

Verslag van de Normen Advies Commissie bij het examen VWO SK, 1^e tijdvak 2012

1 juni 2012

Cijfers

Kring	Aantal werken	Gemiddelde SE	Gemiddelde score CE	Onvoldoende (%)
Utrecht	186	6.52	46,2	12,9
Zeeland	137	6.45	44,0	15,3
Amsterdam	205	6,41	46,8	5,2
Oost	65	6.3	46,4	14,9
Totaal	593	6.44	45,9	11,0

Beoordeling

<i>Lengte</i>	Goed.
<i>Variatie</i>	Variatie goed, een paar keer dezelfde type vraag bijv. V_{mol} en halfreacties. Veel (gekoppelde) evenwichtsbeschouwingen. Het aantal vragen over zouten en bindingen was karig. Gemakkelijke polymeerchemie. Geen werkplan gevraagd en over de analysetechnieken waren eenvoudige vragen gesteld.
<i>Algemene opmerkingen</i>	Makkelijk uit te delen omdat er geen bijlage was. Positieve punten: minder tekst en een goede openingsvraag. Een goede opbouw van het examen. Weinig discriminerend, goede leerlingen scoren matig en zwakke leerlingen scoren relatief goed. vraag 9 de conclusie staat al in de vraag. vraag 12 als de leerlingen dit koppelen aan vraag 11 levert het tweede indien antwoord weinig punten op. Met name goede leerlingen missen hier onevenredig veel punten. Er zijn veel klachten uit het veld over deze vraag, met name over het correctievoorschrift. vraag 6 en 19 het antwoordmodel komt niet overeen met de vraag vraag 24 opmerking in het antwoordmodel is weinig gelukkig

Toelichting bij de vragen en het antwoordmodel

Waterstof uit afvalwater		
2	niet factor 12 gebruikt, maar eigen mol berekening gebruikt met fout niet goed rekenen, het is geen doorrekenfout	-1p
3	$\text{CH}_3\text{COO}^- + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + 8\text{H}^+ + 8\text{e}^- + \text{HCO}_3^-$ 4 punten e aan de verkeerde kant van de pijl max 2 punten geen e in de vergelijking max 2 p Evenwichtspijl niet fout rekenen	
4	Verhouding zoals bijvoorbeeld 2 : 9 is ook goed	
5	andere volgorde van de berekening kan tot een juist antwoord leiden	
6	Uit het antwoord moet de notie blijken dat het over afvalwater gaat	
Klare wijn		
7	Aan C2 of C3 geen H atomen (zie algemene regels 2.3.1) OH verkeerd gebonden	-1p -1p
9	Uitleg via evenwichtsvoorwaarde is ook goed met de juiste conclusie	
10	Wanneer in een overigens juiste berekening $[\text{H}_3\text{O}^+] = [\text{HT}^-]$ dit goed rekenen. Met een juiste vervolg. Nu mag je opmerking 2 niet meer toepassen op het vervolg.	
Accoya		
13	$6(\text{CO}_2)_n + 5(\text{H}_2\text{O})_n$ water voor en na Let op: juiste formules waar koolstof in zit (zie antwoordmodel 2 ^e en 3 ^e)	-1p -1p

	bolletje)	
14	Aan de uiteinden twee keer een O of twee keer geen O	-1p
	Cyclisch dimeer, alleen het eerste bolletje kan dan nog goed zijn: 1p	
	Als de C-atomen in de ring getekend zijn moeten ook de H atomen ook aangegeven worden	
15	evenwichtspijl is goed, geen e max 1p	
16	extra 3 in R1	-1p
19	Indien het antwoord 'langere verblijfstijd' bevat 1p	
Kunststoffen sorteren		
20	Het antwoord moet de notie bevatten dat water uit het hydraat komt	
21	In plaats van ketenpolymeren een polymeer dat geen dwarsverbindingen heeft, ook goed rekenen	
	PET bevat C=O en kan dwarsverbindingen vormen	-1p
23	Vraag 22 en 23 zijn gekoppelde vragen; Indien een fout antwoord bij vraag 22 leidt tot een goed consequent antwoord in vraag 23 dat afwijkt van het correctievoorschrift, dit goed rekenen. Er wordt een esterbinding gevormd, dus polycondensatie; mag goed gerekend worden.	
24	C-H hoeft niet expliciet genoemd te worden, maar er moet dan wel een andere verwijzing opgenomen zijn naar tabel (39b)	

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.