

[udveksling af O₂ og CO₂]

- Hos raske mennesker udlignes koncentrationsforskellene og der sker en maksimal udveksling ved hvert åndedræt

[optagelse og transport af O₂]

- Transport af ilt sker på to måder
 1. Ilt opløses i blodets væskefase
 2. Ilt bindes til hæmoglobin i de røde blodlegemer
- 98 % af transporten sker via hæmoglobin

[transport og udskillelse af CO₂]

- Kuldioxid dannes i store mængder i kroppen
- Udskillelsen af kuldioxid er et vigtigt led i kroppens syre-base-regulering
- Dannes under vævenes respirationsproces, og transporteres til alveolerne, hvor de diffunderer ud

[transport og udskillelse af CO₂]

1. 10 % transporteres som fysisk opløst i blodets væskefase og i de røde blodlegemers cytoplasma
2. Ca. 30 % reagerer direkte med hæmoglobin og transporteres altså som kemisk bundet
3. Ca. 60 % omdannes under transporten til bikarbonat og brintioner vha.

kulsyreanhydrase i de røde blodlegemer



Udåndes
↑

[syre-base-regulering via respiration]

- Udskillelse af kuldioxid via diffusion
- Fjernelse af brintioner via udånding
- Syre-base-regulering er lynhurtig via blodets buffereffekt og langsom via nyrernes udskillelse af brintioner
- Streng faste eller ubehandlet sukkersyge kan give udskillelse af acetone – et ketonstof – via udåndingen på grund af stof fedtsyreomsætning

[lungevolumen og lungekapacitet]

- Respirationsfrekvens
- Tidalvolumen
- Dead space
- Respirationens minutvolumen
- Alveolære ventilation
- Inspiratorisk reservevolumen
- Ekspiratorisk reservevolumen
- Residualvolumen
- Vitalkapacitet

