

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

## Ontkalkingstabletten

<b>6</b>	<b>maximumscore 1</b> Ca <sup>2+</sup> / Mg <sup>2+</sup>	
	Indien het antwoord 'Ca' of 'Mg' is gegeven	0
	Indien een naam is gegeven in plaats van de formule	0
<b>7</b>	<b>E</b>	
<b>8</b>	<b>E</b>	
<b>9</b>	<b>maximumscore 2</b> Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 75,0 (g L <sup>-1</sup> ).	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>berekening van de massa werkzame stof in één tablet: 50 (g) vermenigvuldigen met 30(%) en delen door 100(%)</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>berekening van de concentratie werkzame stof: de massa werkzame stof in één tablet delen door 200 (mL) en vermenigvuldigen met 1000 (mL L<sup>-1</sup>)</li> </ul>	1
<b>10</b>	<b>A</b>	
<b>11</b>	<b>maximumscore 2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>glaswerk I = buret</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>glaswerk II = erlenmeyer</li> </ul>	1
<b>12</b>	<b>maximumscore 2</b> Na <sup>+</sup> (aq) + OH <sup>-</sup> (aq)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>juiste formules</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>juiste toestandsaanduidingen</li> </ul>	1
	Indien het antwoord 'NaOH (aq)' is gegeven	1
<b>13</b>	<b>C</b>	

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

**14 maximumscore 2**

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 16,6 (gram).

- berekening van het aantal gram werkzame stof dat heeft gereageerd: 15,4 (mL) vermenigvuldigen met 0,135 (g per 100 mL) 1
- berekening van het aantal gram werkzame stof in 200 mL tabletoplossing (= het aantal gram in één tablet): het aantal gram werkzame stof dat heeft gereageerd vermenigvuldigen met 200 (mL) en delen door 25,0 (mL) 1

*Opmerking*

*De significantie bij deze berekening niet beoordelen.*

## Ira Remsen

---

**15 maximumscore 2**

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Er ontstaat een bruisende/sissende/blauwe vloeistof, dus er zijn nieuwe stoffen ontstaan.
- Er ontstaat een donker/rood gas, dus de beginstoffen zijn omgezet (tot nieuwe stoffen).
- Het salpeterzuur verandert van kleur / wordt blauw, dus er zijn reactieproducten ontstaan.

- juiste waarneming(en) 1
- (dus) er zijn reactieproducten / stoffen met andere stoffeigenschappen / nieuwe stoffen gevormd/ontstaan / (dus er zijn) beginstoffen omgezet 1

**16 maximumscore 2**

Een voorbeeld van een juist antwoord is:

$46,0 \text{ (u)} - 14,0 \text{ (u)} = 32,0 \text{ (u)}$  en  $32,0 \text{ (u)} : 16,0 \text{ (u)} = 2$ ; dus  $x$  is 2.

- juiste atoommassa's van N en O gebruikt 1
- juiste berekening 1

*Opmerking*

*De significantie bij deze berekening niet beoordelen.*

**17 maximumscore 2**

distikstoftetra-oxide

- stikstofoxide 1
- voorvoegsels di en tetra juist 1

**18 B**

## natuur- en scheikunde 2 vmbo-GL en TL

## Centraal examen vmbo-GL en TL

Tijdvak 1

## Correctievoorschrift

Aan de secretarissen van het eindexamen van de scholen voor vmbo-GL en TL,

Bij het centraal examen natuur- en scheikunde 2 vmbo-GL en TL:

Op **pagina 6**, bij **vraag 9**, moet

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst  $75,0 \text{ (g L}^{-1}\text{)}$ .

vervangen worden door:

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst  $75 \text{ (g L}^{-1}\text{)}$ .

*Opmerking*

*De significantie bij deze berekening niet beoordelen.*

## Toelichting:

Het antwoord was in drie significante cijfers gegeven. Het juiste antwoord moet in twee significante cijfers worden gegeven.

en

Op **pagina 7**, bij **vraag 14**, moet bij het eerste deelscorebolletje

- berekening van het aantal gram werkzame stof dat heeft gereageerd:  
15,4 (mL) vermenigvuldigen met 0,135 (g per 100 mL) 1

vervangen worden door:

- berekening van het aantal gram werkzame stof dat heeft gereageerd:  
15,4 (mL) vermenigvuldigen met 0,135 (g per 1,00 mL) 1

## Toelichting:

De eenheid tussen haakjes was onjuist.

NB

- a. Als het werk al naar de tweede corrector is gezonden, past de tweede corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe in zowel de eigen toegekende scores als in de door de eerste corrector toegekende scores en meldt deze wijziging aan de eerste corrector. De tweede corrector vermeldt daarbij dat deze late wijziging een gevolg is van de aanvulling door het CvTE.
- b. Als eerste en tweede corrector al overeenstemming hebben bereikt over de scores van de kandidaten, past de eerste corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe en meldt de hierdoor ontstane wijziging in de scores aan de tweede corrector. De eerste corrector vermeldt daarbij dat deze late wijziging een gevolg is van de aanvulling door het CvTE.

Het CvTE is zich ervan bewust dat dit leidt tot enkele aanvullende handelingen van administratieve aard. Deze extra werkzaamheden zijn in het belang van een goede beoordeling van de kandidaten.

Ik verzoek u dit bericht door te geven aan de correctoren natuur- en scheikunde 2 vmbo-GL en TL.

Namens het College voor Toetsen en Examens,

drs. P.J.J. Hendrikse,  
voorzitter