• **De kieming van een bruine boon:**

1 de bruine boon neemt water op, vooral door het poortje.

2 de zaadhuid barst open.

3 het worteltje komt via het poortje naar buiten.

4 het stengeltje komt naar buiten.

5 de zaadlobben zijn het eerste paar bladeren.

6 het reserve voedsel in de zaadlobben wordt verbruikt.

• **Kiemplant :**

- het tweede paar bladeren groeit uit.

- de zaadlobben verschrompelen en vallen af.

• **Volwassen plant:**

- aan de boomplant groeien bloemen

- in de bloemen ontwikkelen zich zaden (bruine bonen)

- in De zaden zitten in vruchten.

• **Wortelstelsel (alle wortels van een plant):**

-Hoofdwortel(bij meeste planten): groeit recht naar beneden

- Zijwortels: de vertakkingen van de hoofdwortel.

- Penwortel: een heel dikke en lange wortel.

- Bij wortels(bij sommige planten): een krans van wortels die allemaal ongeveer even dik zijn.

-Wortelharen: dunne uitstulpingen, vlak bij de uiteinden van wortels.,

• **Functies van wortels:**

- het vastzetten van een plant in de bodem.

- het opnemen van water en voedingstoffen (vooral via de wortel haren)

- het opslaan van reserve voedsel.

• **onderdelen stengels/ planten:**

- Knoop: de plaats waar een blad aan de stengel vast zit

- Lid: een stuk stengel tussen de knopen.

- Okselknop: knop in blad oksel

- bladoksel: de bovenste hoek tussen stengel en blad.

- uit okselknop kan het volgende jaar een zijstengel groeien.

-Eind knop: knop aan het einde van de stengel.

- volgend jaar groeit daar een nieuw stuk stengel met bladeren en bloemen.

• **Functies van stengels:**

- het dragen van bladeren en bloemen.

- het transport van water en voedingstoffen door de vaatbundels.

- vaatbundels bevatten vaten(lange dunne buizen), die van de wortels tot in de bladeren lopen.

• **soorten stelen/ stammen:**

- Kruidachtige planten stevig door: water.

- Houtachtige planten stevig door hout

• **onderdelen blad:**

- Bladschijf: het platte gedeelde van een blad.

- Bladmoes: al het materiaal dat tussen de nerven ligt.

- Nerven(hoofdnerf en zijnerven): hierdoor lopen de vaatbundels in het bladschijf.

- verloop van de nerven = nervatuur

-Bladskelet: een blad waar geen bladmoes meer in zit.

• **Fotosynthese:**

- Fotosynthese wordt gemaakt in alle groene delen van het blad(de meeste in het bladmoes)

- Fotosynthese is belangrijk voor de planten, dieren en mensen.

- door fotosynthese kunnen de stoffen worden gemaakt waaruit planten bestaan. Daardoor komt er steeds nieuw voedsel voor dieren en mensen.

- door fotosynthese komt er steeds nieuwe zuurstof in de lucht. Zuurstoof is nodig voor planten, dieren en mensen.