

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

## Zelfbruiners

---

### 1 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

Bij de reactie reageert de dubbele binding tot een enkele binding / verdwijnt de dubbele binding, dus het is een additiereactie.

- de dubbele binding reageert tot een enkele binding / de dubbele binding verdwijnt 1
- conclusie 1

Indien een antwoord is gegeven als: „Er wordt keratine-NH<sub>2</sub> toegevoegd aan DHA, dus het is een additiereactie.” 0

Indien als antwoord is gegeven dat het een additiereactie is zonder uitleg of met een onjuiste uitleg 0

#### *Opmerking*

*Wanneer een antwoord is gegeven als: „Twee (begin)stoffen vormen één nieuwe stof, dus het is een additiereactie.”, dit goed rekenen.*

Vraag	Antwoord	Scores
<b>2</b>	<b>maximumscore 2</b>	
	<p>Een juist antwoord kan als volgt geformuleerd zijn: Lysine/arginine/asparagine/glutamine, want dit aminozuur bevat een NH<sub>2</sub> groep in de zijketen / een extra NH<sub>2</sub> groep.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lysine/arginine/asparagine/glutamine</li> <li>• dit aminozuur bevat een NH<sub>2</sub> groep in de zijketen / een extra NH<sub>2</sub> groep</li> </ul>	<p style="text-align: right;">1 1</p>
	<p>Indien als antwoord is gegeven: „Tryptofaan/Histidine want dit aminozuur bevat een NH groep (in de zijketen).”</p>	<p style="text-align: right;">1</p>
	<p>Indien als antwoord de naam is gegeven van een ander aminozuur dan de vier aminozuren met een NH<sub>2</sub> groep in de zijketen, met de toelichting dat het genoemde aminozuur een NH<sub>2</sub> groep bevat</p>	<p style="text-align: right;">0</p>
	<p><i>Opmerkingen</i></p>	
	<p>– <i>Wanneer de naam is gegeven van een ander aminozuur dan de vier aminozuren met een NH<sub>2</sub> groep in de zijketen, met de toelichting dat dit aminozuur een NH<sub>2</sub> groep bevat wanneer het aan het uiteinde van het eiwit voorkomt, dit antwoord goed rekenen.</i></p>	
	<p>– <i>Wanneer in een overigens juist antwoord in plaats van de naam van een juist aminozuur het 3-lettersymbool, het 1-lettersymbool of de structuurformule is gegeven, dit goed rekenen.</i></p>	
<b>3</b>	<b>maximumscore 1</b>	
	H <sub>2</sub> O	
	<p><i>Opmerking</i></p>	
	<p><i>Wanneer het antwoord "water" is gegeven, dit goed rekenen.</i></p>	
<b>4</b>	<b>maximumscore 2</b>	
	<p>Een juist antwoord kan als volgt geformuleerd zijn: DHA (reageert met keratine en) wordt (dus) aan het evenwicht onttrokken. Daardoor loopt het evenwicht af naar links. / Alle dimeer wordt omgezet tot DHA.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DHA wordt aan het evenwicht onttrokken</li> <li>• het evenwicht loopt af naar links / alle dimeer wordt omgezet tot DHA</li> </ul>	<p style="text-align: right;">1 1</p>

Vraag	Antwoord	Scores
<b>5</b>	<b>maximumscore 3</b>	
	Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 0,39 (mol L <sup>-1</sup> ).	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omrekening van 100 g zelfbruinlotion naar het aantal liter: 100 (g)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>delen door <math>8,4 \cdot 10^2</math> (g L<sup>-1</sup>)</li> </ul> </li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omrekening van 4,2 g DHA naar het aantal mol: 4,2 (g) delen door de massa van een mol DHA (90,08 g)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• berekening van de [DHA] in de zelfbruinlotion: het aantal mol DHA in 100 gram zelfbruinlotion delen door het volume uitgedrukt in L van 100 g zelfbruinlotion</li> </ul>	1
	of	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• berekening van het aantal gram DHA per L zelfbruinlotion: <math>8,4 \cdot 10^2</math> (g L<sup>-1</sup>) delen door <math>10^2</math>(%) en vermenigvuldigen met 4,2(%)</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omrekening van het aantal gram DHA per L zelfbruinlotion naar de [DHA]: het aantal gram DHA per L zelfbruinlotion delen door de massa van een mol DHA (90,08 g)</li> </ul>	1
<b>6</b>	<b>maximumscore 2</b>	
	Voorbeelden van een juist antwoord zijn:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Op plaatsen waar meer DHA/zelfbruiner op de huid terechtkomt, zal (meer reactie optreden en dus) meer melanoïdine ontstaan / zal meer bruinkleuring optreden.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Op plaatsen waar minder DHA/zelfbruiner op de huid terechtkomt, zal (minder reactie optreden en dus) minder melanoïdine ontstaan / zal minder bruinkleuring optreden.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• notie dat de hoeveelheid DHA/zelfbruiner plaatselijk verschilt wanneer de zelfbruiner niet gelijkmatig op de huid wordt aangebracht</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• notie dat de mate van bruinkleuring / de hoeveelheid gevormd melanoïdine verschilt</li> </ul>	1