

## Verklarende woordenlijst

### **Theorie**

Algemeen aanvaarde verklaring voor wetenschappelijke waarnemingen.

Om tot een theorie te komen volgt een wetenschapper volgende stappen:

1. Waarnemen en vraag formuleren.
2. Bedenken van een mogelijk antwoord, dit wordt ook de hypothese genoemd.
3. Experimenten uitvoeren, feiten verzamelen.
4. Komen de resultaten van de experimenten en de verzamelde feiten overeen met de hypothese, dan is de hypothese een theorie geworden.

### **Mineralen**

Vind je in gesteenten. Hebben een welbepaalde scheikundige samenstelling en kan je herkennen aan hun typische kleur, glans, hardheid en kristalvorm. Diamant kwarts, calciet, pyriet, gips zijn enkele voorbeelden.

### **Scheikunde**

Of chemie is de studie van de stoffen waaruit alles is opgebouwd.

### **Evolutie**

Het proces waarbij de eigenschappen van een bepaalde soort in de loop der tijden geleidelijk veranderen.

### **Soort**

Groep planten of dieren die zich onderling kunnen voortplanten.

### **Fossielen**

Overblijfselen of afdrukken van planten en dieren die lang geleden leefden en die bewaard zijn gebleven in gesteenten.

### **Theologie**

Letterlijk: de leer van God. In theologie herken je twee Griekse woorden: 'theos', wat God betekent en 'logos' wat leer of kennis is. De term theologie wordt vooral voor de studie van het christendom gebruikt.

### **Protestantisme**

Stroming binnen het christendom. Het ontstond in de zestiende eeuw toen veel mensen kritiek hadden op de leer, de macht en de rijkdom van de katholieke kerk.

### **Filosoof**

Iemand die vragen stelt over de grote dingen in het leven (liefde, verdriet, geluk ...) en nadenkt over die vragen. Je herkent de Griekse woorden 'Philo' wat wil zeggen 'die houdt van' en 'Sophia' wat 'wijsheid' betekent.

### **Geologie**

Studie van de geschiedenis, de structuur en de samenstelling van de aarde en van processen die spelen bij de vorming van mineralen en gesteenten.

### **Botanie**

Of plantkunde. Bestudeert de verschillende soorten planten, hoe ze gebouwd zijn en welke processen zich in een plant afspelen.

### **Fauna**

Alle soorten dieren die in een gebied voorkomen.

### **Flora**

Alle soorten planten die in een gebied voorkomen.

### **Galapagoseilanden**

Een groep vulkanische eilanden in de Stille Oceaan op ongeveer 1000 km van Ecuador. Deze afgelegen eilanden werden pas kort voor Darwins komst bewoond, waardoor de natuur er nog ongerept was. Darwin vindt er unieke dieren en planten. Hij merkt op dat ze grote verwantschap tonen met dieren en planten in Zuid-Amerika en dat er zich op elk eiland enigszins verschillende soorten hebben gevormd.

Een bekend voorbeeld zijn de vinken die op het ene eiland een korte sterke snavel ontwikkelden om zaden open te breken en op het andere eiland een lange, fijne snavel om insecten uit boomschors te kunnen peuteren.

### **Diversiteit**

Verscheidenheid.

Biodiversiteit is de verscheidenheid van soorten in een gebied.

### **Variatie**

Natuurlijke verschillen tussen levende wezens die door geslachtelijke voortplanting ontstaan zijn, waardoor elk individu uniek is.

### **DNA**

Afkorting van Deoxyribo Nucleic Acid (desoxyribonucleïnezuur). Is een molecule die in alle levende cellen voorkomt en die informatie in code bevat over de erfelijke eigenschappen van een organisme. Een DNA-molecule bestaat uit twee lange strengen die zich om elkaar slingeren.

### **Gen**

Een stukje DNA dat de code voor één erfelijke eigenschap bevat.

### **Copernicus**

Poolse geleerde die kerkelijk recht, filosofie, geneeskunde, wiskunde en sterrenkunde had gestudeerd. Zijn boek 'Over de omwentelingen van de hemellichamen' dat in 1543 verscheen stelde de zon centraal. Dit boek wordt beschouwd als een grote gebeurtenis in de wetenschapsgeschiedenis.

De Italiaanse geleerde Galilei werkt verder op de theorieën van Copernicus, maar moet zijn opvattingen afzweren om niet op de brandstapel te belanden.