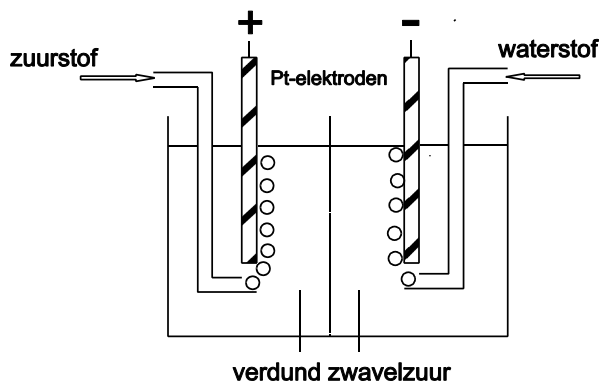


Eindexamen scheikunde 1 vwo 2003-II

© havovwo.nl

Biowaterstof

10. CO_2 concentratie in 1980 : 606 mg m^{-3}
 CO_2 concentratie in 2000 : 662 mg m^{-3}
de toename is : $\{(662 - 606) / 606\} \times 100 \% = 9,2 \%$
11. $6 \text{ CO}_2 + 6 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6 \text{ O}_2$
12. Bij het fotosyntheseproces wordt CO_2 opgenomen uit de atmosfeer. Een piek wijst dus op een geringere invloed van de fotosynthese op het CO_2 gehalte in de atmosfeer.
13. De hoeveelheid glucose daalt van 55 naar 5 mmol, een verbruik van 50 mmol.
De hoeveelheid waterstof stijgt in dezelfde periode van 0 naar (bijna) 200 mmol
mmol gebruikte glucose : mmol gevormde waterstof = 50 : 200
mol gebruikte glucose : mol gevormde waterstof = 1 : 4
14.
 - meet het volume van een hoeveelheid gasmengsel
 - borrel het mengsel door kalkwater : de CO_2 wordt uit het mengsel verwijderd
 - meet onder de oorspronkelijke omstandigheden de overgebleven hoeveelheid waterstof
15. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 2 \text{ H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{ C}_2\text{H}_4\text{O}_2 + 2 \text{ CO}_2 + 4 \text{ H}_2$
16. Lager, de $[\text{CO}_{2(\text{aq})}]$ in reactor 1 is immers lager en K moet gelijk blijven. Dan moet P_{CO_2} lager zijn.
17. 
18. aan de positieve elektrode : $\text{O}_2 + 4 \text{ H}^+ + 4 \text{ e}^- \rightarrow 2 \text{ H}_2\text{O}$
aan de negatieve elektrode : $\text{H}_2 \rightarrow 2 \text{ H}^+ + 2 \text{ e}^-$
19. Bij de groei van de planten werd CO_2 uit de atmosfeer vastgelegd. Dezelfde hoeveelheid CO_2 komt bij de (indirecte) verbranding weer vrij. Er is geen nettobijdrage aan het broeikas effect voor zover dat veroorzaakt wordt door CO_2 .