

# T2: Verbranden en Ontleden, De snelheid van een reactie en Verbindingen en elementen *Uitwerkingen* **2008**

Voorbeeld toets  
dinsdag 29 februari  
60 minuten

NASK 2, 2(3) VMBO-TGK, DEEL B. H5: VERBRANDEN EN ONTLEDEN  
3(4) VMBO-TGK, DEEL A. H1: DE SNELHEID VAN EEN REACTIE  
H2: VERBINDINGEN EN ELEMENTEN

Toets voor het vak Nask2.

Voor deze toets is een rekenmachine toegestaan.

Voor deze toets is een tabellenboek niet toegestaan.

Deze toets bestaat uit 22 vragen.

Voor deze toets zijn maximaal 36 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten er maximaal behaald kunnen worden.

## Meerkeuzevragen

- Schrijf alleen de hoofdletter van het goede antwoord op.

## Open vragen

- Geef niet méér antwoorden dan er worden gevraagd. Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd, geef er dan twee en niet méér. Alleen de eerste twee redenen kunnen punten opleveren.

- Vermeld altijd de berekening, als een berekening gevraagd wordt. Als een gedeelte van de berekening goed is, kan dat punten opleveren. Een goede uitkomst zonder berekening levert geen punten op.

- Geef de uitkomst van een berekening ook altijd met de juiste eenheid.

## SYMBOLEN

2p 1 ◦

→ Neem de tabel over en vul deze verder in.

<i>Stof</i>	<i>Molecuulformule</i>
<i>Lood</i>	<i>Pb</i>
<i>Waterstof</i>	<i>H<sub>2</sub></i>
<i>Helium</i>	<i>He</i>
<i>Magnesium</i>	<i>Mg</i>
<i>Chloor</i>	<i>Cl<sub>2</sub></i>
<i>Methaan</i>	<i>CH<sub>4</sub></i>
<i>Ethanol</i>	<i>C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O</i>

1p 2 ◦

→ Hoe heten deze elementen?

*Kalium Chroom en Zuurstof*

## FASES

2p 3 ◦ → Leg uit wat er gebeurt als met de moleculen van een vloeistof als deze verdampt.

*De moleculen in de vloeistof bewegen langs elkaar maar blijven bij elkaar in de buurt. Als de stof verdampt, gaan de moleculen vrij van de andere moleculen door de ruimte zweven.*

3p 4 ◦ → Noem de faseverandering van gas naar vloeistof, van vloeistof naar vast en van vast naar vloeibaar.

*3p Condenseren, stollen en smelten.*

1p 5 ◦ → Hoe bewegen de moleculen in de vaste fase?

*De moleculen trillen op hun plaats.*

2p 6 ◦ → Leg het verband uit tussen dichtheid en fase.

*De dichtheid hangt af van de afstand tussen de moleculen. Als de afstand groter wordt, wordt het volume van de stof groter. De massa blijft dan gelijk.*

*Massa = aantal molecuelen*

*Volume = afstand tussen de moleculen.*

## CHEMISCHE REACTIES

1p 7 ◦ → Leg uit wat een chemische reactie is.

*Bij een chemische reactie veranderen de beginstoffen blijvend*

1p 8 • Welke omschrijving gaat over een chemische reactie?

- A. Een blok ijs smelt.
- B. De alcohol uit wijn verdampt.
- C. Een brander verbrand aardgas.
- D. Een lamp geeft licht als er stoom door gaat.

C

2p 9 ◦

→ Geef de chemische reactie in woorden.

*1p voor juiste namen, 1p voor juiste fases. kaarsvet(l) + zuurstof(g) -> koolstofdioxide(g) + water(g)*

2p 10 ◦

→ Geef de chemische reactie in woorden?

*1p voor juiste namen, 1p voor juiste fases. ijzer(s) + zuurstof(g) -> ijzeroxide(s)*

2p 11 ◦

→ Geef de chemische reactie in woorden?

*1p voor juiste namen, 1p voor juiste fases . Zoutzuur(aq) + Magnesium(s) -> Waterstof(g) + Magnesiumchloride(aq)*

1p 12 ◦

→ Hoe heet een snelle verbranding?

*Explosie*

1p 13 ◦

→ Hoe heet een hele langzame verbranding?

*Explosie*

## EXPERIMENTEN

3p 14 ◦

→ Leg uit welke reactie het langst duurt.

*1p 1 duurt het langst.*

*2p Deze heeft een lage temperatuur, een lage concentratie en een lage verdelingsgraad.*

3p 15 ◦

→ Leg uit welke proef de grootste reactiesnelheid heeft.

*1p Proef 5.*

*2p Deze heeft een hoge concentratie, een hoge temperatuur en een hoge verdelingsgraad.*

2p 16 ◦

→ Wat kun je nog doen om de reactie sneller te laten verlopen?

*Een andere stof gebruiken of een katalysator toevoegen. (bijvoorbeeld roeren)*

## ONTLEDEN

1p 17•

Welk figuur geeft de ontleding van koperchloride weer?

- A. Afbeelding A
- B. Afbeelding B
- C. Afbeelding C
- D. Geen van de afbeeldingen.

A

## VERBINDINGEN EN ELEMENTEN

- 1p 18 • Welke stelling is juist?
- A. Een verbinding bestaat uit één soort atoom.
  - B. Een verbinding bestaat altijd uit twee soorten atomen.
  - C. Een verbinding bestaat uit twee of meer soorten atomen.
  - D. Geen van de stellingen is juist.

C

- 1p 19 • Welke stelling is juist?
- A. Een mengsel bestaat uit één soort molecuul.
  - B. Een mengsel bestaat altijd uit twee soorten moleculen.
  - C. Een mengsel bestaat uit twee of meer soorten moleculen.
  - D. Geen van de stellingen is juist.

C

- 1p 20 • Welke stelling is juist?
- A. Een element kun je ontleden.
  - B. Een element kun je niet ontleden.
  - C. Een element bestaat altijd uit één atoom
  - D. Geen van de stellingen is juist.

B

- 1p 21 • Welke stelling is juist?
- A. Een verbinding kun je ontleden.
  - B. Een verbinding kun je niet ontleden.
  - C. Een met een verbinding kun je geen mengsel maken.
  - D. Geen van de stellingen is juist.

A

## CONCENTRATIE

- 2p 22 ◦ → Bereken hoeveel gram alcohol er in een glas van 300ml zit.

$$1p \ 48 * 300 = 14400 \text{ mg} = 14,4 \text{ g}$$

--- EINDE VAN DE TOETS ---