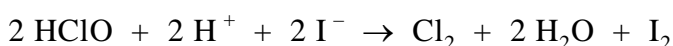
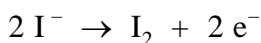
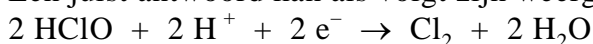


Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

### Water ► inkt ► melk ► water

#### 15 maximumscore 2

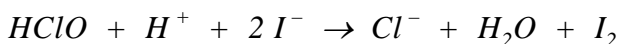
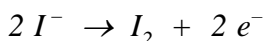
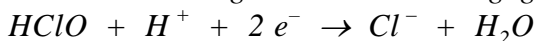
Een juist antwoord kan als volgt zijn weergegeven:



- juiste halfreactie voor de omzetting van HClO 1
- juiste halfreactie voor de omzetting van I<sup>-</sup> en de beide halfreacties juist bij elkaar opgeteld 1

*Opmerking*

*Wanneer het volgende antwoord is gegeven, dit goed rekenen:*



#### 16 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

$$\frac{1,22}{120,4} \times 58,33 = 0,591 \text{ (g)}$$

- berekening van het aantal mol Mg<sup>2+</sup> (= aantal mol MgSO<sub>4</sub>): 1,22 (g) delen door de massa van een mol MgSO<sub>4</sub> (120,4 g) 1
- berekening van het aantal gram magnesiumhydroxide: het aantal mol magnesiumhydroxide (= het aantal mol Mg<sup>2+</sup>) vermenigvuldigen met de massa van een mol magnesiumhydroxide (58,33 g) 1

Indien een berekening is gegeven als  $\frac{0,1 \times 0,90}{2} \times 58,33 = 2,6 \text{ (g)}$  1

#### 17 maximumscore 2

Een juist antwoord kan als volgt geformuleerd zijn:

I<sub>2</sub> reageert als oxidator / neemt elektronen op, dus vitamine C is (in deze reactie) reductor.

- I<sub>2</sub> is oxidator / neemt elektronen op 1
- conclusie 1

Indien als antwoord is gegeven: „I<sub>2</sub> is reductor, dus vitamine C is oxidator.” 0

Indien als antwoord is gegeven dat vitamine C reductor is zonder toelichting of met een onjuiste toelichting 0

Vraag	Antwoord	Scores
<b>18</b>	<b>maximumscore 2</b> Een voorbeeld van een juist antwoord is: I <sub>2</sub> -zetmeel heeft een donkere/blauwe kleur. Als I <sub>2</sub> reageert (tot I <sup>-</sup> ), verdwijnt de donkere/blauwe kleur.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>I<sub>2</sub>-zetmeel heeft een donkere/blauwe kleur</li> <li>rest van de uitleg</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p>
<b>19</b>	<b>maximumscore 4</b> $2 \text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq}) + \text{Mg}(\text{OH})_2(\text{s}) \rightarrow 2 \text{CH}_3\text{COO}^-(\text{aq}) + \text{Mg}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{H}_2\text{O}(\text{l})$	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>CH<sub>3</sub>COOH en Mg(OH)<sub>2</sub> voor de pijl</li> <li>CH<sub>3</sub>COO<sup>-</sup>, Mg<sup>2+</sup> en H<sub>2</sub>O na de pijl</li> <li>juiste coëfficiënten</li> <li>juiste toestandsaanduidingen</li> </ul>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
	Indien de vergelijking $2 \text{H}^+(\text{aq}) + \text{Mg}(\text{OH})_2(\text{s}) \rightarrow \text{Mg}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ is gegeven	2
	Indien de vergelijking $\text{CH}_3\text{COOH}(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq}) \rightarrow \text{CH}_3\text{COO}^-(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ is gegeven	2
	Indien de vergelijking $\text{H}^+(\text{aq}) + \text{OH}^-(\text{aq}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{l})$ is gegeven	1
	Indien de vergelijking $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ is gegeven	0
	<i>Opmerkingen</i>	
	– Wanneer H <sub>2</sub> O(aq) is vermeld in plaats van H <sub>2</sub> O(l), dit goed rekenen.	
	– Wanneer de reactievergelijking door één of meer onjuiste formules niet meer kloppend gemaakt hoeft te worden, mag het scorepunt voor de juiste coëfficiënten niet worden toegekend.	