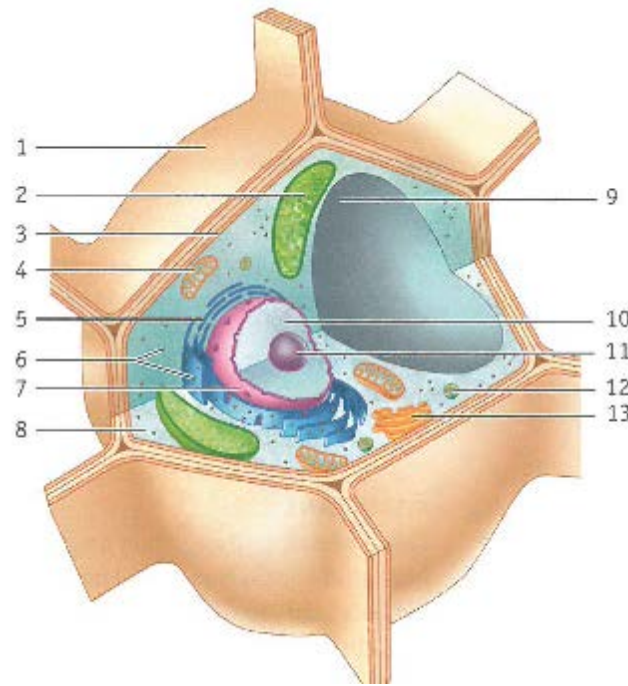
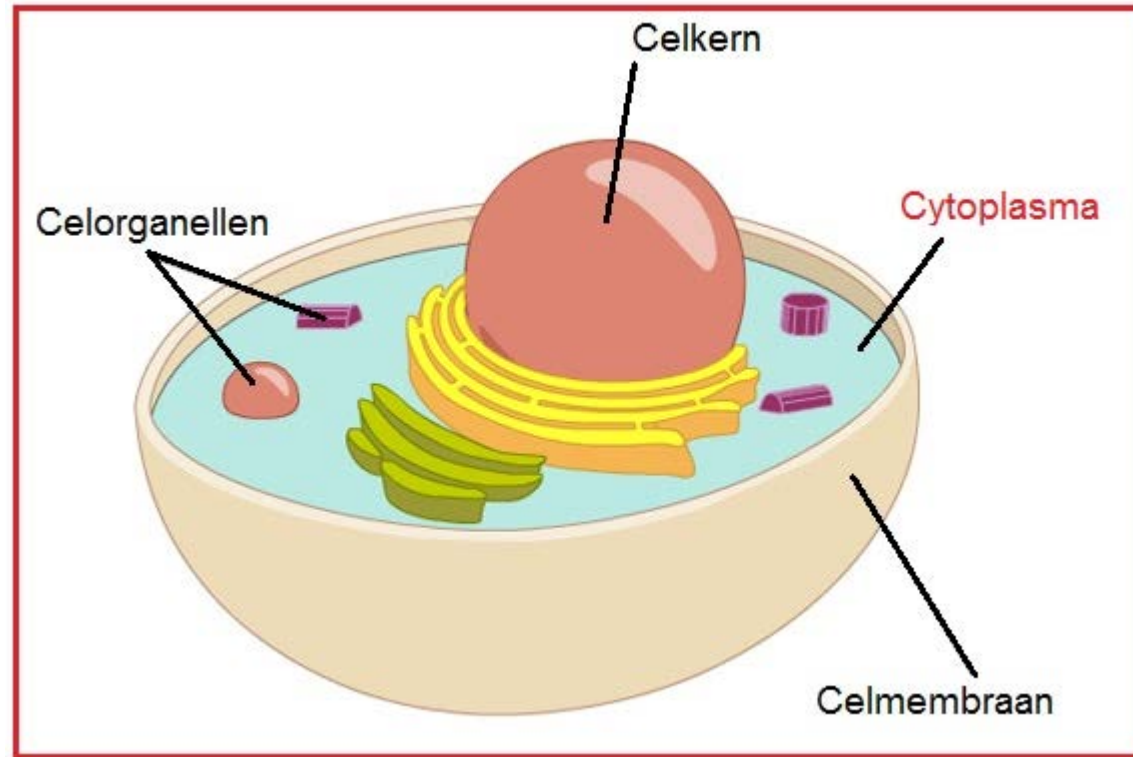


Functie van de cel onderdelen



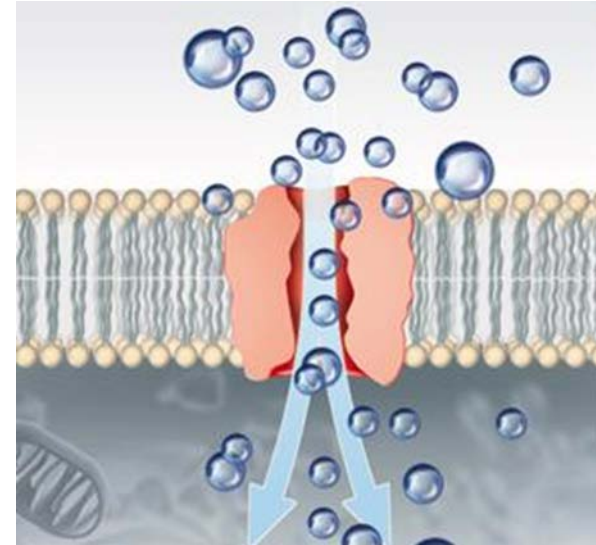
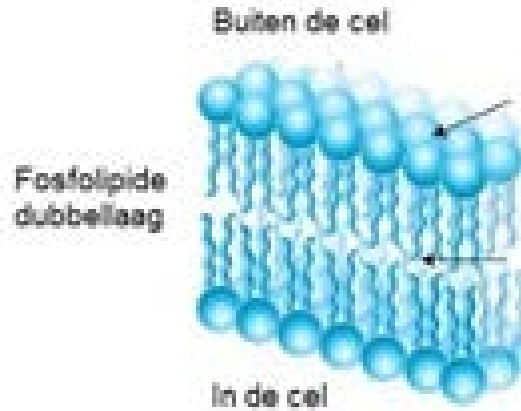
Waar dienen al de verschillende onderdelen voor?

Cytoplasma



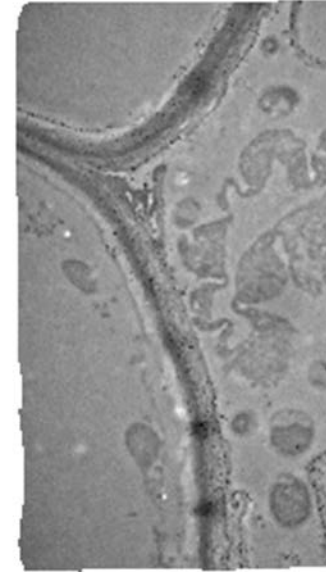
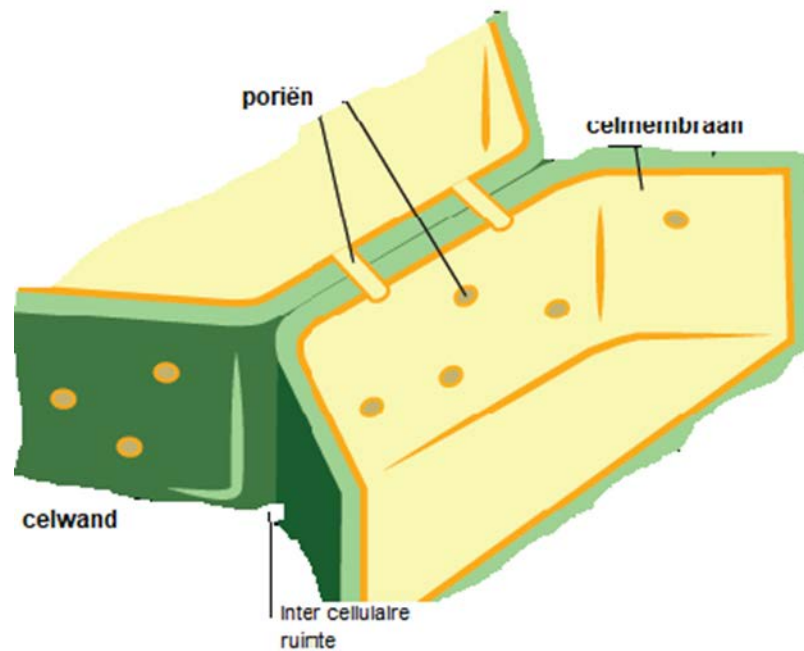
- Cytoplasma is een gelachtige vloeistof met verschillende opgeloste stoffen (bv eiwitten)
- In het cytoplasma drijven de cel onderdelen.
- De buitenkant van het cytoplasma heet celmembraan

celmembraan



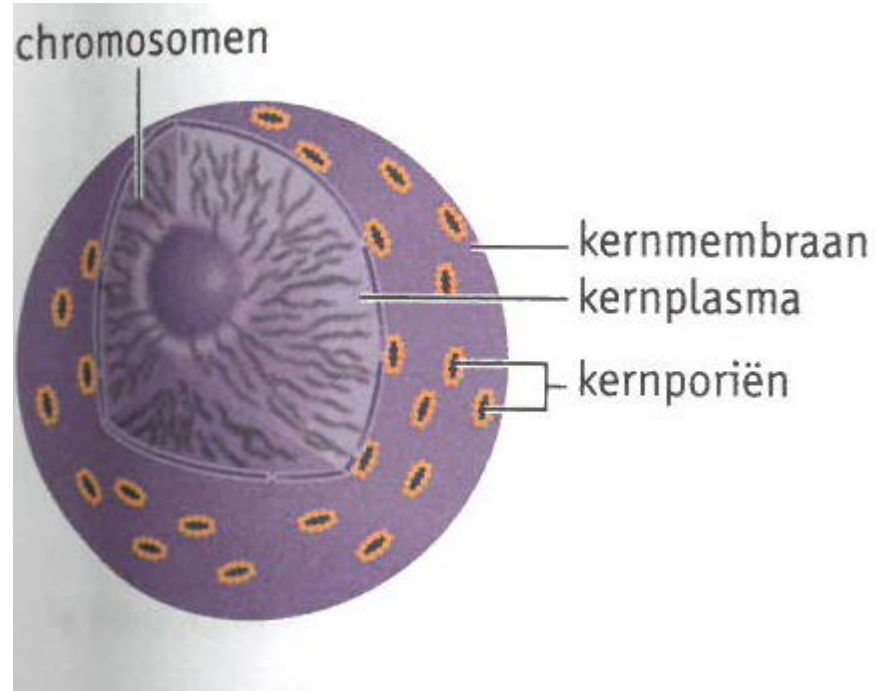
- De celmembraan is de buitenkant van het cytoplasma. Dit is een dubbele laag met poriën. De poriën laten alleen de stoffen binnen die in de cel nodig zijn. En de poriën laten allen de stoffen naar buiten die de cel niet meer nodig zijn.

Celwand



- De celwand is gemaakt van de stof cellulose en zorgt samen met de vacuole voor stevigheid (Turgor). De celwand en de celmembraan bevatten poriën zodat er uitwisseling van stoffen tussen de verschillende cellen kan plaats vinden.

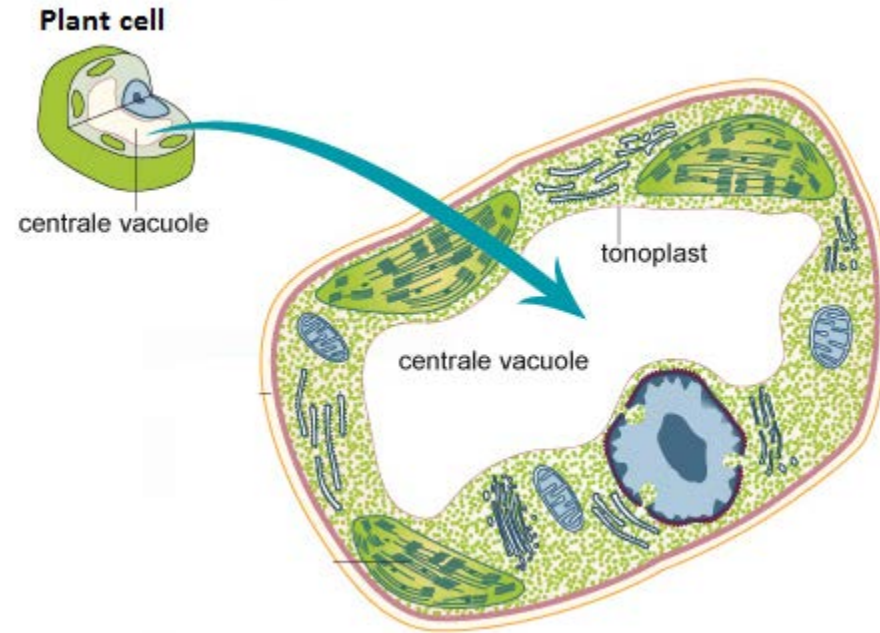
Celkern



- De celkern bestaat uit plasma met daaromheen een membraan. In de membraan zitten poriën zodat er transport van stoffen mogelijk is. In de kern bevinden zich de chromosomen. Dit zijn de dragers van de erfelijke eigenschappen en zij zorgen voor alles wat er in de cel gebeurt.

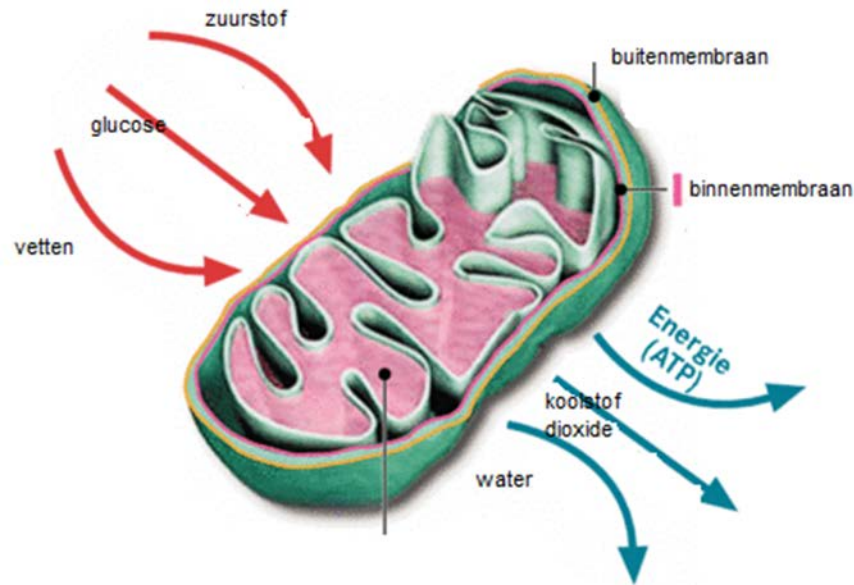
Vacuole

- De vacuole is een blaas in de cel waar vocht in zit. In het vocht kunnen verschillende stoffen zijn opgelost, zoals zouten, glucose.



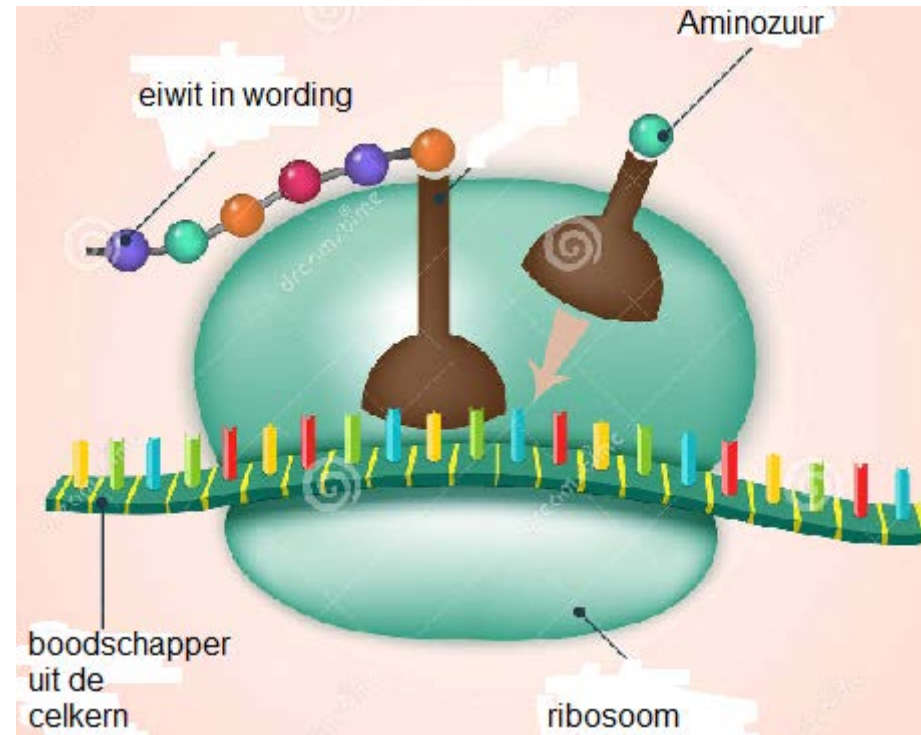
- Als de vacuole goed gevuld is drukt hij tegen de celwand aan. Dat heet *Turgor*. Door de *Turgor* krijgen niet houten planten hun stevigheid. Is de vacuole niet goed gevuld zie je dat de plant slap hangt.

Mitochondriën



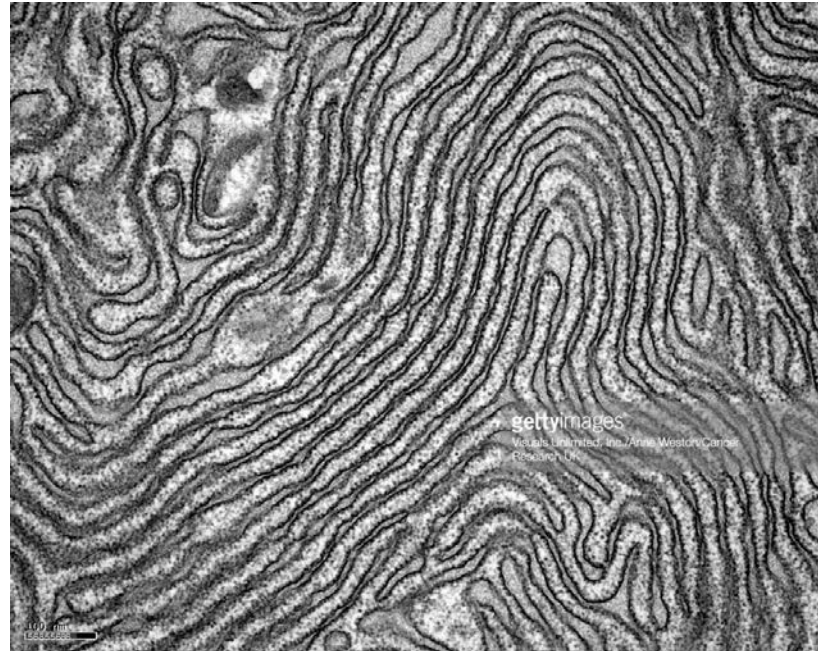
- In de mitochondriën vindt de verbranding van glucose en vet plaats. Bij verbranding (met zuurstof) komt energie vrij. Die energie wordt opgeslagen in een molecuul wat we ATP noemen. Dit molecuul verlaat het mitochondrium naar het cytoplasma. In het cytoplasma kan het ATP zich verplaatsen naar de plaats waar energie nodig is. Het ATP geeft de energie af en wordt ADP. Het ADP molecuul gaat terug naar een mitochondrium om opnieuw te worden opgeladen. De energie wordt gebruikt bij de celmembraan om stoffen door te voeren en bij de processen in de cel onderdelen die we nog behandelen.

Ribosomen



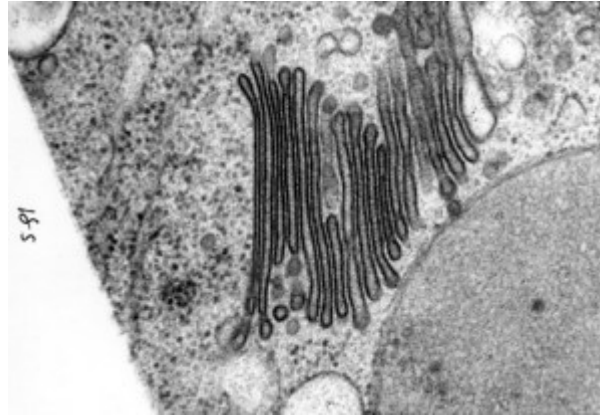
- Ribosomen maken eiwitten uit aminozuren. Ze krijgen hiervoor een “recept” uit de celkern. Dit eiwit is dan nog gewoon een 2D ketting

Endoplasmatisch reticulum



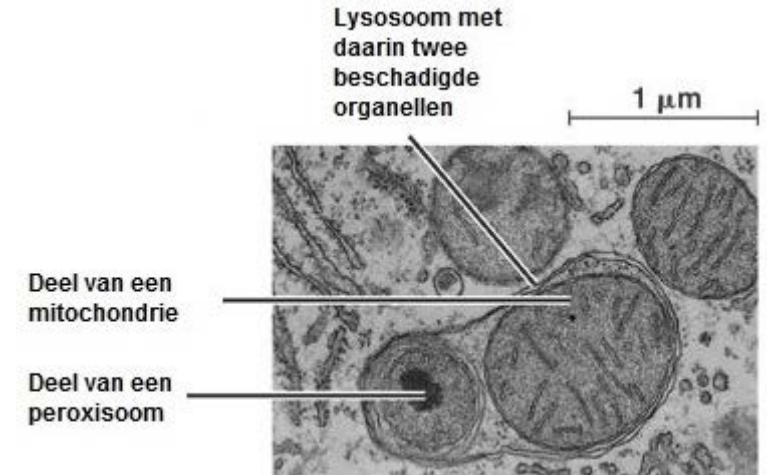
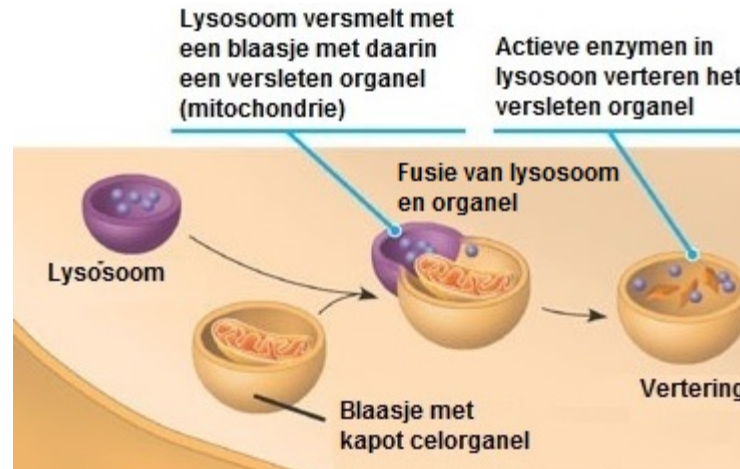
- Het Endoplasmatisch reticulum helpt de ribosomen met de juiste aminozuren en zorgt voor het transport van de gemaakte eiwitten naar het Golgi systeem

Golgi systeem



- In deze structuren worden de verschillende eiwitten verder verwerkt tot zij hun uiteindelijke 3D structuur hebben.

Lysosoom



- Lysomen zijn blaasjes in het cytoplasma. Zij smelten samen met blaasjes waar cel afvalstoffen inzit. In de lysosoom worden de afvalstoffen afgebroken. De bruikbare stoffen worden hergebruikt. Onbruikbare stoffen worden uit de cel verwijderd via de celmembraan.

Vragen?

Maak de opdrachten!