



Adriaan Roland Holtschool

Programma van Toetsing en Afsluiting

HAVO 4

Schooljaar 2026 - 2027

September 2026

Beste leerling,

Voor je ligt het programma van toetsing en afsluiting (PTA) voor dit schooljaar.

Er staat voor de voorexamenklas en de examenklas precies in wat je te wachten staat en hoe zwaar alle onderdelen meetellen voor het schoolexamencijfer. Het schoolexamencijfer bepaalt de helft van het cijfer op je eindlijst. De andere helft wordt bepaald door het Centraal Schriftelijke eindexamen.

Alle praktische opdrachten staan in dit PTA. Praktische opdrachten (PO) zijn werkstukken; in een aantal gevallen wordt een periode(-schrift) als PO beoordeeld.

In de voorexamen- en examenklas organiseren zijn er schoolexamenweken (SE-weken). Dan vallen de periodelessen en de vaklessen uit om jullie de gelegenheid te geven om je goed voor te bereiden op de toetsen.

Behalve het PTA ontvang je ook het examenreglement voor de schoolexamens en het centraal eindexamen. Zorg er voor dat je goed op de hoogte bent van je rechten en plichten. Belangrijke plichten zijn bijvoorbeeld: tijdige aanwezigheid bij toetsen, het op tijd inleveren van handelingsdelen en praktische opdrachten.

Belangrijke rechten zijn bijvoorbeeld: recht op herkansingen, zie het examenreglement, (let op: in het PTA kun je zien welke toetsen en welke vakken wel en niet herkansbaar zijn) en het recht om je te beklagen bij de examencommissie als je denkt dat daar aanleiding toe is.

Wij hopen dat dit document jou voldoende houvast zal bieden de komende jaren en wensen je veel succes op weg naar het eindexamen. Heb je toch nog vragen dan kun je altijd bij jouw mentor terecht.

Kitty Groot
Afdelingsleider havo

SE 4.1 Taalverzorging

Weegfactor:	10	Domeinen:	C
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	100		Geen woordenboek,
Moment:	november		laptop met spellingscontrole, alleen voor dyslectische
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		leerlingen

SE 4.2 Argumenteren

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,D
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	100		Woordenboek
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 4.1 Uiteenzetting

Weegfactor:	10	Domeinen:	C
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:	mei		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.1 Tekstverklaren

Weegfactor:	20	Domeinen:	A,D
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: woordenboek
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 5.1 Stelopdracht beschouwing

Weegfactor:	10	Domeinen:	C
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:	februari		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 5.2 Debat

Weegfactor:	20	Domeinen:	B,F
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Debat en debatwerkstuk
Lengte (minuten):			
Moment:	december		
Wijze van toetsing:	Mondeling en Schriftelijk		

MO 5 Mondeling

Weegfactor:	20	Domeinen:	E
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Minimaal 8 gelezen boeken + leesdossier.
Lengte (minuten):	15		
Moment:			
Wijze van toetsing:	Mondeling		

SE 4.1 Leestoets

Weegfactor:	10	Domeinen:	A
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: Woordenboek EN-NL
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Leestoets		

SE 4.2 Algemene literatuur 1

Weegfactor:	10	Domeinen:	E1-3
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: Woordenboek EN-NL
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.3 Schrijfvaardigheid 1

Weegfactor:	10	Domeinen:	D1
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: geen
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.1 Schrijfvaardigheid 2

Weegfactor:	15	Domeinen:	D1-2,F
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: geen
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.2 Algemene literatuur 2

Weegfactor:	15	Domeinen:	E1-3
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: Woordenboek EN-NL
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

MO 5 Mondeling

Weegfactor:	20	Domeinen:	C1-2
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: geen
Lengte (minuten):	20		
Moment:			
Wijze van toetsing:	Mondeling		

KL 5 Kijk- en luistertoets

Weegfactor:	20	Domeinen:	B
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: geen
Lengte (minuten):	60		
Moment:			
Wijze van toetsing:	Kijk- en luistertoets		

SE 4.1 Getallen en verbanden

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,B1-2,C
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Wat moet ik kennen: Hoofdstuk 1 Getallen Hoofdstuk 3 Verbanden
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Bronnen:	Kern wiskunde 4hA 1
		Toegestane hulpmiddelen:	Grafische rekenmachine in de examenstand.

SE 4.2 Machtsverbanden en kansverdelingen

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,B1-2,C,E1-4
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Wat moet ik kennen: Hoofdstuk 5 Machten en exponenten Hoofdstuk 6 Verdelingen / Populaties vergelijken
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Bronnen:	Kern wiskunde 4hA 1 en 4hA 2
		Toegestane hulpmiddelen:	Grafische rekenmachine in examenstand.

SE 4.3 Systematisch tellen en Veranderingen

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,B,D
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Wat moet ik kennen: Hoofdstuk 4 Systematisch tellen Hoofdstuk 7 Veranderingen
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Bronnen:	Kern wiskunde 4hA 1 en 4hA 2
		Toegestane hulpmiddelen:	Grafische rekenmachine in examenstand.

PO 4.1 Statistiek met ICT

Weegfactor:	10	Domeinen:	E5
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Wat moet ik kennen: Hoofdstuk 2 Data samenvatten Hoofdstuk 6 Verdelingen / Populaties vergelijken
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	schriftelijk op de computer	Toegestane hulpmiddelen:	Computer of laptop van school.
		Bronnen:	Kern wiskunde 4hA 1 en 4hA 2

SE 5.1 Statistiek

Weegfactor: 30
Herkansbaar: Ja
Lengte (minuten): 100
Moment: november
Wijze van toetsing: Schriftelijk

Domeinen: A,E
Opmerkingen: Wat moet ik kennen:
Hoofdstuk 2 Data samenvatten
Hoofdstuk 6 Verdelingen
Hoofdstuk 8 Populaties vergelijken

Bronnen:
Kern wiskunde 4hA 1, 4hA 2 en 5hA 1

Toegestane hulpmiddelen:
Grafische rekenmachine in examenstand.

SE 5.2 Formules en verbanden

Weegfactor: 30
Herkansbaar: Ja
Lengte (minuten): 100
Moment: maart
Wijze van toetsing: Schriftelijk

Domeinen: A,B1-2,C,D
Opmerkingen: Wat moet ik kennen:
Hoofdstuk 5 Machten en exponenten
Hoofdstuk 9 Formules herleiden
Hoofdstuk 10 Soorten groei
Hoofdstuk 11 Examenstof

Bronnen:
Kern wiskunde 5hA 1 en 5hA 2

Toegestane hulpmiddelen:
Grafische rekenmachine in examenstand.

SE 4.1 Functies

Weegfactor: 10
 Herkansbaar: Ja
 Lengte (minuten): 100
 Moment: november
 Wijze van toetsing: Schriftelijk

Domeinen: A,B1-2
 Opmerkingen: Wat moet ik kennen:
 Hoofdstuk 1 Formules en grafieken
 Hoofdstuk 2 Functies

Bronnen:
 Kern wiskunde 4hB 1

Toegestane hulpmiddelen:
 Grafische rekenmachine in examenstand.

SE 4.2 Meetkunde en veranderingen

Weegfactor: 15
 Herkansbaar: Ja
 Lengte (minuten): 100
 Moment: maart
 Wijze van toetsing: Schriftelijk

Domeinen: C1-2,D1-2
 Opmerkingen: Wat moet ik kennen:
 Hoofdstuk 3 Lijnen en cirkels
 Hoofdstuk 4 De afgeleide functie

Bronnen:
 Kern wiskunde 4hB 1 en 4hB 2

Toegestane hulpmiddelen:
 Grafische rekenmachine in examenstand.

SE 4.3 Algebra en goniometrie

Weegfactor: 15
 Herkansbaar: Nee
 Lengte (minuten): 100
 Moment: juni
 Wijze van toetsing: Schriftelijk

Domeinen: A,B1-2,4
 Opmerkingen: Wat moet ik kennen:
 Hoofdstuk 5 Machten, exponenten en logaritmen
 Hoofdstuk 6 Goniometrie

Bronnen:
 Kern wiskunde 4hB 1 en 4hB 2

Toegestane hulpmiddelen:
 Grafische rekenmachine in examenstand.

SE 5.1 Exponenten, logaritmen en meetkunde

Weegfactor: 30
 Herkansbaar: Ja
 Lengte (minuten): 100
 Moment: november
 Wijze van toetsing: Schriftelijk

Domeinen: A,B,C
 Opmerkingen: Wat moet ik kennen:
 Hoofdstuk 7 Exponentiële en logaritmische functies
 Hoofdstuk 8 Hoeken en afstanden

Bronnen:
 Kern wiskunde 5hB 1

Toegestane hulpmiddelen:
 Grafische rekenmachine in examenstand.

SE 5.2**Functies en differentiëren**

Weegfactor: 30
Herkansbaar: Ja
Lengte (minuten): 100
Moment: maart
Wijze van toetsing: Schriftelijk

Domeinen: A,B,D
Opmerkingen: Wat moet ik kennen:
Hoofdstuk 9 Differentiëren
Hoofdstuk 10 Allerlei functies
Hoofdstuk 11 Examenstof

Bronnen:
Kern wiskunde 5hB 1 en 5hB 2

Toegestane hulpmiddelen:
Grafische rekenmachine in examenstand.

SE 4.1 Luistervaardigheid 1 (KLT)

Weegfactor:	10	Domeinen:	B
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	60		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.2 Schrijfvaardigheid

Weegfactor:	10	Domeinen:	D,C,D1,D2
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: Woordenboek NE-FA
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.3 Leesvaardigheid 1

Weegfactor:	10	Domeinen:	A
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: Woordenboek FA-NE
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 4.1 Literair werkstuk

Weegfactor:	10	Domeinen:	E,E1,D
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:	Tijdens periode		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.1 Leesvaardigheid 2

Weegfactor:	10	Domeinen:	A
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: Woordenboek FA-NE
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.2 Toegepaste vocabulaire

Weegfactor:	10	Domeinen:	A
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	50		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

MO 5 Spreekvaardigheid (mondeling)

Weegfactor:	20	Domeinen:	C,F
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	30		
Moment:			
Wijze van toetsing:	Mondeling		

KL 5**Luistervaardigheid 2 (KLT)**

Weegfactor:	20	Domeinen:	B
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	60		
Moment:			
Wijze van toetsing:	Kijk- en luistertoets		

SE 4.1	Identität und tägliches Leben in den DACH Ländern		
Weegfactor:	10	Domeinen:	A2-3,B2,C2
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	De reeks is opgebouwd zodat leerlingen inzicht krijgen in geografie, politiek, economie en cultuur van de DACH landen.
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk	Toegestane hulpmiddelen:	Geen
SE 4.2	Schrijfvaardigheid		
Weegfactor:	10	Domeinen:	D1-2
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Informeel brief (zie reader)
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart	Toegestane hulpmiddelen:	eigen woordenboek NL/D
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
SE 4.3	Duitsland tussen 1961 - 1990 algemene kennis & literatuur		
Weegfactor:	10	Domeinen:	E1
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
MO 4	Mondeling presentatie		
Weegfactor:	10	Domeinen:	F
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Teil 1: Erzähle über dich selbst Teil 2: Erzähle über die Kunst Teil 3: Lies ein Gedicht vor.
Lengte (minuten):	15		
Moment:	januari		
Wijze van toetsing:	Mondeling		
SE 5.1	Schrijfvaardigheid		
Weegfactor:	15	Domeinen:	D1-2
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Formeel brief (Sollicitatiebrief)
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november	Toegestane hulpmiddelen:	eigen woordenboek NL/D
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
SE 5.2	Algemene literatuur		
Weegfactor:	10	Domeinen:	F
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Algemene literatuur & vragen over leesboek: Was wir dachten was wir taten. Lea Lina Oppermann
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart	Toegestane hulpmiddelen:	eigen woordenboek D/NL
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
MO 5	Mondeling		
Weegfactor:	15	Domeinen:	C1
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Teil 1: Sprechen anhand einer unbekannten Zeichnung; Teil 2: Reden über sein eigenes Abschlussprojekt; Teil 3: Reden über ein frei zu wählendes Thema.
Lengte (minuten):	30		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Mondeling		

KL 5**Luistervaardigheid**

Weegfactor:	20	Domeinen:	B
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	60		Geen
Moment:	Januari		
Wijze van toetsing:	Luistertoets		

SE 4.1 Beweging en Krachten

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,C1
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Polaris
Lengte (minuten):	100		Boek 4: Hst 1 en 3
Moment:	november		Extra stencil Hst 7.2 t/m 7.4
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.2 Elektriciteit, Trillingen en Golven

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,B1,G1
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Polaris Boek 4, Hst 2 en 4
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.3 Materialen en K1: Optica

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,B3,D1-2
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Polaris Boek 4, Hst 6
Lengte (minuten):	100		K1: Optica
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 4.1 K2: Technische Automatisering

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,G1-2,H,I2-3
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	K2: Technische Automatisering
Lengte (minuten):	200		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk en Praktisch		

SE 5.1 Radioactiviteit en het Heelal

Weegfactor:	25	Domeinen:	A,B2,E1
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Polaris
Lengte (minuten):	100		Boek 4: Hst 5
Moment:	november		Boek 5: Hst 10 en 11
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.2 Energie en Elektrisch Vermogen

Weegfactor:	25	Domeinen:	A,C2,G1
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Polaris
Lengte (minuten):	100		Boek 4: Hst 2
Moment:	maart		Boek 5: Hst 8 en 9
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 5.1 Practicumopdracht Radioactiviteit

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,B2,I1
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Onder leiding van Universiteit Utrecht
Lengte (minuten):	220		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk en Praktisch		

SE 4.1 H1 Scheiden en reageren, H2 Bouwstenen van stoffen, H3 Stoffen en Reacties

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,B1-5,C1-2,3,6,D1,E1
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: Binas druk 7 en rekenmachine (niet grafisch)
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.2 H4 Moleculaire stoffen, H5 Zouten en zoutoplossingen

Weegfactor:	15	Domeinen:	A,B1-5,C1-2,3,6,D1,E1
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Vanuit stapelvak oogpunt wordt geacht dat H1 t/m H3 beheerst wordt en hier kan naar gevraagd worden.
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		Toegestane hulpmiddelen:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		Binas druk 7 en rekenmachine (niet grafisch)

SE 4.3 H6 Koolstofchemie, H7 Zuren

Weegfactor:	15	Domeinen:	A,B1-5,C1-2,3-4,8,D1,E1,F3,G1
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Vanuit stapelvak oogpunt wordt geacht dat H1 t/m H5 beheerst wordt en hier kan naar gevraagd worden.
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		Toegestane hulpmiddelen:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		Binas druk 7 en rekenmachine (niet grafisch)

SE 5.1 H8 Basen, H9 Reacties en energie, H10 Redoxreacties

Weegfactor:	25	Domeinen:	A,B1-5,C1-4,6-8,D1,E1-2,F1,3,G1-2
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Vanuit stapelvak oogpunt wordt geacht dat H1 t/m H7 beheerst wordt en hier kan naar gevraagd worden.
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		Toegestane hulpmiddelen:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		Binas druk 7 en rekenmachine (niet grafisch)

SE 5.2 H11 Kunststoffen, H12 Chemie van het leven, H13 Duurzaam produceren

Weegfactor:	25	Domeinen:	A,B1-5,C1-8,D1-4,E1-3,F1-5,G1-5
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Vanuit stapelvak oogpunt wordt geacht dat H1 t/m H10 beheerst wordt en hier kan naar gevraagd worden.
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		Toegestane hulpmiddelen:
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		Binas druk 7 en rekenmachine (niet grafisch)

PO 5.1 Praktisch schoolonderzoek

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,B1-5,C1-8,D1-4,E1-3,F1-5,G1-5
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen: Binas druk 7 en rekenmachine (niet grafisch)
Lengte (minuten):	150		
Moment:	december		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.1 p1.5 transport door membranen, T2 voortplanting

Weegfactor:	10	Domeinen:	M2.1/M2.2/M3.2/M6/O6/O8/O9
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen BINAS, niet-grafische rekenmachine
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.2 T5 regeling, T6 waarneming en gedrag

Weegfactor:	10	Domeinen:	O2/O4/O5/O7
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Basiskennis uit Thema 1 basisstof 1.3, 1.4 en 1.5 (boek 4A) is vereist.
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		Toegestane hulpmiddelen BINAS, niet-grafische rekenmachine
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.3 T4 evolutie, T7 ecologie en milieu

Weegfactor:	10	Domeinen:	M2.1/M8/O6/P1/P2/P3/P4/P5
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Basiskennis uit Thema 1 basisstof 1.3, 1.4 en 1.5 (boek 4A) is vereist.
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		Toegestane hulpmiddelen BINAS, niet-grafische rekenmachine
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 4.1 Onderzoek doen naar het gedrag van een dier

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,O7
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Het cijfer voor dit PO telt mee voor het schoolexamencijfer, maar niet voor de overgang naar 5 havo.
Lengte (minuten):			
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Verslag		

SE 5.1 T8 stofwisseling in de cel, T10 Voeding en vertering

Weegfactor:	20	Domeinen:	M2.3/O1.2/O1.4
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Basiskennis uit Thema 1 basisstof 1.3, 1.4 en 1.5 (boek 4A) is vereist.
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		Toegestane hulpmiddelen BINAS, niet-grafische rekenmachine
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.2 T9 DNA, T11 transport, T12 gaswisseling en uitscheiding, T13 afweer

Weegfactor:	40	Domeinen:	M1/M3/M4/M5/O1.6
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Basiskennis uit Thema 1 basisstof 1.3, 1.4 en 1.5 (boek 4A) is vereist.
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		Toegestane hulpmiddelen BINAS, niet-grafische rekenmachine
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.1 Concept Schaarste en ruil, concept Markt

Weegfactor:	10	Domeinen:	A2,B,C,D1-2
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Module 1: Schaarste, geld en handel Module 2: Vraag en aanbod
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november	Toegestane hulpmiddelen:	Casio rekenmachine fx 82- MS of ES
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.2 Concept Markt

Weegfactor:	15	Domeinen:	A2,D1-4, E
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Module 2: Vraag en aanbod Module 3: Markt en overheid
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart	Toegestane hulpmiddelen:	Casio rekenmachine fx 82- MS of ES
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.3 Concept Ruilen over de tijd, concept Samenwerken en onderhandelen

Weegfactor:	15	Domeinen:	A2,E,F
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Module 4: Heden, verleden en toekomst Module 5: Speltheorie
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni	Toegestane hulpmiddelen:	Casio rekenmachine fx 82- MS of ES
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.1 Concept Risico en informatie, concept Welvaart en groei

Weegfactor:	25	Domeinen:	A2,G,H
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Module 6: Risico en rendement Module 7: Economische groei
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november	Toegestane hulpmiddelen:	Casio rekenmachine fx 82- MS of ES
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.2 Concept Welvaart en groei, concept Goede tijden Slechte tijden

Weegfactor:	25	Domeinen:	A2,H,I
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Module 7: Economische groei Module 8: Conjunctuur economisch beleid
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart	Toegestane hulpmiddelen:	Casio rekenmachine fx 82- MS of ES
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 5.1 Verslag van onderwerp naar keuze

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,A3-4,J,K
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:	december		
Wijze van toetsing:	Verslag		

SE 4.1 **Tijdvak 5 en 6 (+ stapeltoets tv 1-4)**

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1-7,B8
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	100		Woordenboek
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.2 **Tijdvak 7 (+ stapeltoets tv5 en tv6)**

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1-7,B8,D10
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	100		Woordenboek
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.3 **Tijdvak 8**

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1-7,B8,D10
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	100		Woordenboek
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 4.1 **Thema opdracht**

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1-7,C9
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.1 **Tijdvak 9 en 10 (+stapeltoets tv5-8)**

Weegfactor:	25	Domeinen:	A1-7,B8,D10
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	100		Woordenboek
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.2 **Historische contexten**

Weegfactor:	25	Domeinen:	A1-7,B8
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	100		Woordenboek
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 5.1 **Periode Koude Oorlog**

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1-7,B8,C9
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:	Tijdens periode		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.1 Domein Aarde

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,C1-3
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Systeem Aarde, Overleven in Europa
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.2 Domein Wereld

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,B1,B3
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Arm en Rijk, Overleven in Europa
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.3 Domein Leefomgeving

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,E1
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Wonen in Nederland
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 4.1 Geografisch onderzoek

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1-2,E2
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Onderzoek uitvoeren in de eigen leefomgeving en daarvan een verslag schrijven. Het verslag dient via de ELO van Magister ingeleverd te worden.
Lengte (minuten):			
Moment:	mei		
Wijze van toetsing:	Verslag		

SE 5.1 Domein Wereld en Leefomgeving

Weegfactor:	30	Domeinen:	A1,B2,E1
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Wonen in Nederland, Arm en Rijk
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 5.2 Domein Ontwikkelingsland, Wereld en Aarde

Weegfactor:	30	Domeinen:	A1,B2,C2,D1
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Brazilië, Systeem Aarde
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

Voor het vak lichamelijke opvoeding (gymnastiek) wordt de beoordeling niet uitgedrukt in een cijfer, maar met voldoende of goed. Dit vak moet minimaal met een voldoende worden afgesloten om aan het centraal eindexamen te kunnen deelnemen.

SE 4.1 Bosloop

Weegfactor:	0	Domeinen:	D
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:			
Wijze van toetsing:	n.v.t.		

SE 4.2 Organiseren door les te geven óf organiseren door te assisteren op een sportdag

Weegfactor:	0	Domeinen:	C
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:			
Wijze van toetsing:	n.v.t.		

SE 4.3 Bewegingsvaardigheid

Weegfactor:	0	Domeinen:	B
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Keuze uit domeinen spel, atletiek, zelfverdediging, turnen, dans.
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Deelname: 80% aanwezigheid		

PO 4.1 Beoordeling inzet: gedrag, samenwerking, gymkleding

Weegfactor:	0	Domeinen:	A
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Deelname: 80% aanwezigheid		

SE 5.1 Sportorientatie; buitenschoolse activiteiten

Weegfactor:	0	Domeinen:	E
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Deelname: 80% aanwezigheid		

Maatschappijleer heeft geen CE en in onderdeel van het combinatiecijfer.

SE 4.1 Rechtstaat

Weegfactor:	33	Domeinen:	A1-2,B1-3
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	50		Woordenboek
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.2 Pluriforme samenleving

Weegfactor:	34	Domeinen:	A1-2,E1-4
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	Toegestane hulpmiddelen:
Lengte (minuten):	50		Woordenboek
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 4.1 Parlementaire democratie & Verzorgingsstaat

Weegfactor:	33	Domeinen:	A1-2,C1-3,D1-4
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.1 Getallen en verhoudingen

Weegfactor:	50	Domeinen:	3F
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

SE 4.2 Meten en meetkunde en verbanden

Weegfactor:	50	Domeinen:	3F
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:	maart		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 4.1 Oriëntatieopdracht

Weegfactor:	0	Domeinen:	A,B,C,D
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Verslag		

PO 4.2 Oefenopdracht

Weegfactor:	10	Domeinen:	A,B,C,D
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Verslag		

PO 4.3 Eerste proeve van bekwaamheid

Weegfactor:	30	Domeinen:	A,B,C,D
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Verslag		

PO 5.1 Meesterproef

Weegfactor:	60	Domeinen:	
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Verslag		

Het profielwerkstuk heeft geen CE en is onderdeel van het combinatiecijfer.

Titel	Titel eindwerkstuk
-------	--------------------

Weegfactor:
Herkansbaar:
Lengte (minuten):
Moment:
Wijze van toetsing:

Nee

Domeinen:
Opmerkingen:

vak	Gekoppeld aan vak
-----	-------------------

Weegfactor:
Herkansbaar:
Lengte (minuten):
Moment:
Wijze van toetsing:

Nee

Domeinen:
Opmerkingen:

SE	Eindwerkstuk
----	--------------

Weegfactor:
Herkansbaar:
Lengte (minuten):
Moment:
Wijze van toetsing:

Nee

Domeinen:
Opmerkingen:

CKV heeft geen CE en in onderdeel van het combinatiecijfer.

KU 4.1 **Periode Massa Cultuur**

Weegfactor:	20	Domeinen:	B
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:	Tijdens periode		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

KU 4.2 **Culturele activiteit museumbezoek**

Weegfactor:	20	Domeinen:	A,D
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Verslag		

KU 4.3 **Culturele activiteit voorstelling**

Weegfactor:	20	Domeinen:	A,D
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:			

KU 5.1 **Periode Kunstreis**

Weegfactor:	20	Domeinen:	A,C,D
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Verslag		

KU 5.2 **Koor**

Weegfactor:	20	Domeinen:	C
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	n.v.t.		

Kunst beeldende vorming heeft onderstaande SE's en Kunst algemeen als CE.

SE 4.3**KUA**

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,A2,A3
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

KU 4.1**Toegepast/autonoom beeldend werk n.a.v. een thema**

Weegfactor:	20	Domeinen:	B
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Werkstuk		

KU 4.2**Reflectie op eigen werk en beeldend werk van kunstenaars bestuderen**

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,A2,A3
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Verslag		

SE 5.1**KUA**

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,A2,A3
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

KU 5.1**Toegepast/autonoom beeldend werk n.a.v. een thema**

Weegfactor:	40	Domeinen:	B
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Tekenen, handvaardighedi of textiel.
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Werkstuk		

KU 5.2**Reflectie op eigen werk en beeldend werk van kunstenaars bestuderen**

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,A2,A3
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	Procesverslag: Werk van kunstenaars bestuderen en een relatie leggen naar eigen beeldend werk.
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Verslag		

Kunst muziek heeft onderstaande SE's en Kunst algemeen als CE.

SE 4.3

KUA

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,A2,A3
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

PO 4.1

Presentatie

Weegfactor:	30	Domeinen:	B1,B2
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Presentatie		

SE 5.1

KUA

Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,A2,A3
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

KU 5.1

Verslag slotconcert, reflectie en oriëntatie op beroep

Weegfactor:	10	Domeinen:	A3,C
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:	Na eindconcert		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		

KU 5.2

Slotconcert

Weegfactor:	40	Domeinen:	B1,B2
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:	april		
Wijze van toetsing:	Presentatie		

Kunst drama heeft onderstaande SE's en Kunst algemeen als CE.

SE 4.3	KUA		
Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,A2,A3
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:	juni		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
KU 4.1	Acteren		
Weegfactor:	30	Domeinen:	B1
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	n.v.t.		
SE 5.1	KUA		
Weegfactor:	10	Domeinen:	A1,A2
Herkansbaar:	Ja	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:	november		
Wijze van toetsing:	Schriftelijk		
KU 5.1	Regiseren eigen productie		
Weegfactor:	20	Domeinen:	B2,B3
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Presentatie		
KU 5.2	Spelen in andermans productie		
Weegfactor:	15	Domeinen:	B1
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):			
Moment:			
Wijze van toetsing:	Presentatie		
KU 5.3	Toneelanalyse maken van professionele voorstelling		
Weegfactor:	15	Domeinen:	A2,A3,C
Herkansbaar:	Nee	Opmerkingen:	
Lengte (minuten):	100		
Moment:			
Wijze van toetsing:	Verslag		

Het eindexamen bestaat uit:

- het schoolexamen (SE)
- het centraal examen (CE)

Voor vrijwel alle vakken wordt het cijfer samengesteld uit het schoolexamencijfer en het centraal examencijfer. Beide tellen even zwaar mee voor het eindcijfer. Voor de kunstvakken bestaat het eindcijfer uit het SE cijfer voor het betreffende vak alsmede het CE cijfer voor kunst algemeen. Alle vakken hebben een schoolexamen. Voor de vakken lichamelijke opvoeding en maatschappijleer is er geen centraal examen.

Voor het vak lichamelijke opvoeding (gymnastiek) wordt de beoordeling niet uitgedrukt in een cijfer, maar met voldoende of goed. Dit vak moet minimaal met een voldoende worden afgesloten om aan het centraal eindexamen te kunnen deelnemen.

Drie zogenaamde kleine vakken vormen het combinatiecijfer: ckv, maatschappijleer en het eindwerkstuk (profielwerkstuk), waarbij deze vakken even zwaar meetellen.

Afkortingen:

- | | |
|------|---|
| SE | Schriftelijke toets |
| PO | Praktische opdracht (opdracht waar een cijfer voor gegeven wordt) |
| MO | Mondelinge toets |
| KL | Kijk en luistertoets |
| OT | Overige toetsen |
| n.b. | Naar behoren |

Betekenis nummering:

- | | |
|--------|-----------------------|
| SE 4.1 | 1e SE-toets in havo 4 |
| SE 5.2 | 2e SE-toets in havo 5 |