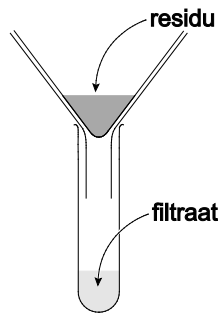


Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

26 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

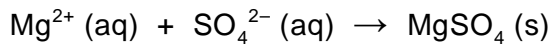


- juiste tekening met reageerbuis, trechter en filtreerpapier 1
- residu en filtraat juist aangegeven 1

*Opmerkingen*

- Wanneer het filtraat (vloeistof) en/of het residu (vaste stof) niet daadwerkelijk is/zijn getekend, dit niet aanrekenen.
- Wanneer een indamschaaltje is getekend in plaats van een reageerbuis, dit niet aanrekenen.
- Wanneer materialen zijn getekend die niet bij de benodigdheden zijn genoemd, hiervoor geen scorepunt toekennen.

27 maximumscore 2



- uitsluitend  $\text{Mg}^{2+}$  en  $\text{SO}_4^{2-}$  voor de pijl 1
- uitsluitend  $\text{MgSO}_4$  na de pijl en juiste toestandsaanduidingen 1

28 maximumscore 1

adsorptie/adsorberen

29 C

## Magnesium uit zeewater

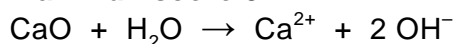
---

30 A

31 B

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

**32 maximumscore 3**

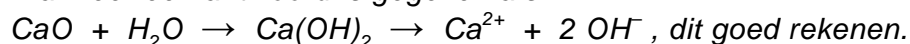


- uitsluitend CaO en H<sub>2</sub>O voor de pijl 1
- uitsluitend Ca<sup>2+</sup> en OH<sup>-</sup> na de pijl 1
- het aantal deeltjes van elk element voor en na de pijl gelijk en de coëfficiënten weergegeven in zo klein mogelijke gehele getallen 1

Indien het antwoord ' $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$ ' is gegeven 2

*Opmerking*

*Wanneer een antwoord is gegeven als:*



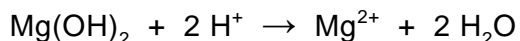
**33 C**

**34 maximumscore 1**

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- De Ca<sup>2+</sup> (uit de calciumhydroxide-oplossing) moet ergens blijven / zal in oplossing Y terechtkomen.
- Omdat zeewater meerdere/andere opgeloste stoffen bevat, zullen deze (na filtratie) in de oplossing / het filtraat (over)blijven.
- Als OH<sup>-</sup> of Mg<sup>2+</sup> in overmaat is, zal dit opgelost blijven / overblijven.
- Zeewater is altijd onzuiver. / Zeewater zal onzuiverheden bevatten.
- Zeewater is een mengsel, en niet alle stoffen reageren met OH<sup>-</sup>.

**35 maximumscore 3**



- uitsluitend Mg(OH)<sub>2</sub> en H<sup>+</sup> voor de pijl 1
- uitsluitend Mg<sup>2+</sup> en H<sub>2</sub>O na de pijl 1
- het aantal deeltjes van elk element voor en na de pijl gelijk en de coëfficiënten weergegeven in zo klein mogelijke gehele getallen 1

Indien één van de volgende antwoorden is gegeven: 2

- $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{Mg}^{2+} + 2 \text{Cl}^- + 2 \text{H}_2\text{O}$
- $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2 \text{H}^+ + 2 \text{Cl}^- \rightarrow \text{Mg}^{2+} + 2 \text{Cl}^- + 2 \text{H}_2\text{O}$

**36 D**

Vraag	Antwoord	Scores
<b>37</b>	<b>maximumscore 2</b> Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 5,1 (g).	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• berekening van de massaverhouding van <math>\text{MgCl}_2</math> en <math>\text{Mg}^{2+}</math>: 24,3 (u) optellen bij <math>2 \times 35,5</math> (u) en delen door 24,3 (u)</li> <li>• berekening van het aantal gram <math>\text{MgCl}_2</math>: de massaverhouding van <math>\text{MgCl}_2</math> en <math>\text{Mg}^{2+}</math> vermenigvuldigen met 1,3 (g)</li> </ul>	1 1
<b>38</b>	<b>maximumscore 1</b> Voorbeelden van een juist antwoord zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zouten geleiden alleen (elektrische) stroom in (opgeloste of vloeibare/gesmolten toestand.</li> <li>– Wanneer magnesiumchloride vloeibaar is (bestaat het uit beweegbare/losse ionen en) geleidt het (elektrische) stroom.</li> <li>– Anders geleidt magnesiumchloride geen stroom.</li> <li>– Een vast zout kan geen stroom geleiden.</li> </ul> Indien een antwoord is gegeven als: 'anders ontstaat er geen magnesium'	0

## Bloemen in blauwe vaas

---

**39** maximumscore 1  
CdS

**40** maximumscore 1  
Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Er zijn er twee/meerdere (begin)stoffen.
- Behalve cadmiumsulfide reageert ook zuurstof.

*Opmerking*

*Wanneer een antwoord is gegeven als 'er ontstaat slechts één reactieproduct', dit hier goed rekenen.*

**41** B

**42** maximumscore 1  
loodsulfaat / lood(II)sulfaat