De hagedissen voorwerpen dat deze die vinken volgen op een eiland met weinig voedsel kunnen pas op de eilanden blijven. In een groep van een klein aantal vinken kunnen er een paar vinken overleven. De vinken die overleven zijn de overlevenden. De vinken die overleven zijn de overlevenden. De vinken die overleven zijn de overlevenden.

Basistoef Evolutie

Fossielen

Veel aamalgams over de methode van het leven op aarde heeft men verkregen door fossielen te bestuderen. Fossielen zijn veranderinge overblijfselen van organismen, of afdraken van organismen in gesteenten (zie afbeelding 1).

In afbeelding 1 is schematisch weergegeven hoe fossielen ontstaan. Fossielen kunnen alleen ontstaan als resten van organismen niet weg rotten en versagen. De resten kunnen worden bedekt door sedimenten (afzettinglagen van bijvoorbeeld zand of klei). Als dit snel gebeurt, krijgen bacteriën en schimmels niet de tijd om de resten geheel af te breken. Wanneer de sedimenten langzaam blijven liggen, kunnen ze op de lange duur door de druk van de bovenliggende lagen verdichten tot sedimentgesteenten.

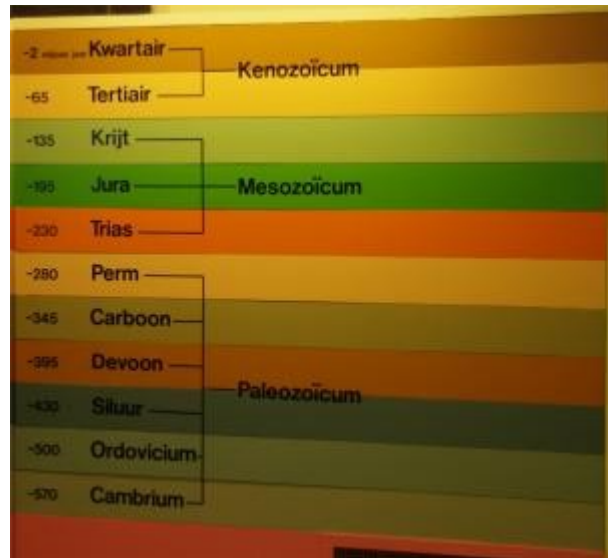
Als je fossielen:

1 Als je fossielen.
2 Als je fossielen.
3 Als je fossielen.
4 Als je fossielen.

"Nieuwe sedimenten worden..."

In dit gedeelte wordt gesproken over de verschillende aardlagen. Er is een heel mooi schema van gemaakt en daarbij zet men dan ook vaak de veronderstelde periodes.

Waar worden de aardlagen zoals in het boek staan gevonden? Nergens! Nergens op de wereld worden de aardlagen mooi geordend gevonden. Dit idee werd gevormd door Charles Lyell. Hij schreef het boek: Principles of Geology Principles of Geology De eerste druk verscheen in drie delen tussen 1830 en 1833, en zou een belangrijke inspiratie zijn voor Charles Darwin. In het boek



legt Lyell uit dat de vorming van gesteenten plaatsvindt door langzame processen die tegenwoordig nog steeds waar te nemen zouden zijn. Dit idee ging in tegen de toen heersende opvatting dat gesteenten vooral ontstaan/gevormd worden door grote plotselinge catastrofes, waarvan de zondvloed de belangrijkste was. Vanaf het verschijnen van dit boek zijn veel geologen aan de haal gegaan met dit idee en lieten dit uitgangspunt hun verdere werk beïnvloeden. Dit is toch wel vreemd en je vraag je af of met zo'n model wel goed wetenschap bedreven kan worden. De waargenomen lagen en hun fossielen liggen namelijk vaak kriskras door elkaar heen en er worden zelfs (veel) fossielen, die dwars door de lagen heen steken, gevonden.



Gefossiliseerde boomstammen zoals deze steken dwars door verschillende lagen heen. De lagen zouden per stuk miljoenen jaren oud zijn. De vraag komt op: "Hoe komt het dat de boom er dwars doorheen ligt. Als de lagen miljoenen jaren vergen om gevormd te worden dan was de bovenkant van de boom toch al weg gerot?"



Een meer voor de hand liggende oorzaak zou plotselinge afzetting van meerdere lagen door bijvoorbeeld een enorme waterstroom zijn.

[Download Principles of Geology in pdf formaat:](#)

http://www.apologeet.nl/documents/Principles_of_geology.pdf

Let op!

De inhoud van dit boek is niet bijbels gefundeerd. De inhoud van dit boek vertegenwoordigt niet het gedachtegoed van Apologeet.nl. [Lees ook de disclaimer:](#) http://www.apologeet.nl/disclaimer#externe_sites

Copyright © 2010-2016 Apologeet.nl All rights reserved.