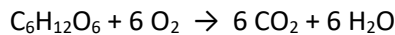


INSEKTER SOM MAD

Ekstraaktivitet 7.5. Opgave – Ækvivalente mængder

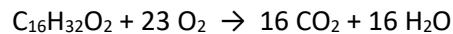
Reaktionsskema for respiration af glucose kan skrives som:



Koefficienterne i et afstemt reaktionsskema angiver forholdet mellem antallet af molekyler der reagerer og dannes, og dermed også forholdet mellem de stofmængder der indgår i reaktionen. Har man en stofmængde på 1 mol glucose, fremgår det af reaktionsskemaets koefficienter at der skal bruges 6 mol dioxygen. Hvis man havde 2 mol glucose, skulle der anvendes $2 \cdot 6$ mol dioxygen til forbrændingen, og der ville blive dannet $2 \cdot 6$ mol carbondioxid og $2 \cdot 6$ mol vand.

Stofmængder der forholder sig til hinanden på samme måde som reaktionsskemaets koefficienter kaldes 'ækvivalente mængder': 1 mol glucose er ækvivalent med 6 mol dioxygen, 6 mol carbondioxid og 6 mol vand. Og 2 mol glucose er ækvivalent med 12 mol dioxygen, 12 mol carbondioxid og 12 mol vand.

Reaktionsskemaet for respiration af palmitinsyre kan skrives som:



- Hvilken stofmængde af carbondioxid er ækvivalent med 4 mol palmitinsyre? Og hvilken stofmængde af dioxygen?
- Hvilken stofmængde af dioxygen skal bruges til forbrænding af 10 mol palmitinsyre?