

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

Sterretjes

6 maximumscore 2

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

De vormingswarmte van Fe_2O_3 is $-8,24 \cdot 10^5$ (J mol^{-1}). (En de vormingswarmtes van Fe en O_2 zijn allebei 0 J mol^{-1}). De reactiewarmte van deze reactie is dus negatief (dus de reactie is exotherm).

- juiste waarde voor vormingswarmte van Fe_2O_3 1
- de vormingswarmte van Fe_2O_3 / de reactiewarmte van deze reactie is negatief / heeft een – teken 1

Indien in een overigens juist antwoord de factor 10^5 niet is vermeld 1

Opmerking

Wanneer een antwoord is gegeven als:

'Het energie-effect is $\frac{2 \times (-8,24) - 4 \times (0) - 3 \times (0)}{2} = -8,24 \cdot 10^5$ (J mol^{-1}), en is

dus negatief (dus de reactie is exotherm).' dit goed rekenen.

7 maximumscore 1

Een juist antwoord kan als volgt zijn geformuleerd:

De vonkenregen stopt snel omdat er in de fles (te) weinig / een beperkte hoeveelheid zuurstof (uit de lucht) aanwezig is (die dus snel opdraakt ten opzichte van de hoeveelheid ijzerdeeltjes).

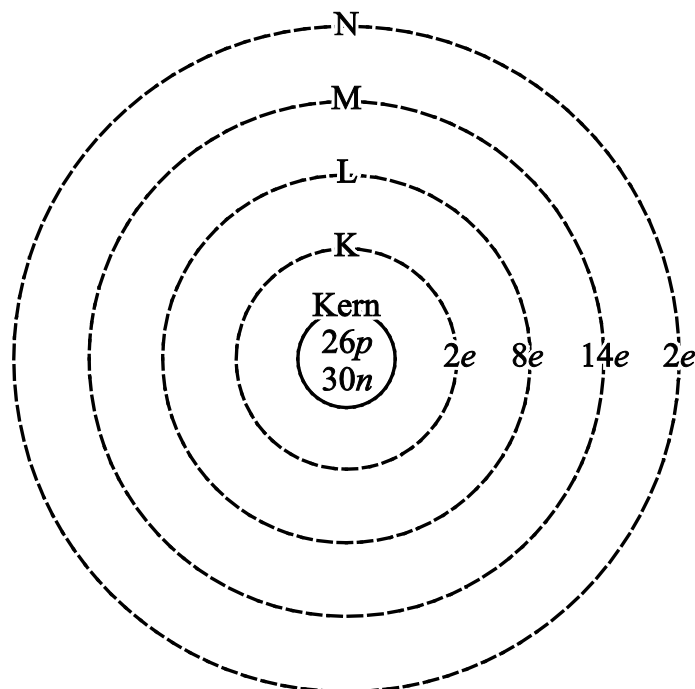
8 maximumscore 1

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Bariumnitraat levert de zuurstof voor de verbranding.
- Doordat er een zuurstofleverende stof aanwezig is (kan het sterretje opbranden).

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

9 maximumscore 4



- aantal protonen in de kern: 26 1
- aantal neutronen in de kern: 56 verminderd met het aantal protonen 1
- aantal elektronen in de K-, M- en N-schil: respectievelijk 2, 14 en 2 1
- aantal elektronen in de L-schil: 8 1

Indien in een overigens juist antwoord in de kern de juiste aantallen zijn gegeven, maar de letters *p* en *n* ontbreken of zijn verwisseld 3

Opmerking

*Wanneer in een overigens juist antwoord de letters *e* ontbreken, dit niet aanrekenen.*

10 maximumscore 2

Voorbeelden van juiste antwoorden zijn:

- Li_2CO_3
- CaCO_3

- een formule gegeven met Li of Ca 1
- juiste verhoudingsformule gegeven 1

Indien het antwoord 'Li⁺' of 'Ca²⁺' is gegeven 1

Indien het antwoord 'lithiumcarbonaat' of 'calciumcarbonaat' is gegeven 1

Indien slechts het antwoord 'Li' of 'lithium' of 'Ca' of 'calcium' is gegeven 0