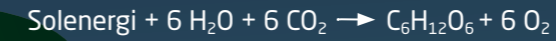


Carbons jordomrejse

CO₂ er en del af atmosfæren, men hvor kommer den fra? For at forstå det skal vi følge carbonatomets rejse, også kaldt carbons kredsløb. Fra kontinent til kontinent går rejsen gennem luft og vand og endda gennem levende organismer, fordi carbon er byggestenen for alt liv. Der bliver ikke mere eller mindre carbon på Jorden. I stedet bevæger carbon sig rundt i et lukket kredsløb som en del af forskellige kemiske forbindelser. Nogle af de vigtigste carbonforbindelser, som du skal kende, er sukker og CO₂.

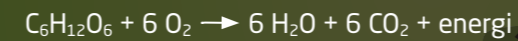
Planter omdanner CO₂ fra atmosfæren til sukker. Processen kaldes *fotosyntese* og bruger energi fra sollyset. Fotosyntesen danner også O₂.



Der findes mange former for sukker. Glucose har formlen C₆H₁₂O₆.

Dyr og mennesker kan ikke optage CO₂ fra atmosfæren. I stedet skaffer de carbon fra sukker ved at spise planter eller andre dyr.

Planter, dyr og mennesker nedbryder sukker. Processen kaldes *respiration* og forbruger O₂. Respiration danner CO₂.



Døde organismer bliver nedbrudt af bakterier. Bakterierne frigiver CO₂ og CH₄ (methan) til atmosfæren.

Oceanerne både optager og frigiver CO₂ til atmosfæren. CO₂ er opløst i vandet som kulsyre (H₂CO₃). Den største mængde carbon i kredsløbet findes i oceanerne.

Fossile brændstoffer er energirige, kemiske forbindelser. De bliver dannet, når dødt biologisk materiale som planter og dyr hober sig op i undergrunden.

Fossile brændstoffer består af store mængder carbon. Brændstofferne er dannet under højt tryk over mange millioner år. Olie, kul og naturgas er de mest udbredte fossile brændstoffer.

