

Vraag	Antwoord	Scores
20	<b>maximumscore 1</b> CaCO <sub>3</sub>	
	Indien een naam is gegeven in plaats van de formule	0
21	<b>maximumscore 1</b> zoutzuur	
	Indien het antwoord 'waterstofchloride-oplossing' is gegeven	0
	Indien een formule is gegeven in plaats van de naam	0
22	<b>maximumscore 1</b> filtreren/zeven/bezinken (en afschenken)	
23	<b>maximumscore 2</b> Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 1,8 (gram).	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• berekening van de massaverhouding van grafeen en CaCO<sub>3</sub> : 12,0 (u) delen door de som van 40,1 (u) en 12,0 (u) en 3 × 16,0 (u)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• berekening van het aantal gram grafeen: de berekende massaverhouding vermenigvuldigen met 15 (g)</li> </ul>	1

## Cijfers en letters

---

24 B

25 A

26 B

27 **maximumscore 2**

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 32 (u).

- berekening van de massaverhouding van A en B:  
4,7 (mg) delen door 10 (mg) 1
- berekening van de molecuulmassa van B:  
de berekende massaverhouding vermenigvuldigen met 2 × 34 (u) 1

*Opmerking*

*De significantie bij deze berekening niet beoordelen.*

28 C

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

**29 maximumscore 2**

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- De katalysator, want deze wordt (wel gebruikt maar) niet verbruikt (dus het aantal moleculen blijft gelijk).
- De katalysator, want de hoeveelheid van een katalysator verandert niet (dus loopt de lijn horizontaal).

- katalysator 1
- uitleg waaruit blijkt dat de katalysator niet wordt verbruikt 1

Indien een antwoord is gegeven als 'de katalysator, omdat deze (alleen) de reactie versnelt' 1

**30 maximumscore 2**

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- De houtspaander gloeit op/harder/feller, dus een van de reactieproducten is O<sub>2</sub>.
- De houtspaander gaat branden, dus de conclusie is: zuurstof.
- De houtspaander gaat branden, daarmee is zuurstof aangetoond.

- De houtspaander gloeit op/harder/feller / De houtspaander gaat branden 1
- (dus) O<sub>2</sub>/zuurstof 1

## Ontbrekend etiket

---

**31 maximumscore 1**



Indien een naam is gegeven in plaats van de formule 0

**32 C**

**33 D**