

## Verslag van de Normen Advies Commissie bij het examen HAVO SK, 1<sup>e</sup> tijdvak 2011

25 mei 2011

### Cijfers

Kring	Aantal werken	Gemiddelde score	Onvoldoende (%)	Gemiddelde SE
Utrecht	137	44.9	30.0	6.5
Den Haag	101	38.5	43.6	5.7
Zeeland	100	42.4	38.0	5.9
Zwolle	132	44.4	34.1	5.9

### Beoordeling

<i>Lengte</i>	Aan de lange kant. Veel leerlingen toch echt tot het einde.
<i>Variatie</i>	Goed gevarieerd. Veel rekenvragen (23.8% van de punten), waardoor veel punten aftrek door significantie. Biologische vragen waren erg gemakkelijk voor leerlingen met bio in pakket. Geen pH berekeningen en rekenen vaak het zelfde (massa naar mol en terug). Geen scheidingsmethoden. Geen organische naamgeving.
<i>Algemene opmerkingen</i>	<p>Drie reactievergelijking vragen achter elkaar, hierdoor worden veel fouten gemaakt. Veel (technische) taalgebruik, sluit niet goed aan op de belevingswereld van de leerlingen. Moeilijk voor dyslectici en allochtonen. Docenten vinden het examen goed te doen, leerlingen vinden van niet. Parate kennis van leerlingen lijkt nog eens te klein te zijn en was wel nodig voor dit examen.</p> <p>Vraag 12: Leerlingen worden op een verkeerd been gezet door "een oplossing van zinkchloride (ZnCl<sub>2</sub>)".</p> <p>Vraag 22: Veel leerlingen geven alleen het goede antwoord zonder afleiding en dus Op. Komt dit door de layout van de opgave ("noteer je antwoord als ...").</p> <p>Vraag 33: Is onduidelijk voor een leerling dat OH<sup>-</sup> genoemd moet worden.</p>

### Toelichting bij de vragen en het antwoordmodel

<b>Opgave 1: Uraanerts</b>		
<b>Opgave 2: Vochtvreter</b>		
6	Een antwoord: "Het H-atoom van water kan een waterstofbrug met het O-atoom van silicagel maken."	2
7	Uitleg zonder scheiden (wanneer dat wel nodig is)	Max 1
	Indien een leerling water toevoegt tot "het silica verzadigd is", zonder aan te geven <i>hoe</i> hij dit ziet (er moet dan nog wel gewogen, gescheiden, etc worden)	Max 1
<b>Opgave 3: Synthetische dipeptide</b>		
<b>Opgave 4: S-39</b>		
12	$Zn + 2 H^+ + 2 Cl^- \rightarrow ZnCl_2 + H_2$	2
	Met tribone ionen (Cl <sup>-</sup> bijvoorbeeld)	-1
13	$O^{2-} + 2 H^+ \rightarrow H_2O$	1
16	Door tussentijds afronden is 30,7 g acceptabel	
<b>Opgave 5: Waterbepaling</b>		
18	Wanneer het bindingstreepje van het C naar de H van de OH gaat	-1
	Indien de juiste structuur in een reactievergelijking gezet goed rekenen (CV: Verdeling over de bolletjes onevenwichtig)	

<b>Opgave 6: GTL</b>		
22	Reactie 1 is 1:2 en reactie 2 is 1:3. Opmerken dat beide evenveel gebeuren, dus mag je middelen tot 1,0 : 2,5.	3
23	Hoe dan ook, moeten alle moleculen wel chemisch kloppen (dus geen O, of H, maar wel O <sub>2</sub> en H <sub>2</sub> ). Anders 1 punt aftrekken (CV: Wel erg veel punten voor dingen die niet goed zijn)	
28	Indien er stikstof niet bij waterdamp er uit gaat, maar naar reactor 3 wordt gebracht en niet verder	Max 2
<b>Opgave 7: Aquarium</b>		
29	Hoe dan ook, moeten alle moleculen wel chemisch kloppen (dus geen O, of H, maar wel O <sub>2</sub> en H <sub>2</sub> ). Anders 1 punt aftrekken	
30	Ammonium ionen of temperatuur zijn niet goed	
33	"pH stijging betekent de oplossing basischer en hierdoor staat het NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ion een H <sup>+</sup> af en ontstaat er NH <sub>3</sub> " (OH <sup>-</sup> niet genoemd dus)	1

**N.B.** Als een leerling bij een vraag niets invult, geen 0 maar N (van niet gemaakt) in de score van WOLF invullen. Dit is van belang om goed inzicht te krijgen of leerlingen in tijdnood zijn of b.v. de vraag helemaal niet begrijpen. Als er 0 staat, moet er iets door de leerling ingevuld zijn.

**N.B.** Het is niet mogelijk om af te wijken van het correctievoorschrift. Als er fouten in het correctievoorschrift staan, moeten deze zo spoedig mogelijk aan het CvE doorgegeven worden, zodat het CvE passende maatregelen kan nemen.