Respiration

Af Lennart Kiil



Cfp, CC BY-SA 3.0.

Processen hvorved celler i levende organismer skaffer energi ved at nedbryde forskellige næringsstoffer.

De fleste organismer på jordens overflade, inklusive planter, bruger ilt til respiration: Den forenklede reaktion: $C_6H_{12}O_6 + 6\ O_2 \rightarrow 6\ CO_2 + 6\ H_2O$ + energi

Organismer kan bruge kulhydrater, fedt og proteiner som kulstofkilde i respiration. Nogle organismer er i stand til at leve uden ilt, og bruger for eksempel sulfat, karbonat eller nitrat i stedet for ilt.

Kopiering og print fra Klimaleksikon til undervisningsbrug tilladt efter aftale med CopyDan Tekst & Node

I teorien er der samlet set ingen tilførsel af CO_2 til atmosfæren fra respiration. Det CO_2, der produceres ved respiration, blev oprindeligt fjernet fra atmosfæren ved planternes fotosyntese. Der er altså tale om et lukket system, hvor atmosfærens CO_2-indhold ikke ændres, ligegyldigt hvor meget der kommer fra respiration.

En ændring i brugen af land, for eksempel ved rydning af skov, kan dog potentielt forstyrre balancen. Afbrænding af olie er en anden sag, dette øger mængden af CO_2 i atmosfæren. Det skyldes, at tidsskalaen er meget længere end nogen organismes livstid. CO_2 som blev fjernet for millioner af år siden ved fotosyntese bliver tilføjet nutidens atmosfære.

Husk at tage quizzen online på klimaleksikon.dk/opslag/respiration

Sådan henviser du til opslaget

Lennart Kiil: "Respiration". Klimaleksikon, klimaleksikon.dk/opslag/respiration, hentet 18. november 2026.

Klimaleksikon er gratis og uden login.

Kopiering og print fra Klimaleksikon til undervisningsbrug tilladt efter aftale med CopyDan Tekst & Node