

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

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	
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.	
	• berekening van de massaverhouding van CuO en Cu ₂ CO ₃ (OH) ₂ : 2 × 79,5 (u) delen door 221 (u)	1
	• berekening van het aantal gram koper(II)oxide dat maximaal kan ontstaan uit 5,0 gram malachiet: de berekende massaverhouding van CuO en Cu ₂ CO ₃ (OH) ₂ vermenigvuldigen met 5,0 (g)	1
	• het berekende aantal gram koper(II)oxide vergelijken met 2,9 gram en conclusie	1
	of	
	• berekening van de massaverhouding van Cu ₂ CO ₃ (OH) ₂ en CuO: 221 (u) delen door 2 × 79,5 (u)	1
	• berekening van het aantal gram malachiet dat minimaal nodig is voor 2,9 gram CuO: de berekende massaverhouding van Cu ₂ CO ₃ (OH) ₂ en CuO vermenigvuldigen met 2,9 (g)	1
	• het berekende aantal gram malachiet vergelijken met 5,0 gram en conclusie	1

Opmerking

De significantie bij deze berekening niet beoordelen.

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

11 maximumscore 3



- uitsluitend CuO en CH₄ voor de pijl 1
- uitsluitend Cu, CO₂ en H₂O 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

12 B

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

Opmerking

Wanneer de naam koperoxide is gegeven in plaats van koper(II)oxide, dit hier goed rekenen.