

Energi hos organismer

Problemstilling:

Hvor får levende organismer energi fra, og hvad bruger de energien til?

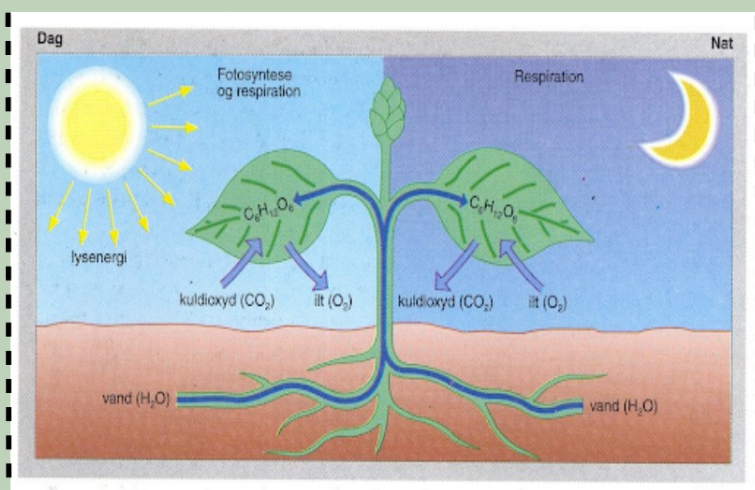
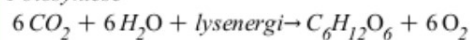
1 Mitokondrie/Grønkorn

Mitokondriet eller Grønkorn er de eukaryote cellers energiproducent. De står for at aktivt bruge cellens ressourcer til at skabe energi til kroppen, eller planten. Disse ressourcer er dog lige så vigtige når det kommer til problemstillingen.

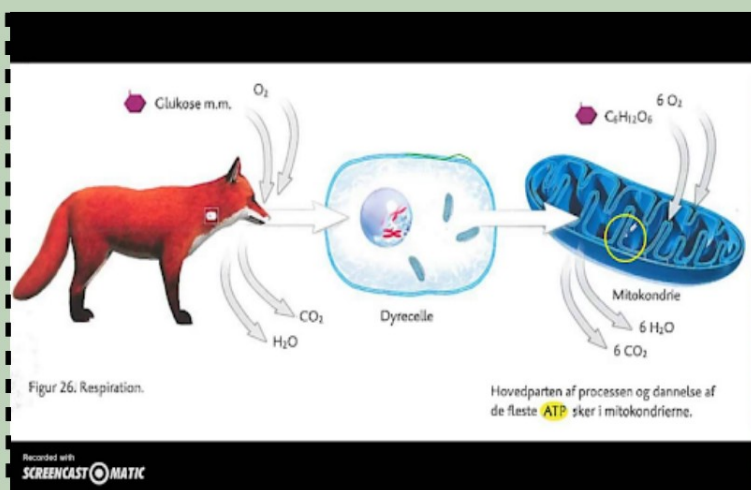
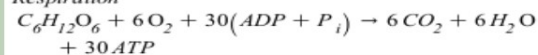
2 Forbrug af O₂/CO₂

Ikke alle organismer optager energi på samme måde, f.eks. har planter og dyr meget forskellige måder at optage det på. En plante optager CO₂ gennem bladene og frigør O₂ ved samme process. Helt modsat har vi pattedyret som i lungerne optager O₂ og udånder CO₂. Begge måder er essentielle får hver organismes overlevelse og til at drive produktion af energi i deres celler

Fotosyntese



Respiration



3 Mad & Vand(H₂O)

Ligesom når det kommer til CO₂ og O₂ har dyrene og planterne en helt forskellig måde at optage de andre vigtige ressourcer cellen har brug for. En plante skal ikke kun bruge CO₂, den skal bruge sollys og vand (flydende form) for at kunne producere glukose, som er dens energikilde. Hos dyr er det dog anderledes. Her er vand ligeså en essentiel del for cellernes overlevelse, men mad er det også. Ligesom planterne laver glukose, laver dyr noget der hedder ATP. Dette er dyrets energikilde.

4 Energiforbrug

Nu har vi fastslået at organismer får energi fra atmosfæren (O₂ eller CO₂) og fra vand (H₂O) og fra en sekundær kilde som f.eks. mad eller sollys. Alt dette er forudsætningen for at en organisme kan få energi. Denne energi er essentiel for at de kan overleve og bruges i alt fra bevægelse, fordøjelse, vækst og reproduktion.