

Vak: Nask 2
Leerweg: Theoretische leerweg
Methode: NOVA Max vmbo-KGT
Cursusjaar: 2024-2025



Periode	PTO en/of PTA	Eindtermen ¹ <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	Toetsvorm en duur	Magister ² code	Herkansen ³ Ja/nee	Weging PTO	Weging PTA
3.1	PTO	<p>NASK2/K/1 Oriëntatie op leren en werken⁴ De kandidaat kan: zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang en de rol aangeven van natuur- en scheikunde in de maatschappij.</p> <p>NASK2/K/2 Basisvaardigheden⁴ De kandidaat kan: basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken.</p> <p>NASK2/K/3 Leervaardigheden in het vak natuur- en scheikunde⁵ De kandidaat beheerst: strategische vaardigheden die bijdragen tot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de ontwikkeling van het eigen leervermogen • het vermogen met vaktaal en vak methodieken te communiceren en onderzoek te doen • het toepassen van rekenvaardigheden in natuur- en scheikunde. <p>NASK2/K/7 Water, zuren en basen⁵ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • van leidingwater en van in de natuur voorkomende watersoorten de 	<p>Hoofdstuk 1: Stoffen en mengsels</p> <p>1.1 Stofeigenschappen 1.2 Fasen en faseveranderingen 1.3 Zuivere stoffen en mengsels 1.4 Mengsels 1.5 Chemische reacties</p>	Schriftelijke toets 1 lesuur	A	Ja	3	

		<p>samenstelling, functie en toepassing beschrijven.</p> <ul style="list-style-type: none"> • van een aantal zuren en basen de naam en formule geven • van een aantal zure en basische oplossingen de formules geven van de deeltjes die daarin voorkomen • de eigenschappen en toepassingen van zure en basische oplossingen noemen • de eigenschappen en toepassingen noemen van een aantal indicatoren en deze toepassen in pH-onderzoek. 	<p>Hoofdstuk 2: Water (2.1 t/m 2.3) 2.1 Water is overall 2.2 Schoonmaken met water en zeep 2.3 Verzorging van huid, haar en gebit</p> <p>Extra opdrachten</p>		B	Nee	1	
3.2	PTO en PTA	<p>NASK2/K/7 Water, zuren en basen</p> <p>NASK2/K/10 Basischemie voor vervolgopleiding en beroep⁵ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eigenschappen noemen waaraan een stof herkend kan worden en de kennis van die eigenschappen toepassen in practicum-situaties • onderzoeken of een stof een zuivere stof is of een mengsel, een aantal zuivere stoffen en soorten mengsels noemen, en de hoofdbestanddelen van een aantal mengsels noemen. <p>NASK2/K/4 Mens en omgeving: gebruik van stoffen⁴ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • van een aantal (afval)stoffen de gevaren noemen, en veiligheidsmaatregelen noemen ter voorkoming van persoonlijke schade en milieuschade. • verschillende methoden voor de productie en distributie van drinkwater beschrijven. 	<p>Hoofdstuk 2: Water (2.4 en 2.5) 2.4 Zure en basische oplossingen 2.5 Zuur-basereacties</p> <p>Hoofdstuk 3: Mengsels scheiden 3.1 Soorten mengsels 3.2 Samenstelling en concentratie 3.3 Bezinken en filtreren 3.4 Indampen en destilleren 3.5 Extraheren en adsorberen</p> <p>Extra opdrachten</p>	Schriftelijke toets 1 lesuur	C	Ja	3	1
					D	Nee	1	

		<p>NASK2/K/8 Reinigingsmiddelen en cosmetica⁴ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een aantal was-, reinigings- en oplosmiddelen en cosmetische middelen noemen en de werking en/of toepassing beschrijven van een aantal van deze middelen. <p>NASK2/V/2 Productonderzoek⁵ De kandidaat kan: in het onderzoek scheikundige begrippen, symbolen en formules kwalitatief en kwantitatief toepassen in relatie tot een of meer producten, met name aangaande titreren, pH-onderzoek, neerslagreacties, en ontledings- en scheidingsmethoden.</p>						
3.3	PTO en PTA	<p>NASK2/K/11 Bouw van de materie⁵ De kandidaat kan: de namen en symbolen van een aantal elementen geven en beschrijven hoe de atoomsoorten zijn gerangschikt in het periodiek systeem.</p> <p>NASK2/K/10 Basischemie voor vervolgopleiding en beroep⁵ De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een aantal processen uit het dagelijks leven herkennen als een chemische reactie • van een aantal (soorten) reacties toepassingen noemen, de vergelijkingen opstellen en beschrijvingen geven • berekeningen uitvoeren aan reacties en beschrijven hoe bepaalde factoren de reactiesnelheid beïnvloeden. 	<p>Hoofdstuk 4: Nieuwe stoffen maken 4.1 Stoffen veranderen 4.2 Atomen en moleculen 4.3 Reactievergelijkingen kloppend maken 4.4 Stoffen veranderen door ontleden 4.5 Ontledingsreacties</p> <p>Extra opdrachten</p>	Schriftelijke toets 1 lesuur	E	Ja	3	1
					F	Nee	1	

3.4	PTO en PTA	NASK2/K/5 Mens en omgeving: verbranding⁵ De kandidaat kan: een aantal verbrandingsverschijnselen beschrijven, verbrandingsvoorwaarden noemen, en toelichten dat blussen of voorkomen van brand berust op de beïnvloeding van deze voorwaarden.	Hoofdstuk 5: Chemische reacties 5.1 Reacties en reactieproducten 5.2 Reactievergelijkingen opstellen 5.3 Rekenen aan reacties 5.4 Versterkt broeikaseffect	Schriftelijke toets 1 lesuur	G	Ja	3	1
			Extra opdrachten	H	Nee	1		
3.5	PTO en PTA	NASK2/K/9 Chemie en industrie⁴ De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> eigenschappen en toepassingen van metalen noemen, enkele bereidingsprocessen van metalen beschrijven en het verschil tussen edele en andere metalen noemen. NASK2/K/6 Mens en omgeving: werken bij practicum en in beroepssituaties⁴ De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> beschrijven hoe veilig en verantwoord moet worden omgegaan met stoffen en straling NASK2/V/1 Productieprocessen⁵ De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> rapporteren naar aanleiding van een onderzoek naar een productieproces, door middel van een verslag en/of presentatie in het onderzoek scheikundige begrippen, symbolen en formules kwalitatief en kwantitatief toepassen in relatie tot een of meer productieprocessen, met name aangaande gebruikte hoeveelheden De kandidaat kan in het onderzoek de leervaardigheden tonen die genoemd worden in NASK2/K/3. 	Hoofdstuk 6: Metalen 6.1 Eigenschappen van metalen 6.2 Reacties van metalen 6.3 Productie van metalen 6.4 Duurzaam gebruik van metalen	Schriftelijke toets 1 lesuur	I	Nee	3	1
			Extra opdrachten	J	Nee	1		
Berekening: $(A*3 + B + C*3 + D + E*3 + F + G*3 + H + I*3 + J)/20 = \text{overgangscijfer Nask2}$								

PTO-PTA klas 3

Berekening schoolexamencijfer: $(C + E + G + I) / 4 =$ schoolexamencijfer klas 3 Nask2

¹ Zie ook: Zie ook: <https://www.examenblad.nl/system/files/2007/exprog/vmbo/nask2.pdf>

² T.b.v. cijferadministratie Magister

³ Wel/niet herkansbaar binnen de afspraken van het examenreglement <https://broeckland.nl/wp-content/uploads/2023/07/Examenreglement-Broeckland-College-2023-2028-def.pdf>

⁴ Deze exameneenheid wordt niet centraal getoetst en wordt tijdens het SE getoetst

⁵ Deze exameneenheid wordt ook in het centraal examen getoetst