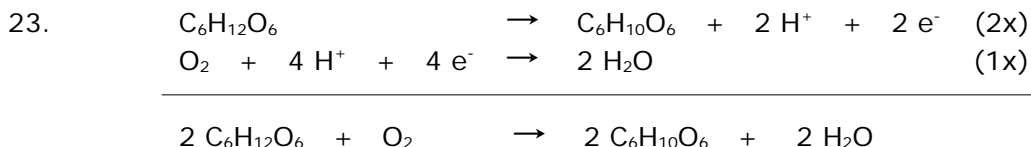


Suikerbatterij

21. proces : fotosynthese
stoffen : koolstofdioxide en water

22. Glucose reageert aan elektrode A en fungeert hier als reductor.
A is de negatieve pool.



24. Bij elektrode A ontstaan de H⁺ -ionen, bij elektrode B zijn ze nodig.
Ze gaan van A naar B.

25. - er is : 20,0 x 0,40 = 8,0 mmol glucose aanwezig
- die leveren : 2 x 8,0 = 16,0 mmol elektronen, dat is : 16,0 x 10⁻³ mol elektronen
- per uur verbruikt de Mp3-speler 2,3 x 10⁻³ mol elektronen
de speelduur is : (16,0 x 10⁻³ / 2,3 x 10⁻³) = 7,0 uur

26. Als de suikerbatterij leeg is hoef je alleen de glucose-oplossing te vervangen en hij werkt weer. Je hebt geen elektrische stroom nodig om hem op te laden, zoals dat bij een accu wel het geval is.