

## scheikunde (natuur- en scheikunde 2)

Lesmateriaal: NOVA VMBO-GT | Nask 2 - Scheikunde

scheikunde		4 MAVO 2025-2026
Toets		praktische toets 1 <i>niet herkansbaar</i>
Examenstof (*)	a.	K2, K3-1, K3-2, K3-4, K3-8, K3-9, K3-10, K3-12, K3-13, K6, V3
	b.	K5-4(deel), K5-5(deel) K7-1, K7-3, K7-4(deel), K7-5, K7-6, K7-7, K7-8, K7-9 K10-4(deel), K10-6(deel), K10-9 V1(deel: V2-1, V2-2, V2-2A) V2(deel: V2-4A) V4
	c.	
Onderwerp		Water, zuren en basen, metalen en koolstofchemie
Stof		Specifieke onderdelen van hoofdzakelijk: Hoofdstuk 2 Water Hoofdstuk 6 Metalen Hoofdstuk 10 Zuren en basen Hoofdstuk 11 Koolstofchemie
Te verrichten activiteit		Nader te bepalen practica die uit één of meerdere praktische en/of theoretische opdrachten kunnen bestaan
Presentatievorm		Schriftelijk, mondeling en/of praktische werkzaamheden

scheikunde		4 MAVO 2025-2026
Toets		toets 1 <i>herkansbaar; zie art. D.1 lid 1.a</i>
Examenstof (*)	a.	
	b.	K5-4(deel), K5-5(deel) K7-1, K7-3, K7-4(deel), K7-5, K7-6, K7-7, K7-8, K7-9 K10-4(deel), K10-6(deel), K10-9 V1(deel: V2-1, V2-2, V2-2A) V2(deel: V2-4A)
	c.	
Onderwerp		Water, zuren en basen, metalen en koolstofchemie
Te bestuderen stof		H2: 1. Water is overal, 2. Schoonmaken met water en zeep (leerdoel 2.2.4 en 2.2.5), 3 verzorging van huid, haar en gebit (leerdoel 2.3.1), 4 zure en basische oplossingen (leerdoel 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4) 5 zuur-base reacties  H6: 1 eigenschappen van metalen (alleen leerdoel 6.1.4) 3 productie van metalen (alleen leerdoel 6.3.2)  H10: 1 zure, neutrale en basische oplossingen, 2 de eigenschappen van zuren, 3: de eigenschappen van basen, 4 zuur- basereacties, 5 titraties  H11: 1 fossiele brandstoffen, 2 alkanen en alkenen (leerdoel 11.2.4, 11.2.5), 4 toepassing van kunststoffen (alleen leerdoel 11.4.3)
Toegestane hulpmiddelen		Standaard Binas 2 <sup>e</sup> editie NaSk1 & NaSk2 vmbo kgt (wordt door de school verzorgd)

<b>scheikunde</b>	<b>4 MAVO 2025-2026</b>	
<b>Toets</b>	<b>praktische toets 2</b> <i>niet herkansbaar</i>	
Examenstof (*)	a.	K2, K3-1, K3-2, K3-4, K3-8, K3-9, K3-10, K3-12, K3-13, K6, V3
	b.	K5-1(deel), K5-2(deel), K5-3(deel), 10-7, K5-4(deel) K10-2, K10-3, K10-4(deel), K10-5(deel), K10-6(deel), K10-7, K10-8, K10-12(deel) K11-1, K11-2, K11-3, K11-4, K11-5, K11-6, K11-7, K11-8, K11-9 V1(deel: V1-4A) V2(deel: V1, V2-4A) V4
	c.	
Onderwerp	Stoffen, chemische reacties, en chemisch rekenen	
Stof	Specifieke onderdelen van hoofdzakelijk: Hoofdstuk 1      Stofeigenschappen Hoofdstuk 4      Nieuwe stoffen maken Hoofdstuk 5      Chemische reacties Hoofdstuk 7      Stoffen en deeltjes	
Te verrichten activiteit	Nader te bepalen practica die uit één of meerdere praktische en/of theoretische opdrachten kunnen bestaan	
Presentatievorm	Schriftelijk, mondeling en/of praktische werkzaamheden	

<b>scheikunde</b>	<b>4 MAVO 2025-2026</b>	
<b>Toets</b>	<b>toets 2</b> <i>herkansbaar; zie art. D.1 lid 1.b</i>	
Examenstof (*)	a.	K3-3, K3-5, K3-6, K3-7, K3-11
	b.	K5-1(deel), K5-2(deel), K5-3(deel), K5-4(deel) K10-2, K10-3, K10-4(deel), K10-5(deel), K10-6(deel), K10-7, K10-8, K10-12(deel) K11-1, K11-2, K11-3, K11-4, K11-5, K11-6, K11-7, K11-8, K11-9 V1(deel: V1-4A) V2(deel: V1, V2-4A)
	c.	
Onderwerp	Stoffen, chemische reacties, en chemisch rekenen	
Te bestuderen stof	H1: 1 stofeigenschappen, 2 fasen en fasenovergangen (m.u.v leerdoel 1.2.5), 3 zuivere stoffen en mengsels, 4 mengsels, 5 chemische reacties  H4: 1 stoffen veranderen, 2 atomen en moleculen, 3 reactievergelijkingen kloppend maken, 4 stoffen veranderen door ontleden  H5: 1 reacties en reactieproducten, 2 reactievergelijkingen opstellen, 3 rekenen aan reacties, 4 versterkt broeikaseffect  H7: 1 periodiek systeem, 2 atoommodel (alleen leerdoel 7.2.2), 3 ontleedbare stoffen: enkelvoudige ionen (leerdoel 7.3.1, 7.3.3, 7.3.5, 7.3.6) 4: ontleedbare stoffen: samengestelde ionen 5: moleculaire stoffen, molecuulmassa en massapercentage 6: chemisch rekenen	
Toegestane hulpmiddelen	Standaard Binas 2 <sup>e</sup> editie NaSk1 & NaSk2 vmbo kgt (wordt door de school verzorgd)	

<b>scheikunde</b>	<b>4 MAVO 2025-2026</b>	
<b>Toets</b>	<b>praktische toets 3</b> <i>niet herkansbaar</i>	
Examenstof (*)	a.	K2, K3-1, K3-2, K3-4, K3-8, K3-9, K3-10, K3-12, K3-13, K6, V3
	b.	K5-1(deel), K5-2(deel), K5-3, K5-4 K7-2, K7-4(deel) K10-1, K10-4(deel), K10-5(deel), K10-6(deel), K10-7(voorkennis), K10-10, K10-11, K10-12(deel), K10-13, K10-14, K10-15 V1(deel: V1-2, V1-4) V2(deel: V2-4A) V4
	c.	
Onderwerp	Scheidingsmethoden, verbrandingen, zouten en water	
Stof	Specifieke onderdelen van hoofdzakelijk: Hoofdstuk 3 Mengsels scheiden Hoofdstuk 8 Zuren en basen Hoofdstuk 9 Koolstofchemie	
Te verrichten activiteit	Nader te bepalen practica die uit één of meerdere praktische en/of theoretische opdrachten kunnen bestaan	
Presentatievorm	Schriftelijk, mondeling en/of praktische werkzaamheden	

<b>scheikunde</b>	<b>4 MAVO 2025-2026</b>	
<b>Toets</b>	<b>toets 3</b> <i>herkansbaar; zie art. D.1 lid 1.c</i>	
Examenstof (*)	a.	
	b.	K5-1(deel), K5-2(deel), K5-3, K5-4 K7-2, K7-4(deel) K10-1, K10-4(deel), K10-5(deel), K10-6(deel), K10-7(voorkennis), K10-10, K10-11, K10-12(deel), K10-13, K10-14, K10-15 V1(deel: V1-2, V1-4) V2(deel: V2-4A)
	c.	
Onderwerp	Scheidingsmethoden, verbrandingen, zouten en water	
Te bestuderen stof	<p>H3: 1 soorten mengsels (m.u.v. leerdoel 3.1.1), 2 samenstelling en concentratie, 3 bezinken en filtreren, 4 indampen en destilleren, 5 extraheren en adsorberen (m.u.v. leerdoel 3.5.1)</p> <p>H8: 1 verbrandingsreacties (m.u.v. leerdoel 8.1.4), 2 brand blussen 3 rekenen aan verbrandingsreacties, 4 volledige en onvolledige verbranding, 5 milieuvervuiling (m.u.v. 8.5.3) 6 reactiesnelheid</p> <p>H9: 1 oplossen en indampen van zouten, 2 zoutoplossingen bij elkaar brengen (m.u.v. leerdoel 9.2.3), 3 een slecht oplosbaar zout maken, 4 ongewenste ionen verwijderen (m.u.v. 9.4.1), 5 water winnen (alleen leerdoel 9.5.3, 9.5.4), 6. een zout herkennen</p>	
Toegestane hulpmiddelen	Standaard Binas 2 <sup>e</sup> editie NaSk1 & NaSk2 vmbo kgt (wordt door de school verzorgd)	

<b>scheikunde</b>	<b>4 MAVO 2025-2026</b>
<b>Centraal Examen</b>	
Stof	<p>Stof, zoals beschreven in de Syllabus 2026 natuur- en scheikunde 2, vmbo. Te vinden op <a href="http://www.examenblad.nl">www.examenblad.nl</a></p> <p>Hoofdstukken en leerdoelen van nova NaSk2 max 3 + 4 vmbo gt, zoals bij alle SE's aangegeven</p>

(\*) Bij **'Examenstof'** worden de volgende aanduidingen gebruikt:

- a. de exameneenheden uit het examenprogramma die verplicht zijn in het schoolexamen;
- b. de exameneenheden uit het examenprogramma die niet verplicht zijn bij het schoolexamen, maar die er wel in mogen worden getoetst;
- c. andere vakonderdelen die niet in het examenprogramma voorkomen.