Mikroskopi af dyre- og planteceller

Øvelsesvejledning

Formål

Formålet med dette forsøg er

1. at lære at arbejde med et lysmikroskop og at fremstille præparater, det vil sige prøver der er klar til at blive mikroskoperet.
2. at iagttage, og sammenligne udseendet og opbygningen af dyre- og planteceller.

Mikroskopi af dyrecelle

|  |
| --- |
| Materialer   * Mikroskop + tilbehør (objektglas, dækglas, engangspipetter) * Podepind (vatpind) * Methylenblåt (farver cellekerner) |

Dyrecellerne, som I skal se på i dag, kommer fra jer selv (jeres egen mundhuleslimhinde). Det er muligt, at I også får fat i nogle bakterier.

Fremgangsmåde

1. Man får fat på slimhindecellerne ved at skrabe på indersiden af kinden med en vatpind. Vatpinden rulles på et objektglas, hvorved cellerne overføres. Det ser ud som om der kun er overført et par dråber spyt.
2. En dråbe metylenblåt dryppes på (pas på hud og tøj - det farver kraftigt!) og et dækglas lægges på. Overskydende farve suges ud ved at holde et stykke filterpapir hen til randen af dækglasset. Gør det gentagne gange, så farven bliver lysere.
3. Cellerne betragtes ved lille og stor forstørrelse. **HUSK altid at starte på det mindste objektiv.**
4. Tegn eller indsæt billede af cellerne I ser ved hhv. lille og stor forstørrelse i kasserne nedenfor.

|  |  |
| --- | --- |
| Ved lille forstørrelse (\_\_\_\_\_\_x) | Ved stor forstørrelse (\_\_\_\_\_\_x) |
|  |  |

1. Angiv på dine tegninger følgende: *cellemembran, cellekerne, cytoplasma.*
2. Nævn to organeller, der ikke kan ses i lysmikroskop, men som ville kunne ses i et elektronmikroskop:

Mikroskopi af plantecelle

|  |
| --- |
| Materialer   * Mikroskop + tilbehør (objektglas, dækglas, engangspipetter) * Vandpest |



Plantecellerne får vi fra vandpest.

Fremgangsmåde

1. Læg et enkelt vandpestblad på et objektglas. Læg en dråbe vand ovenpå og slut af med et dækglas. Læg præparatet i mikroskopet.
2. Kig på vandpestbladet ved både lille og stor forstørrelse. **HUSK altid at starte på det mindste objektiv.**
3. Tegn eller indsæt billede af cellerne I ser ved hhv. lille og stor forstørrelse i kasserne nedenfor.

|  |  |
| --- | --- |
| Flere celler - ved lille forstørrelse (\_\_\_\_\_\_x) | En enkelt celle - ved stor forstørrelse (\_\_\_\_\_x) |
|  |  |

1. Sæt følgende betegnelser på: *cellevæg, kloroplaster/grønkorn og cytoplasma.*
2. Hvilket vigtigt organel kan I IKKE se?