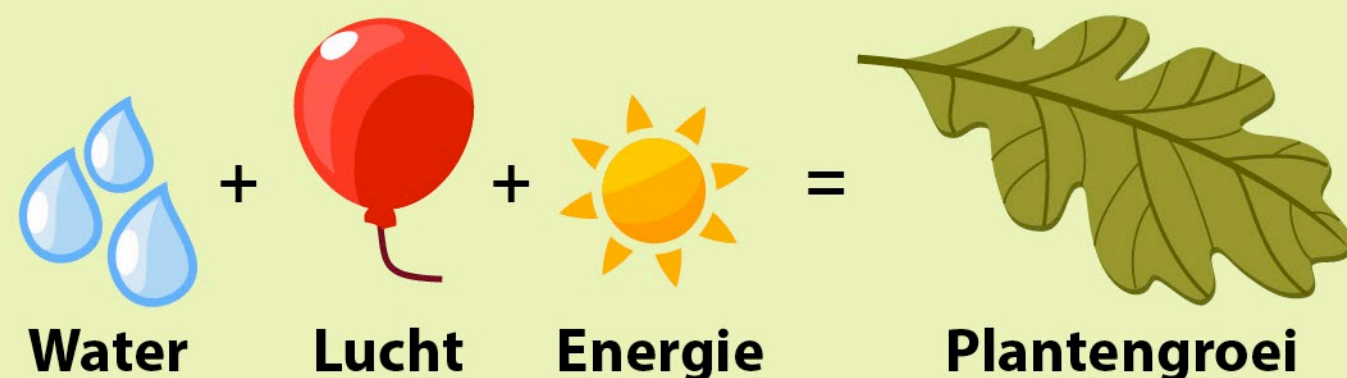


Recept voor een Plant

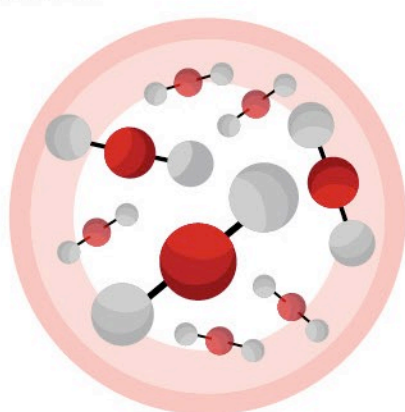
De lucht om je heen lijkt misschien leeg, maar dat is het niet. Lucht is gemaakt van kleine deeltjes die we moleculen noemen. Als je genoeg luchtmoleculen hebt, zou je ze zelfs kunnen wegen. Twee van de moleculen in de lucht zijn zuurstof en koolstofdioxide. Je denkt misschien dat zuurstof het meest belangrijke molecuul is, we hebben het immers nodig om te ademen. Maar koolstof is ook belangrijk. Alle levende dingen op aarde zijn gemaakt van koolstof.



Als je het water uit onze lichamen zou halen, zou je zien dat koolstof verantwoordelijk is voor het meeste van de rest van ons gewicht, of onze massa. Hetzelfde geldt voor planten. Wij krijgen koolstof binnen via ons eten, maar waar denk je dat planten koolstof vandaan halen? Zij krijgen hun koolstof niet van de bodem, de zon of van water. Ze halen koolstof uit de lucht. Voor meer van het koolstofverhaal, volg de roze pijl.

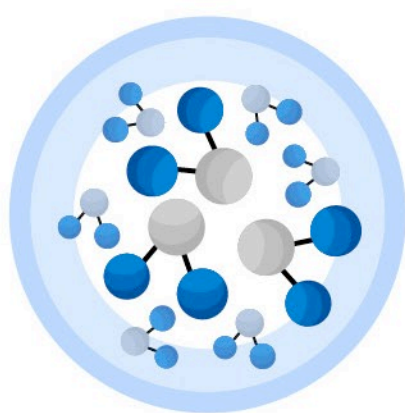
Lucht

Onze ballon is gevuld met lucht die vooral uit stikstof, zuurstof en koolstofdioxide bestaat. Koolstofdioxidemoleculen zijn gemaakt van koolstof en zuurstofatomen. Planten absorberen CO₂ uit de lucht.



Water

Water is gemaakt van waterstof en zuurstofatomen. Planten komen aan waterstof door water via hun wortels op te nemen.

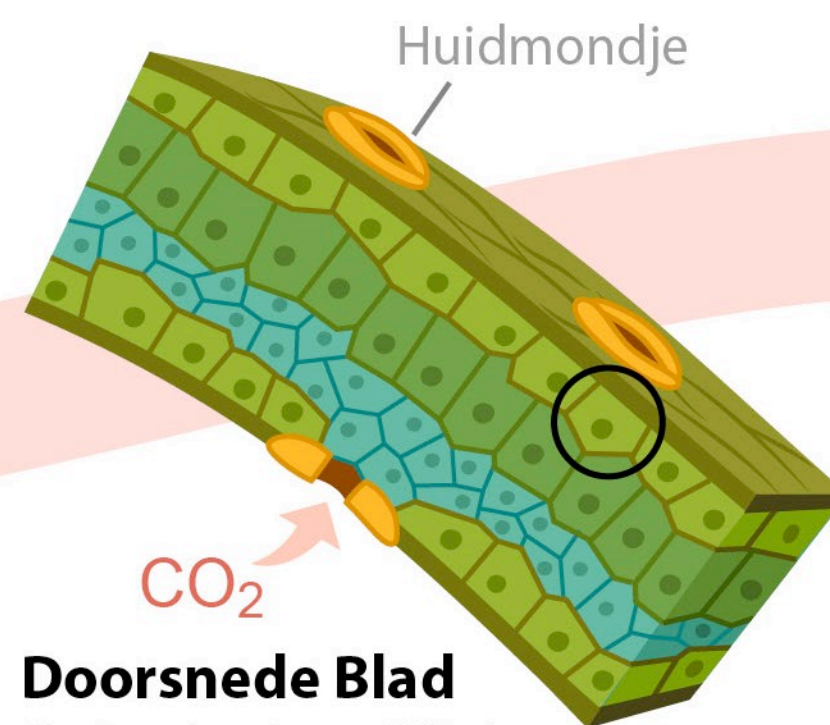


Als je het water uit een willekeurige plant liet verdampen, zou je vooral koolstof overhouden. Van kleine bloemetjes to grote tropische bomen, de meeste planten krijgen de koolstof die ze



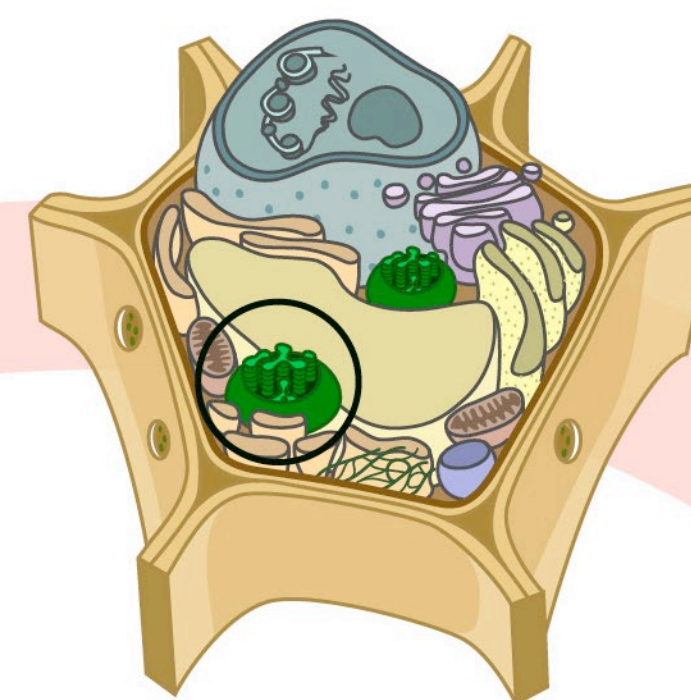
Energie

Er is een boel energie nodig om te groeien. Planten krijgen hun



Doorsnede Blad

Planten absorberen CO₂ via smalle openingen genaamd huidmondjes.

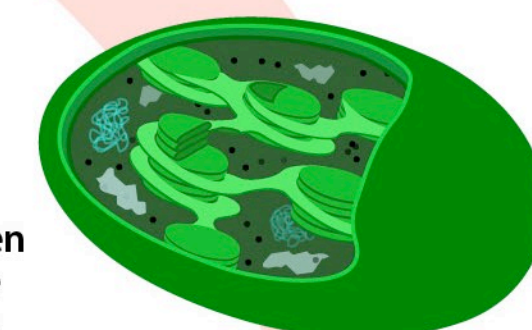


Plantencel

In de plantencellen zijn speciale celdelen genaamd chloroplasten waar de fotosynthese gebeurt. Plantencellen lijken groen door groene moleculen in de chloroplasten. Meestal lijkt de rest van de cel bijna doorzichtig.

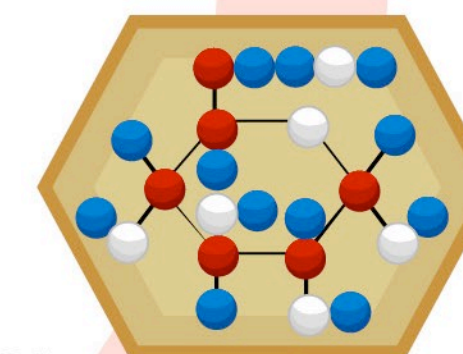
Chloroplasten

In de chloroplasten worden koolstof, water en energie gebruikt om een suiker te maken, genaamd glucose. Dit hele proces wordt fotosynthese



Zijn planten gemaakt van lucht?

Het verhaal van hoe planten lucht gebruiken om te groeien

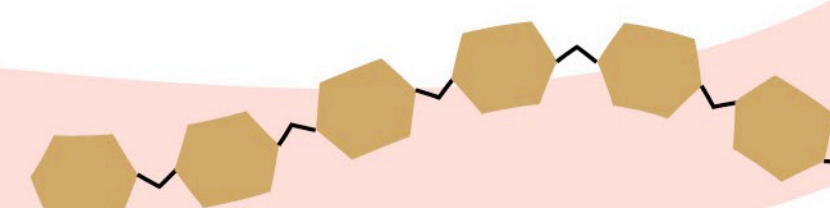
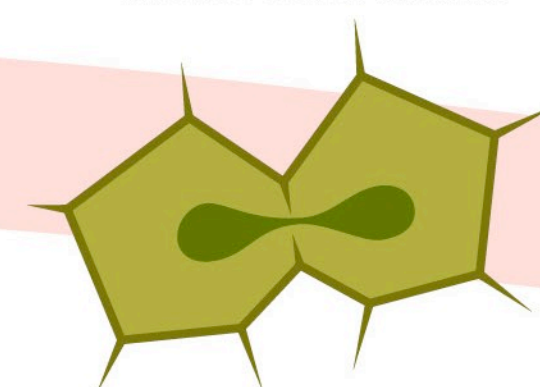


Glucose

Daarna binden glucosemoleculen samen om lange ketens te vormen genaamd cellulose.

Celgroei

Cellen groeien en delen, nieuwe cellen maken.

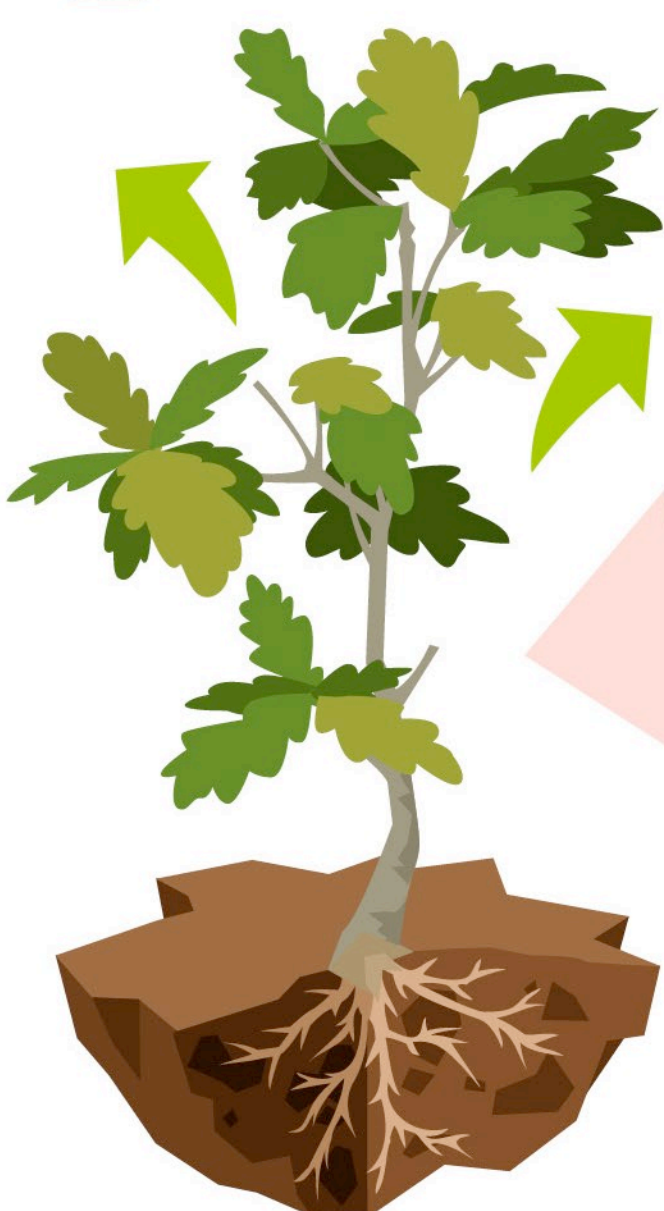


Cellulose

Cellulose wordt dan gebruikt om plantenstructuren te bouwen, zoals celwanden. Die structuren en de materialen die ze bevatten zijn ook gebouwd met water.

Nieuwe Groei

Nieuwe cellen zorgen voor nieuwe groei van de plant, waardoor de plant groter kan worden.



Wist je dat sommige planten voor wel 95% uit water bestaan?

