

4 Beoordelingsmodel

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

Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt 1 scorepunt toegekend.

Speelgoedauto

- 1 **A**
- 2 **maximumscore 1**
platina
- indien een formule is gegeven in plaats van de naam 0
- 3 **maximumscore 1**
(druppel)pipet
- 4 **B**
- 5 **maximumscore 3**
Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 0,4 (gram).
- berekening van de massaverhouding van magnesium en water:
(2 ×) 24,3 (u) delen door (2 ×) de som van 2 × 1,0 (u) en 16,0 (u) 1
 - berekening van de massa magnesium per druppel: de berekende
massaverhouding vermenigvuldigen met 0,05 (gram) 1
 - berekening van de massa magnesium die kan reageren na het vullen:
de massa magnesium per druppel vermenigvuldigen met 6 (druppels) 1
- Opmerking*
De significantie bij deze berekening niet beoordelen.
- 6 **maximumscore 1**
Een katalysator wordt niet verbruikt.

Koper uit malachiet

- 7 **maximumscore 2**
- carbonaat(ionen) 1
 - hydroxide(ionen) 1
- indien beide juiste formules zijn gegeven in plaats van de namen 1
- 8 **B**

Vraag	Antwoord	Scores
9	maximumscore 1 H ₂ O	
	indien een naam is gegeven in plaats van de formule	0
10	maximumscore 3 Een juiste berekening leidt tot de conclusie dat niet alle malachiet is omgezet / er nog malachiet over is.	
	<ul style="list-style-type: none"> berekening van de massaverhouding van CuO en Cu₂CO₃(OH)₂: 2 × 79,5 (u) delen door 221 (u) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> berekening van het aantal gram koper(II)oxide dat maximaal kan ontstaan uit 5,0 gram malachiet: de berekende massaverhouding van CuO en Cu₂CO₃(OH)₂ vermenigvuldigen met 5,0 (g) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> het berekende aantal gram koper(II)oxide vergelijken met 2,9 gram en conclusie 	1
	of	
	<ul style="list-style-type: none"> berekening van de massaverhouding van Cu₂CO₃(OH)₂ en CuO: 221 (u) delen door 2 × 79,5 (u) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> berekening van het aantal gram malachiet dat minimaal nodig is voor 2,9 gram CuO: de berekende massaverhouding van Cu₂CO₃(OH)₂ en CuO vermenigvuldigen met 2,9 (g) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> het berekende aantal gram malachiet vergelijken met 5,0 gram en conclusie 	1
	<i>Opmerking</i> <i>De significantie bij deze berekening niet beoordelen.</i>	
11	maximumscore 3 4 CuO + CH ₄ → 4 Cu + CO ₂ + 2 H ₂ O	
	<ul style="list-style-type: none"> uitsluitend CuO en CH₄ voor de pijl 	1
	<ul style="list-style-type: none"> uitsluitend Cu, CO₂ en H₂O na de pijl 	1
	<ul style="list-style-type: none"> het aantal deeltjes van elk element voor en na de pijl gelijk en de coëfficiënten weergegeven in zo klein mogelijke gehele getallen 	1
12	B	

Vraag	Antwoord	Scores
13	maximumscore 2	
	• Y = koper(II)oxide	1
	• Z = methaan	1
	indien beide juiste formules zijn gegeven in plaats van de namen	1
	indien beide juiste namen zijn gegeven maar verwisseld	1
	<i>Opmerking</i>	
	<i>Wanneer de naam koperoxide is gegeven in plaats van koper(II)oxide, dit hier goed rekenen.</i>	

Flashpapier

14	maximumscore 1	
	rook/roet/warmte/vonken	
	indien een antwoord is gegeven als 'het papier verdwijnt'	0
15	maximumscore 1	
	HNO ₃	
	indien een naam is gegeven in plaats van de formule	0
16	E	
17	maximumscore 2	
	• (formule:) H ₂	1
	• (gevaar:) Het is explosief/brandbaar	1
18	F	
19	E	
20	maximumscore 2	
	Voorbeelden van juiste antwoorden zijn:	
	– Ja, natriumcarbonaat reageert als base.	
	– Ja, het carbonaation reageert met (het teveel aan) H ⁺ .	
	– Ja, het carbonaation is een base.	
	• juiste uitleg	1
	• conclusie in overeenstemming met de gegeven uitleg	1
	indien een antwoord is gegeven als 'ja, want beide stoffen bevatten carbonaat(ionen)'	1