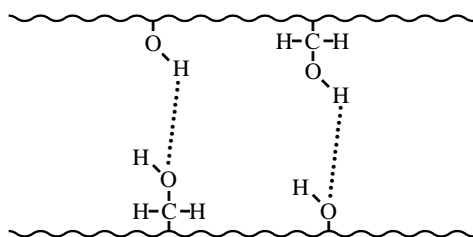


Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

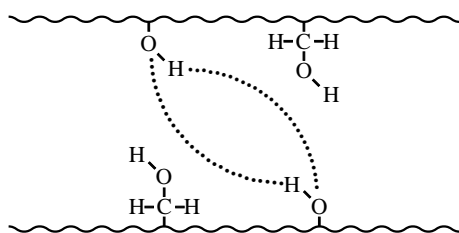
Papier en (afval)water

1 maximumscore 2

Voorbeelden van juiste antwoorden zijn:



of



- eerste H-brug juist getekend 1
- tweede H-brug juist getekend 1

Indien onjuiste H-bruggen zijn getekend, voor elke onjuiste H-brug één punt aftrekken.

Opmerking

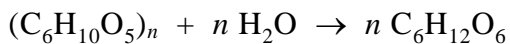
*De H-bruggen dienen de twee moleculen te verbinden;
voor (juiste) H-bruggen binnen één molecuul mogen geen punten worden toegekend.*

2 maximumscore 1

TiO₂

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

3 maximumscore 3



- $(C_6H_{10}O_5)_n$ voor de pijl en $C_6H_{12}O_6$ na de pijl 1
- H_2O voor de pijl 1
- juiste coëfficiënten 1

Indien in een overigens juist antwoord voor n een geheel getal is ingevuld dat groter is dan 1 2

Indien in een overigens juist antwoord voor n het getal 1 is ingevuld 1

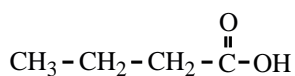
Indien de vergelijking „ $(C_6H_{10}O_5)_n + H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6$ ” is gegeven 1

Opmerking

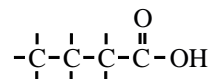
Wanneer als antwoord „ $(C_6H_{10}O_5)_n + (n-1) H_2O \rightarrow n C_6H_{12}O_6$ ” is gegeven, dit hier goed rekenen.

4 maximumscore 2

Een juist antwoord kan zijn weergegeven als:



of



- carbonzuurgroep weergegeven met $\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-OH$ 1
- rest van de formule juist weergegeven 1

Indien het antwoord „ C_3H_7COOH ” is gegeven 1

Vraag	Antwoord	Scores
5	<p>maximumscore 1</p> <p>Voorbeelden van juiste antwoorden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> – De concentratie (vrije) ionen is afgenomen. – Er zijn minder ionen (per liter) aanwezig. – Er zijn minder (zwakke) zuren (per liter) aanwezig. – Alle deeltjes (met uitzondering van de ‘overige verontreinigingen’) dragen bij aan de geleidbaarheid, en deze zijn allemaal minder geworden (per liter). 	
	<p>Indien het antwoord „Alle hoeveelheden zijn minder.” is gegeven</p>	0
	<p><i>Opmerking</i></p> <p>Wanneer het antwoord „De hoeveelheden Ca^{2+} en Cl^- zijn afgenomen.” is gegeven, dit hier goed rekenen.</p>	
6	<p>maximumscore 2</p> <p>Een juiste berekening leidt tot de uitkomst $2,3 \cdot 10^4$ (g uur⁻¹).</p> <ul style="list-style-type: none"> • berekening van de afname van het aantal gram butaanzuur per liter proceswater: $0,25$ (g L⁻¹) aftrekken van $0,70$ (g L⁻¹) • berekening van de extra hoeveelheid butaanzuur die per uur wordt verwijderd: de afname van het aantal gram butaanzuur per liter vermenigvuldigen met $50 \cdot 10^3$ (L uur⁻¹). 	<p>1</p> <p>1</p>
7	<p>maximumscore 2</p> <p>De totale concentratie zuren is afgenomen, de pH is dus gestegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • de totale concentratie zuren is afgenomen • conclusie in overeenstemming met de gegeven uitleg 	<p>1</p> <p>1</p>