

Verslag van de eindexamenbesprekingen voor het vwo-examen Scheikunde (17-5-2022)

Cijfers snel correctie

	Aantal werken	Gemiddeld SE	Gemiddelde score CE	Onvoldoende (%) bij $N = 1$
Totaal	248	6,3	37,3	29,8

Beoordeling

Lengte: De lengte was prima. Er waren een aantal leerlingen voor tijd klaar en de meeste leerlingen hadden tijd genoeg.

Algemene opmerkingen: Er zaten veel witte pagina's in het examen. De goede leerlingen vonden het examen goed te doen maar de zwakkere leerlingen vonden het juist moeilijk of scoorde slecht. Veel vragen leken op vragen uit de schoolboeken en dit is in het voordeel van de leerling die goed is voorbereid. Een prettig examen en het was ook prettig na te kijken. Het nakijkmodel is over het algemeen goed te gebruiken maar er zitten een paar vragen bij waarbij het CV niet specifiek genoeg is voor de antwoorden die leerlingen geven.

De autoband opgaven werd door veel leerlingen als lastig ervaren en omdat deze vroeg zat gaf dit bij sommige leerlingen tijdgebrek. De lastige vragen uit de autoband context geven relatief weinig punten. Laatste vraag was een rekenvraag voor 4 punten en dit kan tijdgebrek geven zo aan het einde. Voor het eerst in lange tijd weer een vraag waarbij een leerling de eenheid moet geven.

Variatie: Geen analyse vragen. Twee keer een rendement berekening. Groene chemie zat vooral in het rekenen en niet in uitlegvragen. Veel aromatische stikstofverbindingen. Rekenwerk was over het algemeen traditioneel en niet te veel (19 punten). Weinig reactievergelijkingen. Leerlingen moesten vaak zelf een molaire massa berekenen (5 keer).

Toelichting bij de vragen en het antwoordmodel

Opgave 1: Groene chemie met dimethylcarbonaat		
1	Leerlingen hoeft niet te vermelden dat ze kiezen voor $n = 1$ De eerste bol is het berekenen van de massa van de beginstoffen (= 406,9) en de massa van het gewenste product (= 254). In de rest van de berekening zit het toepassen van het rendement van 92% op het gewenste product.	
2	Alleen de eenheid J is onvoldoende. Een antwoord als de vormingswarmte voor 1 mol DMC is $-4,89 \cdot 10^5$ J wel goed rekenen. Bij invullen van de reactiewarmte als vormingswarmte voor DMC kun je alleen nog het 2 ^e bolletje scoren.	
3	Overgangstoestand i.p.v. geactiveerde toestand is goed.	
4	Wanneer een leerling water of een andere stof vergeet kun je nog wel bolletje 1 scoren als de andere stoffen op de juiste plek staan.	
6	Het noemen van een NH-groep is een begrip op microniveau.	
7	Het 2 ^e bolletje vraagt naar de positie van stof 1 en stof 2 uit S1 en het 3 ^e bolletje vraagt naar alle stofstromen van stof 1. Het vergeten van stof 1 uit S1 of het totaal vergeten van stof 1 kost dus 2 bolletjes.	
Opgave 2: Autobanden		
geen opmerkingen		
Opgave 3: Niacine		
18	Je kan dit ook uitleggen met een evenwichtsbeschouwing.	
Opgave 4: Een pleister voor stroom		
23	De genoemde antwoorden zijn slechts voorbeelden.	

Verslag van de eindexamenbesprekingen voor het vwo-examen Scheikunde (17-5-2022)

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.

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 Examenloket.
Tel: 079 – 3232999; E-mail: examenloket@duo.nl

Kijk voor informatie over waarvoor je terecht kunt bij de examenlijn op:
<https://www.examenblad.nl/organisatie/examenlijn/2022>

Heb je vragen over de beoordeling van antwoorden van leerlingen dan kun je gebruik maken van het forum op de NVON website, zie: <https://nvon.nl/forum>

Op de scheikunde pagina op examenblad kun je antwoorden vinden op veel gestelde vragen.
<https://www.examenblad.nl/vak/scheikunde/2022>

De NVON stelt oorkondes ter beschikking aan docenten om leerlingen, die een bijzondere prestatie hebben geleverd bij het examen, mee te belonen.
<https://nvon.nl/nieuws/certificaat-bijzondere-prestatie>.