

Mikroskop

Dele mikroskopa delimo na:

- Mehanične
- Optične
- Pomožne

Mehanski so pomembni za ogordje medtem ko so optični najbolj pomembni, saj jih uporabljamo za gledanje

1. Mehanični deli

- **Noga** (podstavek za mikroskop, ponavadi v obliki črke Y ali podkve)
- **Stojalo** (nosi mizico in tubuse)
- **Tubus** (cev ki ima na spodnji strani revolver, zgoraj pa okular)
- **Revolver** (lahko krožno premikamo, vanj vstavljeni objektivi)
- **Mizica** (nanjo dajemo preparate)
- **Vijaki**:
 - Mikrometerski (premikamo na vseh povečavah razen na največji)
 - Makrometerski (premikamo samo na največji povečavi)
 - Pri strani je še vijak za premikanje kondenzatorja

2. Optični deli

- **Objektiv** (kovinski valj z lečami, menjamo povečave z menjavo objektivov)
- **Okular** (zgornji del tubusa, skozenj gledamo v mikroskop)
 - Monokularni
 - Bikularni
 - Trikularni

3. Pomožni deli

- **Kondenzor** (enakomerna osvetlitev vidnega polja)
- **Zaslonka** (uravnava količino svetlobe)
- **Filter** (pobarva svetlobo tako da je podobna dnevni svetlobi)
- **Lučka** (omogoča osvetlitev mikroskopa)

Centrifuga

Pri centrifugi pridobimo dva različna produkta, sediment in supernatant, ki sta pomembna pri pregledovanju vzorcev.

Sediment:

- Gostejši del
- Pregleduje pri urinu

Supernatant:

- Redkejši del
- Pregleduje pri krvi

Vrste centrifug

1. Centrifuga z vodoravno glavo

- Posode ki se ob centrifugiranju postavijo vodoravno
- Vsaka posoda ima prostor za vsaj 3 ali 4 centrifugirke
- Pri višjih vrtljajih pride do dviga temperature
- Lahko pride do mešanja sedimenta in supernatanta ko se ročica dviguje iz navpičnega v vodoravni položaj

2. Centrifuga z glavo pod kotom

- Število obratov je lahko višje brez dviga temperature
- Luknje za centrifugirke so pod kotom 52 stopinj

Splošne lastnosti

- Gumb za vklop in izklop
- Merilec časa s katerim nastavimo čas centrifugiranja
- Tahometer s katerimi nastavimo hitrost centrifugiranja
- Gub za zaviranje po končanem delu, noveše pa to počno že same

- Centrifuga mora biti uravnotežena
 - Če imamo liho število vzorcev dodamo še enega, ki ima isto težo da zapolne prazen prostor
 - Če pride do razbitja ali pokanja centrifugirk moramo to takoj počistiti, saj lahko pride do poškodb centrifuge

Refraktometer

- Uprabljammo za merjenje specifične teže ali koncentracijo beljakovin v urinu in krvi

Elektronski števec celic

- Uporabljammo za štetje krvnih celic v polni krvi in somatskih celic v mleku
- Različne živali imajo različne premere celic zato jih ne moremo uporabljati za štetje vseh krvi
- Štejejo:
 - Eritrocite
 - Trombocite
 - Levkocite
 - Hematokrit
 - Belo diferencialno sliko
 - Hemoglobin

Inkubator

- Je kovinska omara z dvojno steno in dnom ki ima vmes destilirano vodo in grelec ki skrbi za konstanto temperaturo

- V njej inkubiramo glive in spore

Brezprašna komora

- Uporabljamo jo za delo s posebj nevarnimi organizmi

Laboratoriji

Hematološki laboratorij

- Pregledovanje kri in krvne celice ter urina
- Pregledujejo tudi hemoglobin, čas koagulacije, vrednost hematokrita
- Vanj pošljemo: polno kri, serum, vzorce urina, kri brez antikoagulanta

Mikrobiološki laboratorij

- Delimo na bakteriološki in virološki laboratorij

Bakteriološki laboratorij

- Pošljemo vzorce da dobimo etiološko diagnozo kužnih bolezni
- Pokažejo prisotnost:
 - Bakterij
 - Gliv
 - Toksinov
 - Protiteles
- Kot vzorec lahko pošljemo le dele živali, lahko celo žival če pogine, lahko pa snovi s katerimi je bila žival v stiku
- Vzorce ohladimo takoj na +4 stopinje celzija

Virološki laboratorij

- Iščemo povzročitelje bolezni oz. specifična protitelesa
- Pošljemo vzorce takrat ko je koncentracija najvišja
- Če žival pogine pošljemo okužene dele

Parazitološki laboratoriji

- Iščemo notranje in zunanje zajedavce
- Pošilljamo kri, ostružke kože, blato, dlako

Patohistološki laboratorij

- Pregledujemo tkiva

- Vzorci morajo biti 1cmx1cmx0.5cm veliki, z 10x količino formalina
- Iščejo se novotvorbe, predvsem rakaste celice ki jih pridobimo pri biopsiji ali brisu sluznice
- Pošljemo lahko celotno trplo, njegove dele, ali organske sisteme

Serološki laboratorij

- Prisotnost specifičnih protiteles na povzročitelje določenih povzročiteljev kužnih bolezni
- Vzorci krvi brez antikoagulantna ali serum