



Planteceller

Kopiark - Alt liv er bygget af celler

Øvelse 1: Se planteceller

Alt levende (også kaldet organismer) er opbygget af celler. Nogle organismer, som fx bakterier, består kun af en enkelt celle, mens andre organismer, som fx os mennesker, består af ca. 70 billioner (70 000 000 000 000) celler.

Hver enkelt celle er et lille stykke liv, som har sin egen funktion og sin egen plads i et økosystem eller i den flercellede organisme, den er en del af.

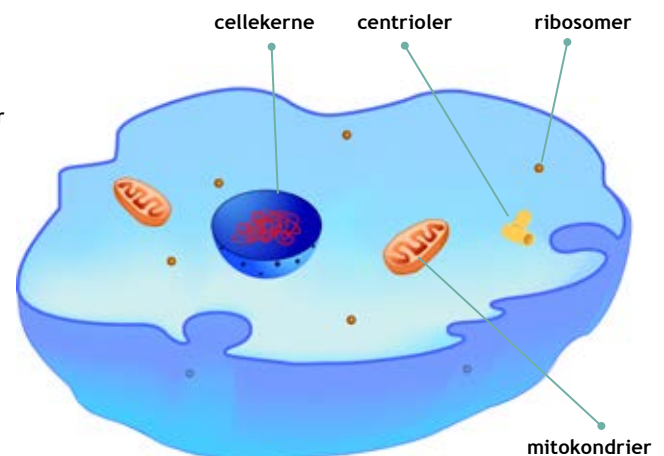
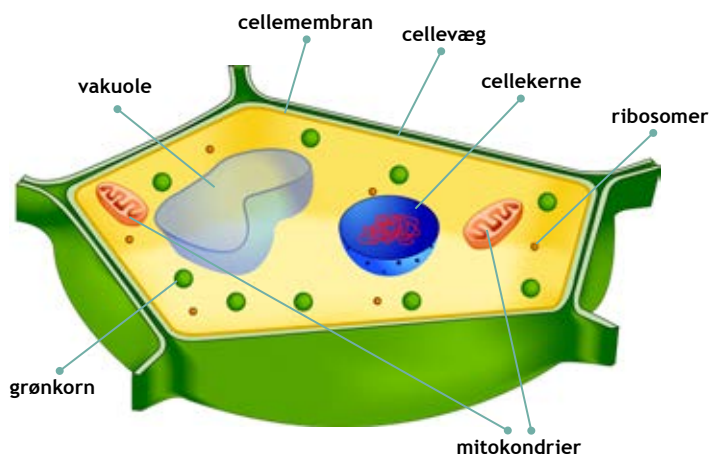
De allerfleste celler indeholder noget arvemateriale, som vi kalder DNA. Dette arvemateriale beskriver, hvordan netop denne celle skal fungere samt de opgaver, cellen skal udføre. Derudover indeholder alle celler forskellige organeller, som er nogle små organer, der har nogle funktioner i cellen. Fx mitokondrier, som, ud fra sukker, producerer den energi, cellen skal bruge.

Plante- og dyreceller

Celler er forskellige i forhold til deres funktion samt hvilken organisme, de sidder i. Som mennesker har vi forskellige celler såsom hudceller, nerveceller, muskelceller og knogleceller.

Et af de steder, hvor vi ser den største grundlæggende forskel er mellem plante- og dyreceller. Planteceller har fx en hård cellevæg, der ligger rundt om cellemembranen, som dyreceller ikke har. Denne cellevæg er med til, at planter kan holde sig oprejst uden at have et skelet, ligesom vi har.

Planteceller adskiller sig også ved, at de kan indeholde grønkorn. Grønkorn er de fabrikker, som udfører fotosyntesen og derved producere den sukker, som giver planterne energi. Det er ikke alle planteceller, som indeholder grønkorn. Fx indeholder cellerne i planternes rødder ikke grønkorn, da de ikke udsættes for sollys. Ofte kan man sige, at de dele af planten, som er grøn, også indeholder grønkorn, så mange planter laver også fotosyntese i deres stængler og ikke kun i bladene.



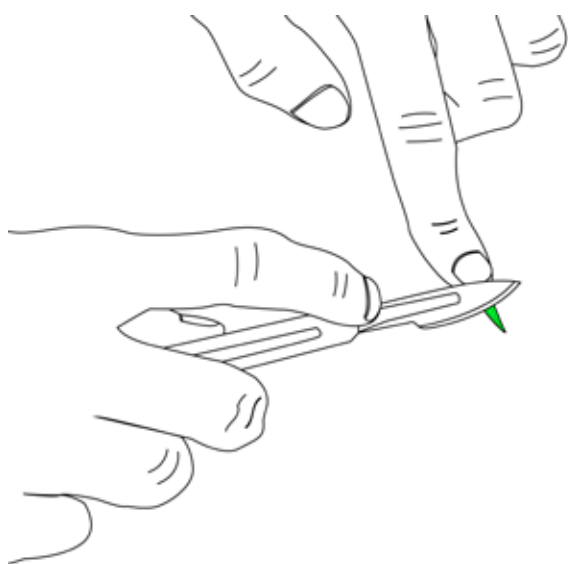
Illustrationer af hhv. en plantecelle og en dyrecelle



Planteceller

Kopiark - øvelsesvejledning

Øvelse 1: Se planteceller



tegn hvad du ser

Det skal du bruge

- Mikroskop
- Objektglas
- Dækglas
- Skalpel
- Pipette
- Præparernål
- Fotobakke
- Vandpest

Vejledning

- Læg et blad fra vandpest ned i fotobakken og lav et skråt snit i bladet.
- Flyt den ene halvdel af bladet over på objektglasset, og læg det så man kan se ned i det skrå snit. Brug Præparernålen til at flytte bladet over på objektglasset.
- Med pipetten lægges en dråbe vand på bladet.
- Læg dækglasset ovenpå.
- Læg præparatet (dit objektglas med vandpestbladet) på mikroskopets objektbord.



Spørgsmål

Er der lige mange grønkorn i alle cellerne?

.....

Har alle cellerne samme form?

.....

Ændrer cellerne form, eller er de helt faste?

.....

Beskriv forskellen på modellen af plantecellen (illustrationen) og det du ser i mikroskopet.

Fx:

Er der noget du ikke kan se i de rigtige celler, men som er med i modellen?

Er der overensstemmelse mellem farverne på modellen og de rigtige celler?

.....

.....

.....

