

Vak: NaSk2 (scheikunde) **Datum:** 24 mei 2022

Soort / niveau onderwijs: VMBO-TL **Tijdvak:** 1

Aantal aanwezigen: Elburg: online 15; Gorinchem: fysiek 7; Brielle(ipv Joure en Nuenen): online 19; Rijssen: fysiek 5

Algemeen:

1. Algemene beeld: examen goed te doen, maar leerlingen vonden van niet.
2. Resultaten: percentage onvoldoendes per groep hoger dan andere jaren (gemiddeld 35-40%), scores variëren van 7 tot 59 pnt, gemiddelde rond de 33 pnt.
3. Veel leeswerk (21 punten). Tekstblokken ontcijferen kost veel tijd. Veel tekstverklaren, terwijl we scheikunde willen meten.
4. Veel vragen waar alle leerlingen slecht op scoren.
5. Gemist worden: massaberekening (teveel verhoudingen nu), titratie, neerslagreacties (is geen havo-stof meer maar wel mavo/vmbo), milieuvraagstukken, aantoningsreacties.
6. Examen wordt niet als evenwichtig ervaren.
7. Bij leezaken valt op dat formules slecht zijn geleerd. Veel parate kennis gevraagd, maar leerlingen hadden het niet paraat. Bijvoorbeeld sulfaat en sulfide door elkaar gehaald. Gevolg van Corona?
8. Zien veel leerlingen die nask2 laten vallen (7^e vak) of gebruiken voor duimregeling.
9. Wederom als één van de laatste examens. Veel leerlingen hebben dan geen zin meer.

Reacties per vraag:

Vraag	Opmerking
1	Door de term olie wordt soms direct emulsie genoemd. Het zou ook oplossing kunnen zijn, zoals lak. Niet uit de tekst te halen dat het troebel is.
2	Waarom niet Cr_2O_3 ? Is herkenbaarder/gemakkelijker dan VI, dit getal komen ze niet tegen. In syllabus staat niet tot welk Romeins getal ze moeten werken. LIn schrijven ook volledige naam op met Romeins cijfer, dit rekenen we goed.
4	Tekstueel is "één soort negatieve ion" er verwarrend. Gelukkig hebben Cr_2O_7 en O dezelfde lading.
6	Veel lIn geven formule van bariumsulfide, erg jammer. Als zowel bij barium als sulfaat de ionlading is gegeven mag dat goed gerekend worden.
7	Zin 5 is ook nodig om het juiste antwoord te geven. Verwarring door het woord 'verkleuring' in de vraag, lIn zochten naar verandering.
8	Doordat regel 1 (basische stof) voor regel 2 en 3 stond, nu zijn er lIn die er vanuit gaan dat de azijn bij de soda is gedaan. Regel 1 na 2 en 3 had dit probleem voorkomen.
11	CH_3COO^- goed rekenen al staat in syllabus Ac^- . Verwijzen naar 3.3 algemene regels.
12	Veel lIn noteren geen pH-waardes maar wel 'goed' verhaal, als dit klopt volgens 3.3. goed rekenen.
13	Diverse lIn hebben teruggerekend met RV. Voor lIn verwarrend dat verhouding dan niet klopt (komt door azijnzuur in tekst en H^+ in RV. Lastige vraag om na te kijken.
15	LI die juiste verbrandingsvoorwaarde noemt, toont inzicht. In de tekst staat al dat CO_2 wordt geschonken en lIn schrijven dit dan niet weer over.

19	Romeinse cijfers overnemen is een aanwinst t.o.v. (zoals eerder) tabel overnemen.
21	Echt een lastig omschreven vraag/
22	Waarom antwoorden niet op alfabetische volgorde? Waarom niet naar aantoningsreactie gevraagd.
24	In de vraag staat: "op basis van haar waarneming". Lijkt alsof het uit de tekst gehaald moet worden. Terwijl ze moeten het zelf bedenken. Andere formulering zou fijn zijn, dat ze het echt zelf moeten bedenken. Veel IIn hebben nu alleen maar bruisen.
26	Jammer dat er weer een massaverhouding is gegeven. Doordat antwoord is gegeven gaan IIn net zolang met getallen 'rommelen' tot het goede antwoord eruit komt.
27	Als tribune ionen voor en na de pijl genoemd (de Cl ⁻). Maximaal 2 pt
28	IIn lezen zin III als losse zin en niet in combinatie met overmaat zoutzuur (dus veel 'juist' geantwoord). Probleem had er niet geweest als er in de bovenste regel tabel had gestaan: 'overmaat zoutzuur nodig omdat'
29	Verwijzing naar het turnmagnesium op vorige bladzijde wordt gemist, nu denken IIn alleen aan de reactie MgCO ₃ met zuur. Veel IIn geven overmaat aan omdat je met overmaat niet kan rekenen (en gebruiken tekst uit vraag 28). Overmaat kan niet goed gerekend worden op basis van regel 3.3
30	Doordat in de tekst zwavelzuuroplossing staat, schrijven diverse IIn zwavelzuur in ionen, dit moet fouten worden gerekend omdat er naar de formule van zwavelzuur wordt gevraagd.
41	Discussie over wat is het eerst (stelling I)? Stof waarvan het eerst niets meer over is? (dit is afhankelijk van de h _v h van de stof). Iedere stof verdampt bij iedere temperatuur, dus kan je dan zeggen wie het eerste begin met verdampen? Discussie over of 'sneller' beter is dan 'eerst'?
42	Blokschema is ingewikkeld. Open vraag voor 2 pnt had wellicht beter geweest. Nu vaak 0 pnt door 1 fout.
43	Lastige leesvraag, katalysator --> wordt niet verbruikt. Vergelijken van de ruimtes in de tekst boven vraag 35 is veel gevraagd van een II als er geen verwijzing naar is. Vrijwel alle IIn alleen naar ruimte I gekeken, ook veel docenten hadden C.
50	De woordkeuze "onwaarschijnlijk" is onjuist, dit had onmogelijk moeten zijn. Door vraag 48 zijn er ook antwoorden met meer/minder moleculen maar nog vaker hebben leerlingen het over verschillende stoffen in vit B6 en B12. Deze antwoorden kunnen niet goed gerekend worden

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 Examenloket worden doorgegeven. Tel: 070-757 51 77; E-mail: examenloket@duo.nl

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. De NVON stelt oorkondes ter beschikking aan docenten om leerlingen, die een bijzondere prestatie hebben geleverd bij het examen, mee te belonen. Zie verder op de website www.nvon.nl