**scheikunde HAVO 2024-1**

**uitwerkbijlage**

Naam kandidaat Kandidaatnummer

**2**

H H

O O

H

CH2



H

CH O

C

OH

C

H C

C H

O

H O

H

H O

CH2 O



C

C

C

H

H

C

H

OH

CH

O

CH2

H CH O



O

C OH H C

O C C H H O

H

H

O H O H

H

CH2 H O



C

C

C

H

H

OH

CH

C

H

O

CH O

H O

CH2



H CH O

O

C OH H C

C C H

H O

H

CH2 O

C OH H C

O C C H H O

H

H

HA-1028-a-24-1-u 1 / 4

lees verder ►►►

CH2OH

H OH

CH2OH

O



H CH O

C

OH

C

H C

C H

H OH

CH2OH

OH

O



C

C

H

OH

CH

C

H

H

C

O



H

C

CH

O

OH

C

H

C

C

H

H OH

...

**7**

2 / 4

lees verder ►►►

HA-1028-a-24-1-u

.................................... ........................................................................

**20**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | temperatuur (K) | temperatuur (°C) | fase  (s, l, g of aq) |
| smeltpunt aluminium | ... | ... |  |
| kookpunt aluminium | ... | ... |
| de fase in zone 2 |  | | ... |

**21** – Bereken de reactiewarmte (∆E) in J per 4 mol aluminium van reactie 1. Gebruik Binas-tabel 57 of ScienceData-tabel 9.2.

…………………………………………….........……………………………………

……………………………………….........…………………………………………

* Teken in het energiediagram het ontbrekende energieniveau van aluminiumoxide, met bijschrift.
* Geef ∆E op de juiste plaats in het energiediagram aan.

energie

geactiveerde toestand

4 Al + 3 O2

HA-1028-a-24-1-u 3 / 4 lees verder ►►►

**24**

PP

reactor

...

**VERGEET NIET DEZE UITWERKBIJLAGE IN TE LEVEREN**

HA-1028-a-24-1-u

4 / 4

einde ■