

Cytologie: overzicht

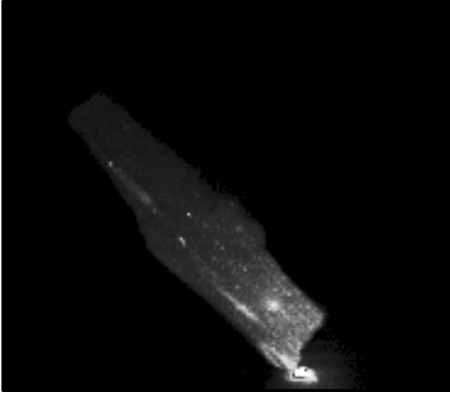
Samenstellende delen van de cel

Celorganellen

Morfologische verschillen tussen cellen kunnen erg groot zijn (vb. rode bloedcel, levercel)

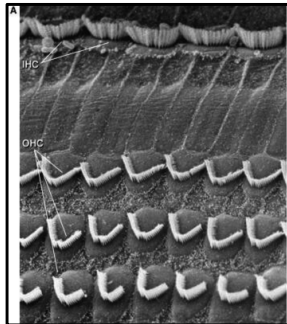
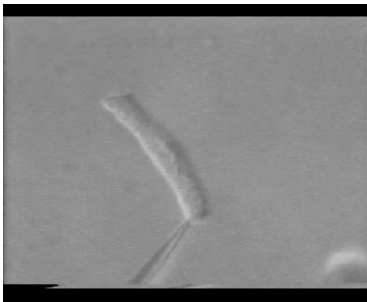
- Plasmamembraan
- Cytoplasma
- ER glad/ruw
- Zure vesikelsysteem (lysosoom - endosoom - fagolysosoom - telolysosoom)
- (Proteasoom)
- Exosoom-microvesikels
- Mitochondrion
- Nucleus
 - Nucleolus
 - Nucleoplasma
 - Kernmembraan
- Golgi-apparaat
- Celinsluitels...
- Cytoskelet (microtubuli, microfilamenten, intermediaire filamenten)

De cel buiten het organisme: voorbeeld (1)

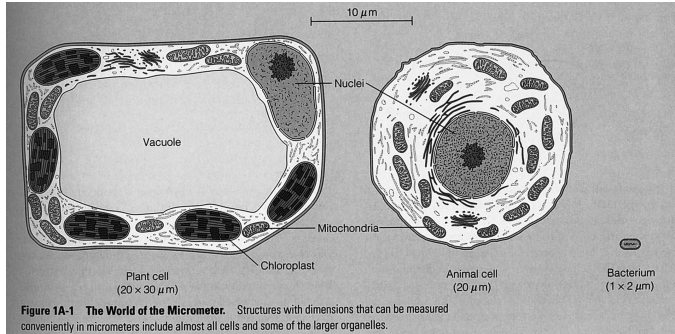


Inleiding cytologie

De cel buiten het organisme: voorbeeld (2)

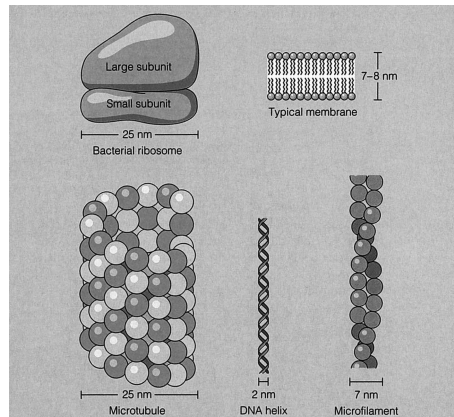


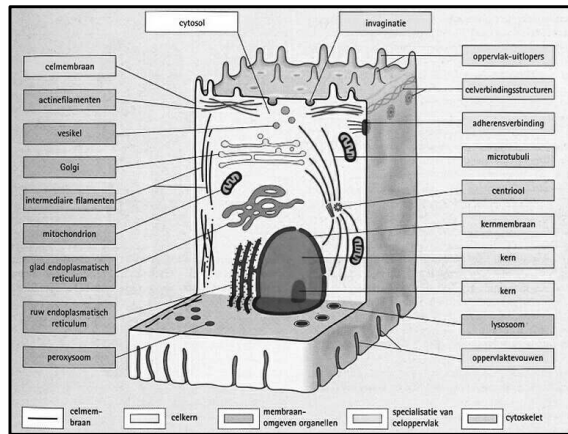
De cel: meeteenheden



Inleiding cytologie

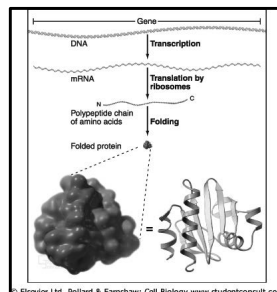
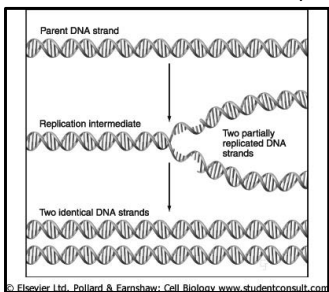
Celcomponenten (organellen): meeteenheden





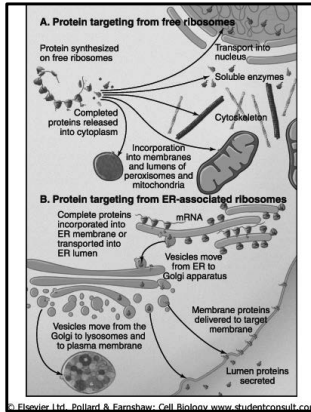
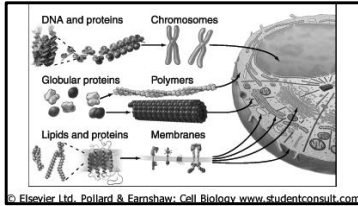
Universele kenmerken van levende cellen (1)

- Genetische informatie, opgeslagen in 1-dimensionele chemische sequenties in DNA (of soms in RNA), wordt gedupliceerd en doorgegeven aan de dochtercellen
- 1-D chemische sequenties worden opgeslagen in een DNA-kode voor zowel de lineaire sequenties als de 3D structuren van RNAs



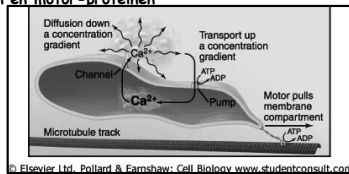
Universele kenmerken van levende cellen (2)

- Macromoleculaire structuren worden gevormd uit subeenheden.
- Membranen groeien door expansie van reeds bestaande membranen
- Cellulaire bestanddelen worden naar hun juiste locatie binnen (of buiten) de cel geleid door middel van signaal-receptor interacties

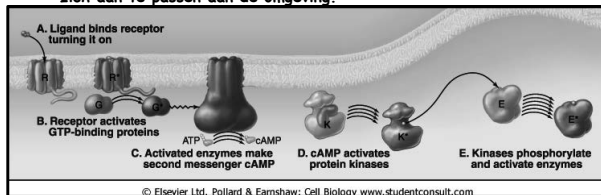


Universele kenmerken van levende cellen (3)

- Cellulaire bestanddelen bewegen door diffusie, moleculaire pompen en motor-proteïnen



- Receptoren en signaal-transductiemechanismen laten een cel toe zich aan te passen aan de omgeving.



Universele kenmerken van levende cellen (4)

- Moleculaire feedback mechanismen controleren moleculaire samenstelling, groei en differentiatie van een cel

