Programma van toetsing en afsluiting Schooljaar 2026 - 2027

HAVO 4 SJTA

Parmant Scholen, locatie Parmant Joris

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:Nederlands

Inleiding

HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1: Analyseren en interpreteren
Domein A2: Beoordelen
Domein A3: Samenvatten
Domein B: Mondelinge taalvaardigheid
Domein C: Schrijfvaardigheid
Domein D: Argumentatieve vaardigheden
Domein E1: Literaire ontwikkeling
Domein E2: Literaire begrippen
Domein E3: Literatuurgeschiedenis
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Formuleren en spellen**

Moment:	per 1 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets waarin de formuleervaardigheid en spellingsvaardigheid van de leerlingen wordt getoetst.
Wijze van toetsing:	Toets		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**
☑ verplicht SE C
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

SE02 **Literatuurgeschiedenis**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	10 min	Leerstof:	Praktische opdracht literatuur: presentatie waarbij leerling laat zien de verschillende literaire periodes te kunnen koppelen aan gelezen werken/ literaire personages.
Wijze van toetsing:	Mondeling		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**
☑ verplicht SE B, E2, E3
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

SE03 **Debat**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	30 min	Leerstof:	Debat over een zelf te kiezen actueel onderwerp. Groepjes debatteren tegen elkaar. Inhoud, argumentatie en presenteren staan centraal.
Wijze van toetsing:	Mondeling		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**
☑ verplicht SE B, D
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:Engels

Inleiding

HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen :

Domein A: Leesvaardigheid
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid
Domein C1: Gesprekken voeren
Domein C2: Spreken
Domein D1: Taalvaardigheden
Domein D2: Strategische vaardigheden
Domein E1: Literaire ontwikkeling
Domein F: Orientatie op studie en beroep

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Of Course unit 3**

Moment:	per 2 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	50 min	Leerstof:	Grammar, vocab, reading: future, passive, direct/indirect speech, gerund, tenses, continuous forms.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**

☑ verplicht SE D1, D2
☐ wordt ook getoetst in CE
☑ bepaald door bevoegd gezag

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:Frans

Inleiding

HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A: Leesvaardigheid
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid
Domein C1: Gesprekken voeren
Domein C2: Spreken
Domein D1: Taalvaardigheden
Domein D2: Strategische vaardigheden
Domein E1: Literaire ontwikkeling
Domein F: Orientatie op studie en beroep

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Literatuur**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	15
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets over een gelezen literair werk in H4. Het leesboek mag je erbij houden. (SE)
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**

☑ verplicht SE E1
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:Duits

Inleiding

HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A: Leesvaardigheid
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid
Domein C1: Gesprekken voeren
Domein C2: Spreken
Domein D1: Taalvaardigheden
Domein D2: Strategische vaardigheden
Domein E1: Literaire ontwikkeling
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Grammatica**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	15
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	grammatica afsluiten: onregelmatige werkwoorden /zwakke werkwoorden/sterke werkwoorden/ in de o.t.t.,de o.v.t, voltooid deelwoord, zou-vorm, hulp werkwoorden gebruik, woordvolgorde, de gebiedende wijs, het wederkerend werkwoord, receptief naamvallen 1,2,3,4,3 /4, voorzetsels en werkwoorden met een naamval en de betekenis, persoonlijk voornaamwoord, bezittelijk voornaamwoord, betrekkelijk voornaamwoord, vraagwoorden, trappen van vergelijking, aanwijzend voornaamwoord, getallen en rangtelwoorden, voeg-en bijwoorden, gebruik van voorzetsels.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof: **Eindtermen:**

☑ verplicht SE D
☐ wordt ook getoetst in CE
☐ bepaald door bevoegd gezag

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:biologie

Inleiding

HAVO 4 topsport
Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen :

Domein A1: Informatievaardigheden gebruiken
Domein A2: Communiceren
Domein A3: Reflecteren op leren
Domein A4: Studie en beroep
Domein A5: Onderzoeken
Domein A6: Ontwerpen
Domein A7: Modelvorming
Domein A8: Naturrwetenschappelijk instrumentarium
Domein A9: Waarden en oordelen
Domein A10: Beleven
Domein A11: Vorm-functie-denken
Domein A12: Ecologisch denken
Domein A13: Evolutionair denken
Domein A14: Systeemdenken
Domein A15: Contexten
Domein A16: Kennisontwikkeling en -toepassing
Domein M1: Eiwitsynthese
Domein M2: Stofwisseling van de cel
Domein M3: Zelforganisatie van cellen
Domein M4: Moleculaire interactie
Domein M5: DNA-replicatie
Domein M6: Levenscyclus van de cel
Domein M7: Erfelijke eigenschap
Domein M8: Selectie
Domein O1: Stofwisseling van het organisme
Domein O2: Zelfregulatie van het organisme
Domein O3: Afweer van het organisme
Domein O4: Beweging van het organisme
Domein O5: Waarneming door het organisme
Domein O6: Zelforganisatie van het organisme
Domein O7: Gedrag en interactie
Domein O8: Seksualiteit
Domein O9: Voortplanting van het organisme
Domein P1: Regulatie van ecosystemen
Domein P2: Zelforganisatie van ecosystemen
Domein P3: Interactie in ecosystemen
Domein P4: Soortvorming
Domein P5: Biodiversiteit

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Thema 3,4**

Moment:	per 2 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Thema 3 Genetica 1 t/m 6. Thema 4 Evolutie 1 t/m 5. Boek 4a Biologie voor jou. Toegestane hulpmiddelen: Binas 7e editie.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**

☐ verplicht SE
☑ wordt ook getoetst in CE M7, M8.3, M8.4, P4
☐ bepaald door bevoegd gezag

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:biologie

SE02 **Thema 5,6 (geen gedrag),7**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Thema 5 Regeling. Thema 6 Waarneming (zonder gedrag). Thema 7 Ecologie en milieu. Boek 4b Biologie voor jou. Toegestane hulpmiddelen: Binas 7e editie.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	O4,O5,O6,P2,P5
☑ wordt ook getoetst in CE	O2, P1, P3
☐ bepaald door bevoegd gezag	

SE11 **Portfolio: thema 1,2,6 (alleen gedrag)**

Moment:	per 1,2,3 26-27	Weegfactor:	15
Tijdsduur:	3 periodes	Leerstof:	Thema 1: Inleiding in de biologie + microscopie + NWO-methode. Toegestane hulpmiddelen: Binas 7e editie + rekenmachine. Periode 1: 100 min. en 5% weging. Project voortplanting. Periode 1/2: 15 uur en 5% weging. Project gedrag dierentuin. Periode 2/3: 10 uur en 5% weging.
Wijze van toetsing:	schriftelijk/presentatie		
Type toets:	portfolio		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	O7,O8,O9,M6
☑ wordt ook getoetst in CE	O1.1
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:aardrijkskunde

Inleiding

HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen :

Domein A1: Geografische benadering
Domein A2: Geografisch onderzoek
Domein B1: Gebieden op de grens van arm en rijk
Domein B2: Samenhangen en verschillen in de wereld
Domein B3: Mondiale processen en lokale effecten
Domein C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau
Domein C2: Samenhangen en verschillen op aarde
Domein C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten
Domein D1: Gebiedskenmerken
Domein D2: Actuele vraagstukken
Domein E1: Nationale en regionale vraagstukken
Domein E2: Regionale en lokale vraagstukken
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Domein: wereld / vaardigheden**

Moment:	per 1 26-27	Weegfactor:	5
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets leerdoelen: Wereld. Domein A Vaardigheden / Subdomein B1: Gebieden op de grens van arm en rijk / Subdomein B2: Samenhangen en verschillen in de wereld / Subdomein B3: Mondiale processen en lokale effecten. Geen Atlas Kerndoelen BS: 18, 19 AB en 20 B.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	B1, B3
☑ wordt ook getoetst in CE	A1, B2
☐ bepaald door bevoegd gezag	

SE02 **Domein: aarde / vaardigheden**

Moment:	per 2 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets leerdoelen: Aarde. Domein A Vaardigheden / Subdomein C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau / Subdomein C2: Samenhangen en verschillen op aarde / Subdomein C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten. Geen atlas. Kerndoelen BS: 20B
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	C1, C3
☑ wordt ook getoetst in CE	A1, C2
☐ bepaald door bevoegd gezag	

SE03 **Domein: Nederland / vaardigheden**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	15
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets leerdoelen: Nederland. Domein A Vaardigheden / Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken / Subdomein E2: Regionale en lokale vraagstukken / Geen atlas. Kerndoelen BS: 18, 19 AB en 20 AB
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	E2
☑ wordt ook getoetst in CE	A1, E1
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:aardrijkskunde

SE04 **Domein: vaardigheden**

Moment:	per 1 26-27	Weegfactor:	5
Tijdsduur:	45 min	Leerstof:	Toets atlasvaardigeden. Atlas beschikbaar gesteld door school (Alcarta 1 of 2).
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A1
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

SE11 **Domein: vaardigheden**

Moment:	26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	20 uur p.p.	Leerstof:	Schriftelijke praktische opdracht. Subdomein A2: Geografisch onderzoek. De kandidaat kan een creatief geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren en presenteren. Kerndoelen BS: 19B
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A2, F
☐ wordt ook getoetst in CE	
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:geschiedenis

Inleiding

HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A: Historisch besef
Domein B: Oriëntatiekennis
Domein C: Thema's
Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie
Domein E: Oriëntatie op studie en beroep

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Tijdvak 1-4 en thema Middeleeuwen**

Moment:	per 1 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	20 uur p.p.	Leerstof:	SE stof (Tijdvak 1-4 en thema Middeleeuwen). Hulpmiddelen: woordenboek.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	PO		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A, B, C
☐ wordt ook getoetst in CE	
☑ bepaald door bevoegd gezag	

SE02 **Hist.context Het Britse Rijk en tijdvak 5 t/m 8**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	25
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	CE stof (Hist.context Het Britse Rijk en tijdvak 5 t/m 8). Hulpmiddelen: woordenboek.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Ja		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A, B, D
☑ wordt ook getoetst in CE	A, B, D
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:bedrijfseconomie

Inleiding

HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1: Informatie-vaardigheden gebruiken
Domein A2: Communiceren
Domein A3: Reflecteren op leren
Domein A4: Studie en beroep
Domein A5: Onderzoeken
Domein A6: Benaderingswijzen
Domein B1: Persoonlijke financiële zelfredzaamheid
Domein B2: De oprichting van een eenmanszaak
Domein B3: Van eenmanszaak naar rechtspersoon
Domein B4: Perspectief op de organisatie
Domein C1: Interne organisatie
Domein C2: Personeelsbeleid
Domein D1: Investeren
Domein D2: Financieren
Domein E1: Doel en organisatie van marketingactiviteiten
Domein E2: Marketingbeleid
DomeinF1: Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie
Domein F2: Kosten- en winstvraagstukken
Domein G: Verslaggeving
Domein H: Keuze-onderwerpen

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Geldzaken**

Moment:	per 1 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Cumulus editie '26-'27. Hfst 1: Geldzaken. Toegestane hulpmiddelen: rekenmachine, woordenboek.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A, B
☑ wordt ook getoetst in CE	A, B
☐ bepaald door bevoegd gezag	

SE02 **Eenmanszaak**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	15
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Cumulus editie '26-'27. Hfst 3: De eenmanszaak. Toegestane hulpmiddelen: rekenmachine, woordenboek.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A, B, D, F
☑ wordt ook getoetst in CE	A, B, D, F
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting
Studie:HAVO 4 SJTA Vak:economie

Inleiding
HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uir de volgende domeinen:

Domein A1: Informatievaardigheden
Domein A2: Rekenkundig en/of grafisch onderbouwen
Domein A3: Standpuntbepaling
Domein A4: Strategisch inzicht
Domein A5: Experimenten
Domein B: Concept schaarste
Domein C: Concept ruil
Domein D1: Marktvraag
Domein D2: Marktaanbod
Domein D3: Marktmechanisme
Domein D4: Marktvormen
Domein D5: Kostenstructuur en opbrengsten
Domein D6: Consumentengedrag
Domein D7: Producentengedrag
Domein D8: Markt falen, overheidsingrijpen en welvaart
Domein D9: Arbeidsmarkt
Domein E1: Gezinnen ruilen over de tijd
Domein E2: De overheid ruilt over de tijd
Domein E3: Pensioenen
Domein F1: Speltheorie
Domein F2: Samenwerken en onderhandelen
Domein F3: Markt falen
Domein G1: Risico en verzekeren
Domein G2: Asymmetrische informatie
Domein G3: Risico en rente
Domein H1: Macro economische kringloop, nationaal inkomen en welvaart
Domein H2: Economische groei
Domein H3: Ongelijkheid en herverdeling
Domein H4: Arbeidsmarkt en werkloosheid
Domein I1: Conjunctuur en conjuncturele verschijnselen
Domein I2: Overheid, centrale bank en conjunctuur
Domein J: Onderzoek en experiment
Domein K: Keuzeonderwerpen

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Geldzaken en speltheorie**

Moment:	per 1 26-27	Weegfactor:	20
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Cumulus hfst Geldzaken en hfst Speltheorie. Toegestane hulpmiddelen: rekenmachine, woordenboek en geodriehoek.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A, B, C, E, F, G
☑ wordt ook getoetst in CE	A, B, C, E, F, G
☐ bepaald door bevoegd gezag	

SE02 **Welvaart**

Moment:	per 2 26-27	Weegfactor:	20
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Cumulus hfst Welvaart. Toegestane hulpmiddelen: rekenmachine, woordenboek en geodriehoek.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A, H, I
☑ wordt ook getoetst in CE	A, H, I
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:natuurkunde

Inleiding
HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1: Informatievaardigheden gebruiken
Domein A2: Communiceren
Domein A3: Reflecteren op leren
Domein A4: Studie en beroep
Domein A5: Onderzoeken
Domein A6: Ontwerpen
Domein A7: Modelvorming
Domein A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium
Domein A9: Waarden en oordelen
Domein A10: Kennisontwikkeling en -toepassing
Domein A11: Technisch-instrumentele vaardigheden
Domein A12: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden
Domein A13: Vaktaal
Domein A14: Vakspecifiek gebruik van de computer
Domein A15: Kwantificeren en interpreteren
Domein B1: Informatieoverdracht
Domein B2: Medische beeldvorming
Domein B3: Optica
Domein C1: Kracht en beweging
Domein C2: Energieomzetting
Domein D1: Eigenschappen van stoffen en materialen
Domein D2: Functionele materialen
Domein E1: Zonnestelsel en heelal
Domein E2: Aarde en klimaat*
Domein F: Menselijk lichaam
Domein G1: Gebruik van elektriciteit
Domein G2: Technische automatisering*
Domein H: Natuurkunde en technologie
Domein I1: Experiment
Domein I2: Modelstudie
Domein I3: Ontwerp

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **H2,TA**

Moment: per 2 26-27
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Nee

Weegfactor: 15
Leerstof: CE h2 elektriciteit (serie en parallel, wet van Ohm, componentenkennis, elektrisch vermogen en rendement) + SE keuze onderwerp technische automatisering (gevoeligheid sensoren, componentenkennis, ontwerpen van TA systemen, binaire stelsel) toegestane hulpmiddelen: Binas 7e editie, niet grafische rekenmachine.

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A, G, I
☑ wordt ook getoetst in CE	A, C, G1
☐ bepaald door bevoegd gezag	

SE02 **H1,3, par.4.4, H6**

Moment: per 3 26-27
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Toets
Herkansing: Nee

Weegfactor: 15
Leerstof: CE h1,3,6, par 4.4 cirkelbewegingen (algemene mechanica: (x,t) (v,t) (a,t) diagrammen, eerste en tweede hoofdwet Newton, krachten, arbeid en energie, behoud van energie, mechanische energiesoorten, chemische energie, middelpuntzoekende kracht, omlooptijd en baansnelheid, frequentie) SE keuze onderwerp optica(lineaire vergroting, lenzenformule, breking toegestane hulpmiddelen: Binas 7e editie, niet grafische rekenmachine.

Examenstof:	**Eindtermen:**
☐ verplicht SE	
☑ wordt ook getoetst in CE	A, C, I
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:wiskunde A

Inleiding

HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1: Algemene vaardigheden
Domein A2: Profiel specifieke vaardigheden
Domein A3: Wiskundige vaardigheden
Domein B1: Rekenen
Domein B2: Algebra
Domein B3: Telproblemen
Domein C1: Tabellen
Domein C2: Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden
Domein C3: Formules met één of meer variabelen
Domein C4: Lineaire verbanden
Domein C5: Exponentiële verbanden
Domein D: Verandering
Domein E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen
Domein E2: Data verwerken
Domein E3: Data en verdelingen
Domein E4: Statistische uitspraken doen
Domein E5: Statistiek met ICT

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Hoofdstuk 1 en 2**

Moment:	per 1 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets over Rekenen en groei en De statistische cyclus. Lesmethode Getal & Ruimte, 13e editie havo A. Je mag een grafische rekenmachine in de NL-examenstand gebruiken.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☐ verplicht SE	
☑ wordt ook getoetst in CE	A, B1, B2, C1, C2, C4, E1, E2
☐ bepaald door bevoegd gezag	

SE02 **Hoofdstuk 3 en 5**

Moment:	per 2 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets over Lineaire verbanden en Veranderingen. Lesmethode Getal & Ruimte, 13e editie havo A. Je mag een grafische rekenmachine in de NL-examenstand gebruiken.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	D
☑ wordt ook getoetst in CE	A, B1, B2, C2, C3, C4
☐ bepaald door bevoegd gezag	

SE03 **Paragraaf 4.1 en hoofdstuk 6**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets over Regels bij telproblemen en Formules en herleiden. Lesmethode Getal & Ruimte, 13e editie havo A. Je mag een grafische rekenmachine in de NL-examenstand gebruiken.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	B3
☑ wordt ook getoetst in CE	A, B1, B2, C2, C3
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:wiskunde A

SE11 **Excel opdracht**

Moment:	per 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	10 uur	Leerstof:	Statistisch onderzoek met de computer.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	E5
☑ wordt ook getoetst in CE	A, B1, B2, E1, E2, E3, E4
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:wiskunde B

Inleiding

HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1: Algemene vaardigheden
Domein A2: Profiel specifieke vaardigheden
Domein A3: Wiskundige vaardigheden
Domein B1: Standaardfuncties
Domein B2: Vergelijkingen en ongelijkheden
Domein B3: Evenredigheidsverbanden
Domein B4: Periodieke functies
Domein C1: Afstanden en hoeken in concrete situaties
Domein C2: Algebraïsche methoden
Domein D1: Veranderingen
Domein D2: Afgeleide functies
Domein D3: Bepaling afgeleide functies
Domein D4: Toepassing afgeleide functies

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01 **Hoofdstuk 1 en 2**

Moment:	per 1 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets over Lineaire en kwadratische vormen en Veranderingen. Lesmethode Getal & Ruimte, 13e editie havo B. Je mag een grafische rekenmachine in de NL-examenstand gebruiken.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**

☐ verplicht SE
☑ wordt ook getoetst in CE A, B1, B2, D1, D2, D3
☐ bepaald door bevoegd gezag

SE02 **Hoofdstuk 3 en 4**

Moment:	per 2 26-27	Weegfactor:	15
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets over Meetkunde en Werken met formules. Lesmethode Getal & Ruimte, 13e editie havo B. Je mag een grafische rekenmachine in de NL-examenstand gebruiken.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**

☐ verplicht SE
☑ wordt ook getoetst in CE A, B1, B2, C1
☐ bepaald door bevoegd gezag

SE03 **Hoofdstuk 5,6 en 7**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	15
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	Toets over Functies en vergelijkingen, De afgeleide functie en Lijnen en cirkels. Lesmethode Getal & Ruimte, 13e editie havo B. Je mag een grafische rekenmachine in de NL-examenstand gebruiken.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**

☐ verplicht SE
☑ wordt ook getoetst in CE A, B1, B2, C2, D2, D3, D4
☐ bepaald door bevoegd gezag

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:scheikunde

Inleiding
HAVO 4 topsport

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1: Informatievaardigheden gebruiken
Domein A2: Communiceren
Domein A3: Reflecteren op leren
Domein A4: Studie en beroep
Domein A5: Onderzoeken
Domein A6: Ontwerpen
Domein A7: Modelvorming
Domein A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium
Domein A9: Waarderen en oordelen
Domein A10: Gebruiken van chemische concepten
Domein A11: Redeneren in termen van context-concept
Domein A12: Redeneren in termen van structuur-eigenschappen
Domein A13: Redeneren over systemen, verandering en energie
Domein A14: Redeneren in termen van duurzaamheid
Domein A15: Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis
Domein B1: Deeltjesmodellen
Domein B2: Eigenschappen en modellen
Domein B3: Bindingen en eigenschappen
Domein B4: Bindingen, structuren en eigenschappen
Domein B5: Macroscopische eigenschappen
Domein C1: Chemische processen
Domein C2: Chemisch rekenen
Domein C3: Energieberekeningen
Domein C4: Chemisch evenwicht
Domein C5: Technologische aspecten
Domein C6: Reactietechniek
Domein C7: Behoudswetten en kringlopen
Domein C8: Classificatie van reacties
Domein D1: Chemische vakmethodes
Domein D2: Veiligheid
Domein D3: Chemische procesontwerpen
Domein D4: Molecular modelling
Domein E1: Kenmerken van innovatieve processen
Domein E2: Duurzaamheid
Domein E3: Innovatieve processen
Domein F1: Industriële processen
Domein F2: Procestechnologie en duurzaamheid
Domein F3: Energieomzettingen
Domein F4: Risico en veiligheid
Domein F5: Kwaliteit en gezondheid
Domein G1: Chemie van het leven
Domein G2: Milieueisen
Domein G3: Duurzame chemische technologie
Domein G4: Groene chemie
Domein G5: Ketenanalyse

De domeinen (lettercodes) zijn beschreven in het examenprogramma van het vak (zie www.examenblad.nl)

Toetsen

SE01	**Chemisch rekenen, chemische bindingen, reacties in beweging en chemisch evenwicht en zuur-base**		
Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	15
Tijdsduur:	100 min	Leerstof:	NOVA MAX 3.0 H1: Chemisch Rekenen, H2: Chemische Bindingen, H5: Reacties in beweging, H6: Chemisch evenwicht en zuur-base. Hulpmiddelen: niet-grafisch rekenmachine (Casio fx-82ms) en Binas 7e editie.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Toets		
Herkansing:	Nee		

Examenstof:	**Eindtermen:**
☑ verplicht SE	A1, B1-B4, C1-2, D1-2, F3
☑ wordt ook getoetst in CE	B1-B4, C1-4, C6, D1-2, F3
☐ bepaald door bevoegd gezag	

Programma van toetsing en afsluiting

Studie:HAVO 4 SJTA Vak:scheikunde

SE11 **PO Zuren en base**

Moment:	per 3 26-27	Weegfactor:	10
Tijdsduur:	50 min	Leerstof:	NOVA MAX 3.0 H1: chemisch rekenen, H2: chemsiche bindingen, H6: chemisch evenwicht en zuur-base. Hulpmiddelen: niet-grafische rekenmachine en Binas 7e editie.
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
Type toets:	Praktische opdracht		
Herkansing:	Nee		

Examenstof: **Eindtermen:**

☑ verplicht SE A1, E1, E2

☐ wordt ook getoetst in CE

☐ bepaald door bevoegd gezag