

**Datum examenbespreking** 22/05/2019

**Algemeen:**

- Pittig examen, voor de meesten het laatste examen, veel begrijpend lezen. Sommige vragen op een hoog niveau door de leesbaarheid.
- Examen iets minder moeilijk dan vorig jaar, wel veel 'instinkers'.
- Examen was (te) lang, veel leerlingen tot het eind gezeten.
- Zouten en neerslagen werden gemist.
- Vak specifieke regels. Significantie niet eenduidig. Ene vraag wel, de andere niet. En bij NASK 1 geheel niet. Wenselijk is om 1 keuze te maken.
- Vragen staan ver van de belevingswereld. Geen herkenbare onderwerpen. (zoals teken een bepaalde opstelling).
- Waarom steeds "geef ...." i.p.v. noteer of schrijf op. Dit ligt meer in de beleving van de leerlingen.
- We zouden graag bij vakspecifieke regels zien dat bij verhoudingformules de lading boven de ionen mag staan, mits juist en bij beide ionen.  $Zn^{2+} + O_2^{2-}$
- Echte chemische berekeningen ontbraken nu meer sommen voor rekenexamen.

Vraag	
4	Alle stoffen genoemd in tabel 41 van Binas vallend binnen 3.3 goed rekenen
10	bovenstaande informatie = informatie op vorige bladzijde Veel discussie, geen fijne vraag maar vraag is wel correct.
11	als $NH_4^+NO_3^-$ geschreven is dit goed rekenen
14	'net zoveel $K^+$ als ...' is erg verwarrend voor leerlingen. Net zoals 'niet werkelijk'.
15	$OH^-$ is de grote afleider en massaal gekozen
20	hier significantie aanrekenen
21	Tekst in vraag moeilijk. Vraag is eigenlijk: 'Welke stappen zijn nodig om te bepalen hoeveel natronloog is toegevoegd.'
22	Bij antwoord C ontbreekt het woordje dan achter minder
25	Bruinkool en kolen ook goed rekenen
32	Door RV zelf over te schrijven (pleit voor bijlage) vaak ook kloppend gemaakt met $O_2$ , is fout. Wel goed is $8NH_3 + 10NO + O_2 \rightarrow 9N_2 + 12H_2O$
37	Als er zowel bij de beginstoffen als eindstoffen $MnO_2$ staat, wel punt voor kloppend maken (dat volgt ook uit het bolletjesmodel)
38	Als verdampen en condenseren omgedraaid zijn, 1pnt ivm consequentiefout
41	In vraag staat niet expliciet of het gaat om de verbrandingsvoorwaarden om te branden of om te blussen.
43	Geen kennisvraag maar informatieverwerkings vraag,
44	impliciet 100:25 gedaan, dus x4, ook goed rekenen

**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: 079 – 3232999; E-mail: [examenloket@duo.nl](mailto: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](http://www.nvon.nl)