

## Verslag van de Normen Advies Commissie

bij het examen VWO SK1, eerste tijdvak 2008 26 mei 2008

### Cijfers

Kring	Aantal werken	Gemiddelde score	Percentage onvoldoendes	Gemiddeld SE
Amsterdam	94	40,8	21%	6,5
Zeeland	55	41	20 á 25	6,8
Limburg	70	38,1	35%	6,9 á 7,0

Beoordeling:

Een lastig werk, te lang, leerlingen moesten het vaak afraffelen. Te veel drukwerk uitdelen aan het begin geeft veel ruis. Te veel drukwerk in het antwoordmodel, te veel variaties.

**Toelichting bij de vragen en het antwoordmodel:**

Sk 1	Sk1 2	Olijfolie	
2		Opmerking over contactoppervlak positief beoordelen	
3		CCl <sub>3</sub> zonder lading	-1p
		Een extra stof in de rv. erbij	Max.3p
		<b>Anammox</b>	
6	11	NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> is fout, evenals N <sub>2</sub> fixatie buiten de kringloop gezet	
8	13	Bij "Indien": Beide argumenten geven ,dan pas	1p
		<b>Ammonium uit afvalwater</b>	
9		Tweede bolletje vaak gemist	
10		Laatste bolletje met ox.getallen gedaan, is ok	
12	15	Zonder te rekenen gedaan:	0p
		Uitluitend de opmerking: HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> is een amfolyt	0p
		<b>Bescherming</b>	
13	6	Polyethers mogen hier niet.	
		3 <sup>e</sup> Indien: minder water	0p
15	8	Laatste bolletje alleen toekennen bij een juiste redenering	
		Soepel omgaan met manier hoe plaatsen worden aangegeven, estergroep hoeft niet genoemd	
17	10	Imidazol éénwaardige base hoeft niet bekend te zijn, met imidazol als tweewaardige base komt het toch goed.	
		<b>Mosselijm</b>	
20		Bij eerste indien: matrijsstreng ok en coderende streng niet of omgekeerd	1p
		Bij meer dan 3 basen gegeven en alleen eerste 3	-1p

		beoordelen	
21		Geen Lys- in de concentratiebreuk, niet aanrekenen	
22		OH -groepen/NH groepen moeten worden genoemd voor de H-bruggen	
23		Streepje met peptidebindingen weggelaten in vergelijking, goed rekenen	

## Verslag van de Normen Advies Commissie

### bij het examen VWO SK12, eerste tijdvak 2008

26 mei 2008

#### Cijfers

Kring	Aantal werken	Gemiddelde score	Percentage onvoldoendes	Gemiddeld SE
Amsterdam	49	46,3	5,3%	6,8
Zeeland	100	45,2	20 á 25	6,9
Limburg	80	38,3	25 á 30	7,0

Beoordeling: Goed niveau, erg discriminerend. Te lang, geen leerlingen eerder klaar. Jammer dat er geen zuur-base in voor kwam. Er kwamen wel vaak vragen over isotopen in voor.

#### Toelichting bij de vragen en het antwoordmodel:

Sk12	Sk1		
		<b>Nafion</b>	
18		Lastig gestelde vraag!	
19		De notatie OH-S is fout	
20		Derde - : Dubbelgebonden O-atoom in een sulfonzuurgroep kan een binding vormen met een H-atoom in een watermolecuul is een goed antwoord, maar niet "kan een verbinding vormen" of "kan reageren met"	
		Goede redenering met dipool-dipool binding is goed	
22		De vraag is vaag gesteld. Wel goed: H <sup>+</sup> is nodig om water te vormen en wordt via membraan aangevoerd + conclusie.	