

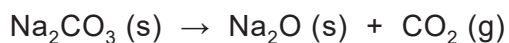
| Vraag | Antwoord | Scores |
|-------|----------|--------|
|-------|----------|--------|

## Siliciumdioxide

18 D

19 C

20 maximumscore 3



- uitsluitend  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  voor de pijl 1
- uitsluitend  $\text{Na}_2\text{O}$  en  $\text{CO}_2$  na de pijl 1
- juiste toestandsaanduidingen 1

21 maximumscore 1

Een voorbeeld van een juiste berekening is:

$$2 \times 23,0 (\text{u}) + 3 \times 28,1 (\text{u}) + 7 \times 16,0 (\text{u}) (= 242,3 \text{ u})$$

*Opmerking*

*De significantie bij deze berekening niet beoordelen.*

22 maximumscore 1

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Er worden geen nieuwe stoffen gevormd.
- De  $\text{Na}_2\text{Si}_3\text{O}_7$  moleculen worden niet omgevormd tot andere moleculen.
- Omdat het proces 'oplossen' is (en dat is geen chemische reactie).
- Bij de pijlen naar en vanuit blok I staan dezelfde formules.
- Omdat natriumsilicaat (s)  $\rightarrow$  natriumsilicaat (aq)
- Oplossen is geen reactie/reageren.

indien een antwoord is gegeven als 'er ontstaan geen losse ionen' 0

23 D

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

**24 maximumscore 1**

(vochtig) siliciumdioxide

indien een formule is gegeven in plaats van de naam

0

**25 C**

**26 maximumscore 3**

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 263 (ton).

- berekening van de molecuulmassa van  $\text{SiO}_2$ :  $28,1$  optellen bij  $2 \times 16,0$  (u) 1
- berekening van de massaverhouding van natriumsilicaat en  $\text{SiO}_2$ :  $242,3$  (u) delen door  $3 \times$  de berekende molecuulmassa van  $\text{SiO}_2$  1
- berekening van het aantal ton natriumsilicaat: de berekende massaverhouding vermenigvuldigen met  $196$  (ton) 1

*Opmerking*

*De significantie bij deze berekening niet beoordelen.*