

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

15 maximumscore 2

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Het gevormde/uitgeschonken koolstofdioxide/gas verdrijft de zuurstof (die nodig is voor de verbranding).
- Het koolstofdioxide dat is ontstaan duwt/blaast de benodigde zuurstof weg.
- uitleg waaruit blijkt dat het gevormde koolstofdioxide andere stoffen verdrijft 1
- juiste verbrandingsvoorwaarde in overeenstemming met de gegeven uitleg 1

16 A

Vochtige lucht

17 B

18 maximumscore 3

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 2,63 (kg).

- berekening van de massa lucht in 150 m³: 150 (m³) vermenigvuldigen met 1,20 (kg/m³) 1
- berekening van het maximale aantal gram water: de berekende massa lucht vermenigvuldigen met 14,6 (g per kg lucht) 1
- berekening van het maximale aantal kg water: de berekende massa water delen door 1000 (g/kg) 1

19 maximumscore 2

bewering	wel/niet
I (De watermoleculen komen gemiddeld dichter bij elkaar.)	wel
II (Het maximale watergehalte in de lucht wordt bereikt.)	wel
III (De watermoleculen bewegen sneller.)	niet

- indien drie beweringen juist 2
- indien twee beweringen juist 1
- indien één of geen bewering juist 0

Vraag	Antwoord	Scores
20	maximumscore 2 $\text{P}_2\text{O}_5 + 3 \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2 \text{H}_3\text{PO}_4$	
	<ul style="list-style-type: none"> uitsluitend de juiste formules voor en na de pijl het aantal deeltjes van elk element voor en na de pijl gelijk en de coëfficiënten weergegeven in zo klein mogelijke gehele getallen 	1 1
21	C	
22	C	

Turnmagnesium

23 **D**

24 **maximumscore 1**

Voorbeelden van een juist of goed te rekenen antwoord zijn:

- Er kwamen steeds minder (gas)belletjes (in de erlenmeyer/maatcilinder).
- Het volume gas boven de vloeistof in de maatcilinder nam steeds minder snel toe.
- Er werd steeds langzamer gas gevormd. / Er ontstond steeds minder gas (per minuut in de maatcilinder).
- De vloeistof in de maatcilinder daalt steeds langzamer.
- De gasbelletjes werden steeds kleiner.

25 **maximumscore 1**

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Er zal gas ontsnappen (wanneer het stopje later wordt geplaatst en dan is de uitkomst van Quiny's berekening te laag).
- (De uitkomst is te laag,) omdat niet al het gas door het buisje in de maatcilinder terechtkomt.

26 **maximumscore 2**

Voorbeelden van een juiste berekening zijn:

- $75,9 \times 1,98 \times 84,3 : 44,0 = 288$ (mg)
- $(288 \times 44,0 : 84,3) : 1,98 = 75,9$ (mL)
- berekening van de massa CO_2 die ontstaat: 75,9 (mL) vermenigvuldigen met 1,98 (mg mL^{-1})
- berekening van de massa magnesiumcarbonaat: de berekende massa CO_2 vermenigvuldigen met 84,3 en delen door 44,0

of