De atmosfeer

**Ontstaan van de atmosfeer**

Stollingsproces van de aarde en vulkaanuitbarstingen zorgden voor het vrijkomen van gassen. Deze gassen worden tegengehouden door de zwaartekracht zo kwam er de atmosfeer. Dat vormde een dampkring/gasmantel rond de aarde.

**Evolutie van de atmosfeer**

De oorspronkelijke atmosfeer bestond voornamelijk uit koolstofdioxide. Geleidelijk werd deze CO2

vervangen door O2 ten gevolgen van fotosynthese van planten en wieren.

**Samenstelling van de atmosfeer**

Werkelijke samenstelling van de lucht:

78%=N2 21%=O2 1%=rest

Verwachte samenstelling van de lucht:

toename van CO2.

**Welke kenmerken maken het leven mogelijk of onmogelijk op:**

* Aarde: De gassen O2 en O3 zijn aanwezig.
* Mars: Te veel CO2 op Mars waardoor er een te hoge temperatuur aanwezig is.
* Venus: Te veel CO2 op Venus waardoor er een te hoge temperatuur aanwezig is, er is ook een te hoge dichtheid dat zorgt voor een te hoge druk.

|  |  |
| --- | --- |
| NAAM LAAG | KENMERKEN |
| Exosfeer |  |
| Thermosfeer/Ionosfeer | poollicht o.i.v. zonnewind door ioniseren van moleculen |
| Mesosfeer | verbranden van brokstukken door wrijving |
| Stratosfeer | UV-absorptie tussen 25 en 40 km hoogte door de ozon laag |
| Troposfeer | * 90% van de lucht * weer en klimaat * broeikaseffect |

**Belangrijkste functies van de atmosfeer**

* Lucht: de gassen O2 (ademen en verbranding) en O3 (fotosynthese)
* Bescherming tegen meteorieten
* Filteren van schadelijke elektromagnetische straling vb. UV
* Zorgt voor geschikte temperatuur op aarde door Natuurlijk Broeikas Effect en voorkomt extreme temperatuurverschillen.