

Periode	Eindtermen	Inhoud programma	Toetsing				Duur		Her-kansing		Weging code			
			S	M	PR	HD	50	100	Ja	Nee	B (1)	C (2)	HD	
5	<i>Codering eindtermen & toelichting</i>	<i>Omschrijving: inhoud toets/deadline/hulpmiddelen/herkansingsvorm</i>												
5	NASK1/K/9 NASK1/K/6 Kracht en veiligheid 14. De kandidaat kan: – de werking van verschillende soorten krachten en de druk van een voorwerp op de ondergrond beschrijven en in evenwichtsituaties kwalitatief de hefboomwet toepassen – bij een bewegend voorwerp diagrammen interpreteren, krachten samenstellen en de gemiddelde snelheid berekenen – veiligheidsmaatregelen in het verkeer uitleggen en toepassen. Verbranden en verwarmen Hfd 4 Energie 9. De kandidaat kan: – het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen – de manieren van opwekking van elektrische energie	Hfd 2 Krachten Inhoud: 1 Krachten herkennen 2 Krachten meten 3 Krachten tekenen 4 Hefbomen 5 Katrollen en takels 6 Druk Hfd 4 Energie Inhoud: 1 Elektrische energie 2 Brandstoffen 3 De centrale verwarming 4 Warmtetransport 5 Zuinig zijn met energie Hulpmiddelen: Binas en rekenmachine	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				C1
5	NASK1/K/5 Elektrische energie 7. De kandidaat kan: – elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en hierover berekeningen uitvoeren – beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende apparaten beargumenteren.	Hfd 3 Elektrische schakelingen Inhoud: 1 De serieschakeling 2 De parallelschakeling 3 Weerstanden 4 Weerstand, spanning en stroom Hulpmiddelen: Binas en rekenmachine Herkansing: middels b-variant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				C2
5	NASK1/K/6 9. De kandidaat kan: – het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen – de manieren van opwekking van elektrische energie en de gevolgen ervan beschrijven.	Practicum Verbranden en verwarmen Hulpmiddelen: ontvangt de kandidaat van de examinator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				B1

Periode	Eindtermen	Inhoud programma	Toetsing				Duur		Her-kansing		Weging code			
			S	M	PR	HD	50	100	Ja	Nee	B (1)	C (2)	HD	
6	<i>Codering eindtermen & toelichting</i>	<i>Omschrijving: inhoud toets/deadline/hulpmiddelen/herkansingsvorm</i>												
6	NASK1/K/8 Geluid 12. De kandidaat kan de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten. NASK1/K/7 Licht en beeld 11. De kandidaat kan: – rechte lijnige lichtstralen, verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming, kleurvorming en verschillende soorten straling toepassen – verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de vlakke spiegel en de bolle lens toepassen – beeldvorming bij het menselijk oog en oogafwijkingen toepassen.	Hfd 6 Geluid Inhoud: 1 Trillingen en tussenstof 2 Hoog en laag geluid 3 Hard en zacht geluid 4 Absorberen en teruggeven 5 Geluid versterken 6 Geluidshinder Hfd 1 Licht Inhoud: 1 Licht en schaduw 2 het spectrum van wit licht 3 Lenzen 4 Een reeel beeld tekenen 5 Het oog 6 Straling Hulpmiddelen: Binas en rekenmachine Herkansing: middels b-variant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				C3
6	NASK1/K/4 Stoffen en materialen 5. De kandidaat kan: – soorten materialen en hun stoffeigenschappen herkennen en toepassen – gevaren van stoffen voor de mens en het milieu herkennen en vermijden door veilig te werken en verantwoord met afvalstoffen om te gaan – chemische processen herkennen	Hfd 7 Stoffen en materialen Inhoud: 1 Van stof tot materiaal 2 Van materiaal tot product 3 Stoffen herkennen 4 Moleculen en temperatuur 5 Chemische reacties 6 Stoffen en Veiligheid Hulpmiddelen: Binas en rekenmachine Herkansing: middels b-variant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				C4
6	NASK1/K/3 Leervaardigheden in het vak natuurkunde 3. De kandidaat kan: – basisrekenvaardigheden toepassen – natuurkundige grootheden hanteren en met behulp van formules en woordformules daarmee berekeningen uitvoeren en redeneringen opzetten – natuurkundige apparatuur gebruiken, daarmee experimenten uitvoeren en de resultaten interpreteren – de computer gebruiken om met meetprogramma's experimenten uit te voeren en te interpreteren, om met applets en simulaties onderzoek te doen en om natuurkundige informatie te selecteren en te verwerken – een onderzoek doen en een ontwerpproces uitvoeren en evalueren, daarbij ook rekening houdend met de veiligheid.	Practicum Geluid Hulpmiddelen: ontvangt de kandidaat van de examinator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				B2

Periode	Eindtermen	Inhoud programma	Toetsing				Duur		Her-kansing		Weging code			
			S	M	PR	HD	50	100	Ja	Nee	B (1)	C (2)	HD	
7	Codering eindtermen & toelichting	Omschrijving: inhoud toets/deadline/hulpmiddelen/herkansingsvorm												
7	NASK1/K/5 Elektrische energie 7. De kandidaat kan: – elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en hierover berekeningen uitvoeren – beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende app	Hfd 5 Electriche en energie & veiligheid Inhoud: 1 Energieverbruik 2 Veiligheid van elektrische apparaten 3 Veiligheid van de huisinstallatie 4 Elektriciteit in de auto 5 Schakelen met relais en transistor Hulpmiddelen: Binas en rekenmachine Herkansing: middels b-variant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				C5
7	NASK1/K/9 Kracht en veiligheid 14. De kandidaat kan: – de werking van verschillende soorten krachten en de druk van een voorwerp op de ondergrond beschrijven en in evenwichtsituaties kwalitatief de hefboomwet toepassen – bij een bewegend voorwerp diagrammen interpreteren, krachten samenstellen en de gemiddelde snelheid berekenen – veiligheidsmaatregelen in het verkeer uitleggen en toepassen.	Hfd 8 Verkeer en Veiligheid Inhoud: 1 Krachten en voertuigen 2 Beweging en snelheid 3 Versnellen en vertragen 4 Massa en traagheid 5 Remweg en stopafstand 6 Veiligheid en het verkeer Hulpmiddelen: Binas en rekenmachine Herkansing: middels b-variant	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				C6
Aantal SE Toetsen										2	6			
Berekening schoolexamen cijfer:													$(2 \times C1 + 2 \times C2 + B1 + 2 \times C3 + 2 \times C4 + B2 + 2 \times C5 + 2 \times C6) / 14$	
Dit PTA telt voor <input type="text" value="100%"/> van het totale SE cijfer													HD moet voldaan zijn	
Herkansingen vinden binnen drie weken na aanvang van de nieuwe periode plaats														
Indien een kandidaat gebruik wil maken van de terugvaloptie betreffende niveau blijven de reeds behaalde resultaten staan														