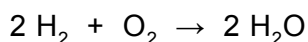


Waterstof in mierenzuur

11 maximumscore 2



- H_2 en O_2 voor de pijl en H_2O 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 maximumscore 2

	wel	niet
het aantal moleculen		x
de afstand tussen de moleculen	x	
de massa		x
het volume	x	

- indien vier gegevens goed 2
- indien drie of twee gegevens goed 1
- indien één of geen gegevens goed 0

13 B

14 maximumscore 1



15 maximumscore 2

- berekening van de massaverhouding van waterstof en mierenzuur :
 $2 \times 1,0$ (u) delen door de som van $12,0$ (u) en $2 \times 1,0$ (u)
en $2 \times 16,0$ (u) 1
- berekening van het aantal kg waterstof dat ontstaat uit $1,0$ L mierenzuuroplossing: de massaverhouding van waterstof en mierenzuur vermenigvuldigen met $0,78$ (kg) gedeeld door (eventueel impliciet) $1,0$ (L) 1

Opmerking

De significantie bij deze berekening niet beoordelen.

16 maximumscore 1

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst
 $(0,034 \text{ kg L}^{-1} \times 50 \text{ L} \times 115 \text{ km kg}^{-1}) = 2,0 \cdot 10^2 \text{ (km)}$.

Opmerking

De significantie bij deze berekening niet beoordelen.