

**Vak:** Nask 1  
**Leerweg:** Theoretische leerweg  
**Methode:** NOVA MAX vmbo-KGT  
**Cursus:** 2024-2025



Periode	Eindtermen <sup>1</sup> <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	Toetsvorm en duur	Magister <sup>2</sup> code	Herkansen <sup>3</sup> Ja/nee	Weging
3.2	<p><b>NASK1/K/12 Het Weer<sup>4</sup></b> De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het meten van temperatuur en luchtdruk toepassen</li> <li>• het ontstaan van wolken, neerslag en bliksem beschrijven</li> <li>• maatschappelijke aspecten van weersverschijnselen toelichten.</li> </ul> <p><b>NASK1/K/4 Stoffen en materialen<sup>5</sup></b> De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een verband leggen tussen soorten materialen, hun eigenschappen en praktische toepassingen in het dagelijks leven en bij beroepssituaties</li> <li>• uitleggen wanneer een voorwerp zinkt, zweeft of drijft</li> <li>• Uitleggen welke gevaren het gebruik van bepaalde stoffen met zich meebrengt, hoe deze gevaren worden aangegeven en hoe deze gevaren zijn tegen te gaan</li> <li>• manieren noemen om verantwoord met afval om te gaan</li> </ul>	<p><b>Hoofdstuk 2: Het weer</b> 2.1 Het deeltjesmodel 2.2 Luchtdruk 2.3 Temperatuur 2.4 Wolken en onweer</p> <p><b>Hoofdstuk 4: Stoffen</b> 4.1 Stofeigenschappen 4.2 Smeltpunt en kookpunt 4.3 Veilig werken met stoffen 4.4 Chemische reacties</p>	Schriftelijke toets 50 minuten	C	Ja	1
3.3	<p><b>NASK1/K/7 Licht en Beeld<sup>4</sup></b> De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rechtlijnige lichtstralen, verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming,</li> </ul>	<p><b>Hoofdstuk 5: Licht</b> 5.1 Licht, schaduw en spiegels 5.2 Van infrarood tot ultraviolet 5.3 Beelden maken met een lens</p>	Schriftelijke toets 50 minuten	E	Ja	1

	<p>kleurvorming en verschillende soorten straling toepassen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de vlakke spiegel en de bolle lens toepassen</li> <li>• beeldvorming bij het menselijk oog en oogafwijkingen toepassen.</li> </ul> <p><b>NASK1/K/10 Bouw van de materie<sup>5</sup></b> De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de bouw van stoffen en materialen beschrijven in termen van moleculen en atomen</li> <li>• het gedrag van atomen en moleculen in de verschillende fasen uitleggen</li> <li>• de bouw van een atoom beschrijven.</li> </ul>	<p>5.4 Oog en bril</p> <p><b>Hoofdstuk 7: Materialen</b> 7.1 Materialen toepassen 7.2 Van grondstof tot product 7.3 Afvalverwerking 7.4 Dichtheid</p>				
3.4	<p><b>NASK1/K/6 Verbranden en verwarmen<sup>5</sup></b> De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen</li> <li>• de manieren van opwekking van elektrische energie en de gevolgen ervan beschrijven</li> <li>• het omzetten van energie van de ene vorm in de andere vorm beschrijven en hierover berekeningen uitvoeren.</li> </ul>	<p><b>Hoofdstuk 6: Warmte</b> 6.1 Warmte en temperatuur 6.2 Brandstoffen verbranden 6.3 Warmtetransport 6.4 Isoleren</p>	Schriftelijke toets 50 minuten	G	Ja	1
3.5	<p><b>NASK1/K/11 straling en stralingsbescherming<sup>4</sup></b> De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bronnen van ioniserende straling noemen</li> <li>• radioactief verval en toepassingen ervan beschrijven</li> <li>• veiligheidsmaatregelen tegen ongewenste effecten van straling en</li> </ul>	<p><b>Hoofdstuk 8: Straling</b> 8.1 Atomen als stralingsbron 8.2 Radioactief verval 8.3 Straling gebruiken 8.4 Beschermen tegen straling</p>	Schriftelijke toets 50 minuten	I	Nee	1

	radioactieve stoffen beschrijven.					
4.1	<b>NASK1/K5 Elektrische energie<sup>5</sup></b> De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>in elektrische schakelingen de onderdelen naar aard en functie onderscheiden en de symbolen ervan herkennen</li> <li>schema's van schakelingen gebruiken, interpreteren en aanpassen, en de werking van de componenten verklaren</li> <li>basisbegrippen van magnetisme kennen en toepassen bij de dynamo, transformator, luidspreker, relais en reedcontact</li> </ul>	<b>Hoofdstuk 9: Schakelingen</b> 9.1 Weerstanden 9.2 LDR en NTC 9.3 Schakelingen met een relais 9.4 Elektronische schakelingen  <b>Hoofdstuk 11: Energie</b> 11.1 Fossiele brandstoffen 11.2 Zonne-energie 11.3 Windenergie 11.4 Waterkracht 11.5 Energie besparen  Extra opdrachten	Schriftelijk 100 min	K	Ja	3
				L	Nee	1
4.2	<b>NASK1/K5 Elektrische energie<sup>5</sup></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>in serieschakelingen en in parallelschakelingen een relatie leggen tussen spanning en stroom en hiermee berekeningen uitvoeren</li> <li>schema's van schakelingen gebruiken, interpreteren en aanpassen, en de werking van de componenten verklaren</li> </ul> <b>NASK1/K/8 Geluid<sup>5</sup></b> De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>de begrippen toepassen die een geluid kenmerken</li> <li>metingen van geluidssterkte interpreteren en bronnen van geluidshinder aangeven</li> </ul>	<b>Hoofdstuk 12: Elektriciteit</b> 12.1 Stroom en spanning 12.2 Spanning transformeren 12.3 Serie- en parallelschakeling 12.4 Elektriciteit en veiligheid  <b>Hoofdstuk 13: Geluid</b> 13.1 Geluidsbronnen 13.2 Toonhoogte 13.3 Geluidssterkte 13.4 Geluidshinder  Extra opdrachten	Schriftelijk 100 min	M	Ja	3
				N	Nee	1
4.3	<b>NASK1/K/9 Kracht en veiligheid<sup>5</sup></b> De kandidaat kan:	<b>Hoofdstuk 10: Krachten</b> 10.1 Soorten krachten	Schriftelijk 100 min	O	Ja	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschillende soorten krachten herkennen en hiervan de werking en toepassing beschrijven</li> </ul> <p><b>NASK1/K/9 Kracht en veiligheid<sup>5</sup></b> De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij hefboomen in evenwicht uitleggen op welke manier met een kleine kracht een grote kracht wordt uitgeoefend en omgekeerd en hiervan voorbeelden kennen</li> <li>• uitleggen hoe bij een katrol de richting van de kracht omgekeerd kan worden en de grootte van de kracht verminderd kan worden</li> <li>• de druk van een voorwerp berekenen</li> </ul> <p><b>NASK1/V/2 Constructies<sup>5</sup></b> De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in constructies optredende krachten onderscheiden, hierbij aangeven welke krachten op welk voorwerp worden uitgeoefend en de nettokracht op een voorwerp aangeven of berekenen</li> </ul>	<p>10.2 Krachten in constructies 10.3 Krachten samenstellen 10.4 Krachten ontbinden</p> <p><b>Hoofdstuk 14: Werktuigen</b> 14.1 werken met hefboomen 14.2 Hefboomen en zwaartekracht 14.3 Katrollen en takels 14.4 Druk</p> <p>Extra opdrachten</p>		P	Nee	1
4.4	<p><b>NASK1/K/9 Kracht en veiligheid<sup>5</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>(s, t)</math> en <math>(v, t)</math> diagrammen van bewegingen maken en in samenhang interpreteren</li> <li>• verschijnselen van traagheid verklaren, die zich bij snelheidsverandering voordoen</li> </ul> <p><b>NASK1/V/1 Veiligheid in het verkeer<sup>5</sup></b></p>	<p><b>Hoofdstuk 15: Bewegingen</b> 15.1 Bewegingen onderzoeken 15.2 Snelheid en versnelling 15.3 Eenparig versneld 15.4 Eenparig vertraagd</p> <p><b>Hoofdstuk 16: Kracht en Beweging</b> 16.1 Voortstuwen en tegenwerken</p>	Schriftelijk 100 min	Q	Nee	3

PTA klas 4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>berekeningen maken en redeneringen uitvoeren waarbij natuurkundige begrippen en formules worden toegepast in situaties van verkeer en veiligheid</li> </ul>	16.2 Optrekken en afremmen 16.3 Veiligheid in het verkeer 16.4 Kracht en arbeid  Extra opdrachten		R	Nee	1
Berekening: $(C + E + G + I + K*3 + L + M*3 + N + O*3 + P + Q*3 + R)/20 =$ eindcijfer schoolexamen Nask1						

<sup>1</sup> Zie ook: <https://www.examenblad.nl/system/files/2007/exprog/vmbo/nask1.pdf>

<sup>2</sup> T.b.v. cijferadministratie Magister

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

<sup>4</sup> Deze exameneenheid wordt niet centraal getoetst en wordt tijdens het SE getoetst

<sup>5</sup> Deze exameneenheid wordt ook in het centraal examen getoetst