

Programma van toetsing en afsluiting

2026-2027

havo 5

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
2.	Legenda.....	4
3.	Profielwerkstuk.....	5
4.	Rooster centraal examen havo.....	5
5.	PTA 2026/2027 per vak.....	6

1. Inleiding

- 1.1 Dit PTA is onderdeel van het examenreglement van het Kaj Munk College.
- 1.2 Hoewel het PTA in principe vastligt, zijn aanpassingen niet uitgesloten. Deze aanpassingen kunnen hun oorzaak hebben in door de minister voorgeschreven wijzigingen of door onvoorziene omstandigheden in de praktijk. Wijzigingen in het PTA worden altijd door de examensecretaris via Magister en via de website van het Kaj Munk College aan de ouders en leerlingen meegedeeld en gemeld aan de Inspectie van het Onderwijs en de MR van het Kaj Munk College.
- 1.3 Dit Programma van Toetsing en Afsluiting treedt in werking op de eerste schooldag van dit schooljaar.
- 1.4 Vaststelling van het examenreglement vindt plaats na instemming van de Medezeggenschapsraad op grond van de WMS artikel 10 sub b. Dit heeft plaatsgevonden op 28 september 2026.

2. Legenda

2.1 In dit document is per vak het PTA (examenspoor) weergegeven.

2.2 De legenda van de diverse kolommen van het PTA:

- Weging:
 - in % bij vakken waarbij een cijfer wordt gegeven.
 - N/B/P (negatief/basis/positief – tussentijdse beoordeling) + O/V/G (onvoldoende/voldoende/goed - eindbeoordeling) + V/O (voldaan/niet voldaan) bij vakken waarbij geen cijfer wordt gegeven.
- Tijdsduur: in minuten. Voor leerlingen die recht hebben op extra tijd geldt de vermelde tijdsduur +20%.
- Afnamemoment: periode, wel/niet in toetsweek
 - Periode 1: week 35 t/m week 45
 - Periode 2: week 46 t/m week 4
 - Periode 3: week 5 t/m week 13De periodes worden afgesloten met een toetsweek.
- Type toets: PO (praktische opdracht), SE (schoolexamen), PSE (praktisch schoolexamen), HD (handelingsdeel), MO (mondelinge overhoring), KLT (kijk- en luistertoets)
- Toetsingsvorm: M (mondeling), S (schriftelijk), C (computertoets), P (praktijk), I (inleveropdracht).

2.3 Bij alle PTA-onderdelen zijn in principe dezelfde hulpmiddelen toegestaan als bij het centraal examen. Zie bijlage D van het examenreglement. Indien hiervan wordt afgeweken, dan is dit per toets vermeld in het PTA van het desbetreffende vak bij 'wijziging in hulpmiddelen'.

2.4 Bij een toets waarbij er sprake is van een Praktische vorm (P) of Inleveropdracht (I) wordt hier verwezen naar de toelichting onder de tabel ('Toelichting bij ...').

2.5 De onderdelen van het PTA worden door de docent in de les toegelicht.

2.6 Per vak is de eindtermtabel bij het PTA toegevoegd. Hierin is per eindterm aangegeven (uitgesplitst in subdomeinen) in welke toets(en) dit domein terugkomt.

3.Profielwerkstuk

De leerling ontvangt bij aanvang van het profielwerkstuk een handboek waarin in ieder geval vermeld wordt:

- de eisen aan het profielwerkstuk;
- een fase-indeling;
- de wijze waarop het cijfer tot stand komt.

4.Rooster centraal examen havo

Bekijk het rooster van het centraal examen op mijneindexamen.nl.

5. PTA 2026/2027 per vak

PTA 2026/20267 – havo 5 – aardrijkskunde

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5AK0	50	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Leefomgeving	H5AK1	10	Nee	N.v.t.	Periode 2 - niet in toetsweek	PO	I	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
Brazilië H1 t/m H5	H5AK2	20	Ja	100	Toetsweek 2	SE	S	
Wonen in Nederland H1 t/m H4	H5AK3	20	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	

Wijzigingen in hulpmiddelen

- Bij H5AK2 en H5AK3 wordt gebruik gemaakt van de Grote Bosatlas 55° druk.

Toelichting bij praktische opdrachten

Toetscode	H5AK1
Inhoud	Onderzoek in leefomgeving
Samenwerkingsvorm	Duo's
Eindproduct	Verslag
Beoordelingsvorm	Beoordelingsformulier wordt uitgedeeld tijdens een les
Uiterste inleverdatum	27 november 2026

Z.o.z.

Eindtermen tabel bij PTA – havo 5 – aardrijkskunde

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H4AK2	H4AK4	H4AK5	H5AK1	H5AK2	H5AK3
Domein A: Vaardigheden								
A1: Geografische benadering	Ja	Ja	X	X	X	X	X	X
A2: Geografisch onderzoek	Nee	Ja			X	X		
Domein B: Wereld								
B1: Gebieden op grens van arm en rijk	Nee	Ja		X				
B2: Samenhangen en verschillen in de wereld	Ja	Nee		X			X	
B3: Mondiale processen en lokale effecten	Nee	Ja		X			X	
Domein C: Aarde								
C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau	Nee	Ja	X	X	X			
C2: Samenhangen en verschillen op aarde	Ja	Nee	X		X			
C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten	Nee	Ja	X		X			
Domein D: Ontwikkelingsland								
D1: Gebiedskenmerken	Ja	Nee					X	
D2: Actuele vraagstukken	Nee	Ja					X	
Domein E: Leefomgeving								
E1: Nationale en regionale vraagstukken	Ja	Nee				X		X
E2: Regionale en lokale vraagstukken	Nee	Ja				X		X

PTA 2026/2027 – havo 5 – aardrijkskunde voor instromers uit 5V

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
<i>Uit vorige schooljaren</i>	<i>H5AK0</i>	<i>0</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	
Leefomgeving	H5AK1i	10	Nee	N.v.t.	Periode 2 - niet in toetsweek	PO	I	Zie toelichting praktische opdrachten.
Brazilië H1 t/m H5	H5AK2i	20	Ja	100	Toetsweek 2	SE	S	
Wonen in Nederland H1 t/m H4	H5AK3i	20	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	
<i>Systeem Aarde</i>	<i>H5AK4i</i>	<i>15</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>SE</i>	<i>S</i>	<i>Herbeoordeling V5AK5PTA</i>
<i>Arm en Rijk/Globalisering</i>	<i>H5AK5i</i>	<i>10</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>SE</i>	<i>S</i>	<i>Herbeoordeling V5AK2PTA</i>
<i>Klimaatvraagstukken H1 t/m H4</i>	<i>H5AK6i</i>	<i>15</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>PO</i>	<i>I</i>	<i>Herbeoordeling V4AK5PTA</i>
<i>Overleven in Europa H2 + H3</i>	<i>H5AK7i</i>	<i>10</i>	<i>Ja</i>	<i>75</i>	<i>In overleg met docent</i>	<i>SE</i>	<i>S</i>	

Wijzigingen in hulpmiddelen

- Bij H5AK2, H5AK3 en H5AK7i wordt gebruik gemaakt van de Grote Bosatlas 55° druk.

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – aardrijkskunde voor instromers uit 5V

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5AK1i	H5AK2i	H5AK3i	H5AK4i	H5AK5i	H5AK6i	H5AK7i
Domein A: Vaardigheden									
A1: Geografische benadering	Ja	Ja	X	X	X	X	X	X	X
A2: Geografisch onderzoek	Nee	Ja	X						
Domein B: Wereld									
B1: Gebieden op grens van arm en rijk	Nee	Ja					X		X
B2: Samenhangen en verschillen in de wereld	Ja	Nee		X			X		X
B3: Mondiale processen en lokale effecten	Nee	Ja		X			X		X
Domein C: Aarde									
C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau	Nee	Ja				X		X	
C2: Samenhangen en verschillen op aarde	Ja	Nee				X		X	
C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten	Nee	Ja				X		X	
Domein D: Ontwikkelingsland									
D1: Gebiedskenmerken	Ja	Nee		X					
D2: Actuele vraagstukken	Nee	Ja		X					
Domein E: Leefomgeving									
E1: Nationale en regionale vraagstukken	Ja	Nee	X		X				
E2: Regionale en lokale vraagstukken	Nee	Ja	X		X				

PTA 2026/2027 – havo 5 – bedrijfseconomie voor doublanten

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5BE0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Personeelsbeleid / Onderneem-het-zelf / Marktverovering	H5BE1	20	Ja	30	Toetsweek 1	MO	M	
Financiering / Bedrijf Starten	H5BE2	40	Ja	100	Toetsweek 2	SE	S	
Alle lesbrieven	H5BE3	40	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – bedrijfseconomie

Domeinen	Zit in CE	Moet in SE	H5BE1	H5BE2	H5BE3
Domein A: Vaardigheden	Nee	Nee			
Domein B: Van persoon naar rechtspersoon	Ja	Ja	X	X	X
Domein C: Interne organisatie & personeelsbeleid					
C1: Interne organisatie	Nee	Ja	X		
C2: Personeelsbeleid	Ja	Nee			
Domein D: Investeren & Financieren					
D1: Investeren	Nee	Ja			X
D2: Financieren	Ja	Nee			
Domein E: Marketing	Ja	Ja	X		
Domein F: Financieel Beleid					
F1: Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie	Ja	Nee		X	
F2: Kosten- en winstvraagstukken	Ja	Nee		X	
Domein G: Verslaggeving	Ja	Ja		X	X
Domein H: Keuzeonderwerpen	Nee	Ja	X	X	X

PTA 2026/2027 – havo 5 – beeldende vorming/kunst algemeen

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5BV0	30	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Creatief en beeldend onderzoek	H5BV1	25	Nee	N.v.t.	Periode 1 – niet in toetsweek	PO	I	N.a.v. gegeven thema. Zie toelichting bij praktische opdrachten.
Romantiek en realisme	H5BV2	5	Ja	75	Toetsweek 1	SE	S	
Beeldend eindwerk praktijk	H5BV3	30	Nee	N.v.t.	Periode 2 – niet in toetsweek	PO	I	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
Cultuur van het moderne	H5BV4	5	Ja	75	Toetsweek 2	SE	S	
Massacultuur	H5BV5	5	Ja	75	Toetsweek 3	SE	S	

Toelichting bij praktische opdrachten

Toetscode	H5BV1	H5BV3
Inhoud	Uitvoeren onderzoek n.a.v. door docent gegeven thema, onderzoek wordt tijdens de les uitgevoerd.	Beeldend werk n.a.v. thema-onderzoek. Beeldend werk wordt tijdens de les vervaardigd.
Samenwerkingsvorm	Individueel	Individueel
Eindproduct	Documentatie in dummie en presentatie proces en eindwerk	Eindwerk, documentatie in dummie en presentatie proces en eindwerk
Beoordelingsvorm	De opdracht wordt beoordeeld op de volgende punten: - breedheid van onderzoek - diepgang van onderzoek - volledigheid van onderzoek - presentatie van onderzoek - Reflectie op proces	De opdracht wordt beoordeeld op de volgende punten: - Verwerking van onderzoek in eindwerk - Uitwerking ontwerp - Toegepaste praktische vaardigheden - Kwaliteit van eindwerk - Presentatie van eindwerk - Reflectie op het werk en het proces
Uiterste inleverdatum	9 oktober 2026 Zie examenreglement 8.9.2 voor inhalen van gemiste lestijd door ziekte of andere geldige absentiereden.	17 december 2026 Zie examenreglement 8.9.2 voor inhalen van gemiste lestijd door ziekte of andere geldige absentiereden.

Z.o.z.

Eindtermen tabel bij PTA – havo 5 – beeldende vorming / kunst algemeen

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H4BV3	H4BV4	H4BV5	H4BV6	H5BV1	H5BV2	H5BV3	H5BV4	H5BV5
KUA Domein A: Vaardigheden	Ja	Nee	X			X		X		X	X
KUA Domein B: Invalshoeken voor reflectie	Ja	Nee	X			X		X		X	X
KUA Domein C: Onderwerpen toepassen	Ja	Nee	X			X		X		X	X
BV Domein A: Vaktheorie											
BV Domein A1: Beeldend werk kunstenaars analyse	Ja	Ja		X	X		X		X		
BV Domein A2: kunst in relatie tot eigen werk	Nee	Ja		X	X		X		X		
BV Domein A3: Proces beschrijven	Nee	Ja		X	X		X		X		
BV Domein B: Praktijk	Nee	Ja		X	X		X		X		
BV Domein C: beroepsoriëntatie	Nee	Ja							X		

PTA 2026/2027 – havo 5 – biologie

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5BI0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
4a: thema 1, 2, 3 en 4 + 5a thema 9	H5BI1	27	Ja	100	Toetsweek 1	SE	S	
4b: thema 7 + 5a thema 8 en 10 + 5b thema 12	H5BI2	27	Ja	100	Toetsweek 2	SE	S	
4b: thema 5 en 6 + 5b thema 11 en 13	H5BI3	27	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	
Praktische vaardigheden	H5BI4	19	Nee	180	Periode 3 – niet in toetsweek	PSE	P, S	Microscopie, tekenregels, onderzoekscyclus (onderzoeksvraag, hypothese, methode, resultaten, conclusie).

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – biologie

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5BI1	H5BI2	H5BI3	H5BI4
Domein A: Vaardigheden	Ja	Ja	X	X	X	X
Domein M: Molecuul- en celniveau						
M1: Eiwitsynthese	Nee	Ja	X			
M2: Stofwisseling van de cel	Ja	Nee	X			
M3: Zelforganisatie van cellen	Ja	Nee	X			
M4: Moleculaire interactie	Nee	Ja		X	X	X
M5: DNA-replicatie	Nee	Ja	X			
M6: Levenscyclus van de cel	Nee	Ja	X			
M7: Erfelijke eigenschappen	Ja	Nee	X			
M8: Selectie	Ja	Nee	X			
Domein O: Orgaan- en organisme-niveau						
O1: Stofwisseling van het organisme	Ja	Nee		X	X	
O2: Zelfregulatie van het organisme	Ja	Nee			X	
O3: Afweer van het organisme	Ja	Nee			X	
O4: Beweging van het organisme	Nee	Ja			X	
O5: Waarneming door het organisme	Nee	Ja			X	
O6: Zelforganisatie van het organisme	Nee	Ja	X	X	X	
O7: Gedrag en interactie	Nee	Ja			X	
O8: Seksualiteit	Nee	Ja	X			
O9: Voortplanting van het organisme	Nee	Ja	X			
Domein P: Populatie- en ecosysteemniveau						
P1: Regulatie van ecosystemen	Ja	Nee		X		
P2: Zelforganisatie van ecosystemen	Nee	Ja		X		
P3: Interactie in ecosystemen	Ja	Nee		X		
P4: Soortvorming	Ja	Nee	X			
P5: Biodiversiteit	Nee	Ja		X		

PTA 2025/2026 – havo 5 – culturele kunstzinnige vorming voor instromers uit 4V

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
<i>Cultureel Zelfportret</i>	<i>H5CKV1i</i>	<i>25</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>Cijfer V4CKV1PTA uit 4V vorig schooljaar.</i>
<i>Geluid</i>	<i>H5CKV2i</i>	<i>25</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>Cijfer V4CKV2PTA uit 4V vorig schooljaar.</i>
<i>Reflectie en Kunstdossier</i>	<i>H5CKV3i</i>	<i>50</i>	<i>Nee</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>Periode 1/2/3 – niet in toetsweek</i>	<i>PO</i>	<i>I</i>	<i>Zie toelichting bij praktische opdrachten.</i>

Toelichting bij praktische opdrachten

Toetscode	H5CKV3i
Inhoud	Reflectie en Kunstdossier
Samenwerkingsvorm	Individueel
Eindproduct	Digitale verslaglegging
Beoordelingsvorm	Rubric
Uiterste inleverdatum	In overleg met docent. Deadline wordt schriftelijk medegedeeld.

Eindtermmentabel bij PTA – havo 5 – culturele kunstzinnige vorming voor instromers uit 4V

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5CKV1i	H5CKV2i	H5CKV3i
Domein A: Verkennen (1 en 2)	N.v.t.	Ja	X		
Domein B: Verbreden (3 en 4)	N.v.t.	Ja		X	
Domein C: Verdiepen (5, 6, 7 en 8)	N.v.t.	Ja		X	
Domein D: Verbinden (9, 10 en 11)	N.v.t.	Ja		X	X

PTA 2026/2027 – havo 5 – Duits

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5DU0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Schrijfvaardigheid	H5DU1	25	Ja	100	Toetsweek 1	SE	C	Op A2+/B1 niveau.
Leesvaardigheid + literatuur	H5DU2	25	Nee	120	Toetsweek 2	SE	S	
Kijk- en luistervaardigheid	H5DU3	25	Ja	75	Toetsweek 2	KLT	C	Cito Kijk-luistertoets 2027. Op B1-niveau. Landelijke afnamedatum 29 januari 2027.
Gespreksvaardigheid	H5DU4	25	Nee	20	Toetsweek 3	MO	M	Op B1-niveau.

Wijzigingen in hulpmiddelen

- Bij H5DU1 hebben alleen dyslectici recht op spellingcontrole. Geen internet.
- Bij H5DU1 is het niet toegestaan om een woordenboek Duits – Nederlands te gebruiken. Een woordenboek Nederlands – Duits is wel toegestaan.
- Bij H5DU2 is het niet toegestaan om een woordenboek Nederlands – Duits te gebruiken. Een woordenboek Duits – Nederlands is wel toegestaan.
- Bij H5DU3, H5DU4 is het niet toegestaan om een woordenboek Duits – Nederlands en Nederlands – Duits te gebruiken.

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – Duits

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5DU1	H5DU2	H5DU3	H5DU4
Domein A: Leesvaardigheid	Ja	Nee		X		
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid	Nee	Ja			X	
Domein C: Gespreksvaardigheid						
C1: Gesprekken voeren	Nee	Ja				X
C2: Spreken	Nee	Ja				X
Domein D: Schrijfvaardigheid						
D1: Taalvaardigheid	Nee	Ja	X			
D2: Strategische vaardigheden	Nee	Ja	X			
Domein E: Literatuur						
E1: Literaire ontwikkeling	Nee	Ja		X		X
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	Nee	Ja	X			X

PTA 2026/2027 – havo 5 – economie

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5EC0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Vragers/Aanbieders & Markten & Overheid	H5EC1	30	Ja	100	Toetsweek 1	SE	S	
Europa + Verdienen & Uitgeven	H5EC2	30	Ja	100	Toetsweek 2	SE	S	
Alle lesbrieven	H5EC3	40	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – economie

Domein	Zit in CE	Moet in SE	H5EC1	H5EC2	H5EC3
Domein A: Vaardigheden	Ja	Ja	X	X	X
Domein B: Schaarste	Nee	Ja	X		
Domein C: Ruil	Nee	Ja	X	X	X
Domein D: Markten	Ja	Nee		X	X
Domein E: Ruilen over de tijd	Ja	Nee	X		X
Domein F: Samenwerken & Onderhandelen	Ja	Nee		X	X
Domein G: Risico & Informatie	Ja	Nee	X		X
Domein H: Welvaart & Groei	Ja	Nee	X		X
Domein I: Goede tijden & Slechte tijden	Ja	Nee	X		X
Domein J: Onderzoek & Experiment	Nee	Ja	X		
Domein K: Keuze-onderwerpen	Nee	Ja		X	

PTA 2026/2027 – havo 5 – Engels

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5EN0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Schrijfvaardigheid	H5EN1	25	Ja	100	Toetsweek 1	SE	S	
Kijk- en luistervaardigheid	H5EN2	25	Nee	75	Toetsweek 2	SE	S	Cito Kijk-luistertoets 2027. Landelijke afnamedatum 28 januari 2027.
Gespreksvaardigheid	H5EN3	25	Nee	15	Toetsweek 2	MO	M	Onderdeel van beoordeling en puntenscore is voorbereiding door leerling, in te leveren digitaal (Magister) en op papier uiterlijk 5 schooldagen voor start SE-week.
Literatuur	H5EN4	25	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	

Wijzigingen in hulpmiddelen

- Bij H5EN1 hebben dyslectici recht op het gebruik van een laptop met spellingcontrole. Geen internet.
- Bij H5EN2 en H5EN3 is het niet toegestaan om een woordenboek Nederlands – Engels, Engels – Engels, Engels – Nederlands te gebruiken.

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – Engels

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5EN1	H5EN2	H5EN3	H5EN4
Domein A: Leesvaardigheid	Ja	Nee				
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid	Nee	Ja		X		
Domein C: Gespreksvaardigheid						
C1: Gesprekken voeren	Nee	Ja			X	
C2: Spreken	Nee	Ja			X	
Domein D: Schrijfvaardigheid						
D1: Taalvaardigheid	Nee	Ja	X			
D2: Strategische vaardigheden	Nee	Ja	X			
Domein E: Literatuur						
E1: Literaire ontwikkeling	Nee	Ja				X
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	Nee	Ja	X	X	X	X

PTA 2026/2027 – havo 5 – Frans

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5FA0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Schrijfvaardigheid + Exid deel I	H5FA1a H5FA1b	20 5	Ja Nee	120	Toetsweek 1	SE	C S	Schrijfvaardigheid: zakelijke brief.
Literatuur	H5FA2	10	Nee	45	Periode 1 – niet in toetsweek	SE	S	Boek 1.
Gespreksvaardigheid	H5FA3	20	Nee	15	Toetsweek 2	MO	M	N.a.v. film en algemene onderwerpen.
Kijk- en luistervaardigheid + Exid deel II	H5FA4a H5FA4b	25 5	Ja Nee	70	Toetsweek 2	KLT	S	Cito Kijk-luistertoets 2026. Landelijke afnamedatum 22 januari 2026.
Literatuur 2 + Exid deel III	H5FA5a H5FA5b	10 5	Nee	75	Toetsweek 3	SE	S	Boek 2.

Wijzigingen in hulpmiddelen

- Bij H4FA1a hebben alleen dyslectici recht op spellingcontrole. Geen internet.
- Bij H4FA1a schrijfvaardigheid is het toegestaan om een woordenboek Nederlands-Frans en Frans-Nederlands te gebruiken.
- Bij alle overige toetsen/toetsonderdelen is het niet toegestaan om een woordenboek Nederlands-Frans en Frans-Nederlands te gebruiken.

Eindtermementabel bij PTA – havo 5 – Frans

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5FA1	H5FA2	H5FA3	H5FA4	H5FA5
Domein A: Leesvaardigheid	Ja	Nee					
Domein B: Kijk- en luistervaardigheid	Nee	Ja				X	
Domein C: Gespreksvaardigheid							
C1: Gesprekken voeren	Nee	Ja			X		
C2: Spreken	Nee	Ja			X		
Domein D: Schrijfvaardigheid							
D1: Taalvaardigheid	Nee	Ja	X				
D2: Strategische vaardigheden	Nee	Ja	X				
Domein E: Literatuur							
E1: Literaire ontwikkeling	Nee	Ja		X			X
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	Nee	Ja	X	X	X	X	X

PTA 2026/2027 – havo 5 – geschiedenis

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5GS0	40	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Herh. Tijdvak 5&6 + HC Britse Rijk	H5GS1	20	Ja	100	Toetsweek 1	SE	S	Herh. = herhaling. HC = Historische Context.
Herh. Tijdvak 7, 8, (deel) 9 + HC Duitsland in Europa	H5GS2	20	Ja	100	Toetsweek 2	SE	S	Herh. = herhaling. HC = Historische Context.
Herh. rest deel Tijdvak 9 + Tijdvak 10 + HC Nederland 1948-2008	H5GS3	20	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	Herh. = herhaling. HC = Historische Context.

Eindtermementabel bij PTA – havo 5 – geschiedenis

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H4GS1	H4GS2	H4GS3	H4GS4	H5GS1	H5GS2	H5GS3
Domein A: Historisch besef	Ja*	Ja*	X	X	X	X	X	X	X
Domein B: Oriëntatiekennis	Ja*	Ja*	X	X	X	X	X	X	X
Domein C: Thema's	Nee	Ja			X	X	X	X	X
Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie	Nee	Ja			X			X	
Domein E: Oriëntatie op studie en beroep	Nee	Ja	X	X	X	X	X	X	X

* Voor het centraal examen geschiedenis havo geldt dat domein A in samenhang met de tijdvakken 5 t/m 10 in domein B wordt getoetst in het CE.

PTA 2026/2027 – havo 5 – lichamelijke opvoeding

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H4LO0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Buitenlessen	H5LO1	N/B/P	Nee	N.v.t.	Periode 1 – niet in toetsweek	HD	P	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
Binnenlessen + Sportoriëntatieprogramma	H5LO2	N/B/P	Nee	N.v.t.	Periode 2 – niet in toetsweek	HD	P	Zie toelichting bij praktische opdrachten. Deelname aan het sportoriëntatieprogramma is een voorwaarde om als eindoordeel voldoende of goed te kunnen behalen.
Binnenlessen + Sportoriëntatieprogramma	H5LO3	N/B/P	Nee	N.v.t.	Periode 3 – niet in toetsweek	HD	P	Zie toelichting bij praktische opdrachten. Deelname aan het sportoriëntatieprogramma is een voorwaarde om als eindoordeel voldoende of goed te kunnen behalen.
Eindbeoordeling Lichamelijke Opvoeding	H5LO4	O/V/G	Nee	N.v.t.	Periode 3	N.v.t.	N.v.t.	

Algemene opmerking

- Na Blok 1, 2 en 3 wordt er een indicatie beoordeling gegeven aan de hand van negatief/basis/positief.
- Aan het einde van blok 3 wordt er een eindbeoordeling gegeven aan de hand van onvoldoende/voldoende/goed.
- Wanneer sprake is van (herhaalde) afwezigheid, bijvoorbeeld door een blessure, moet de leerling zelf actief contact opnemen met de LO-docent om dit te communiceren en te verantwoorden (de verantwoording dient te worden bevestigd door ouders/verzorgers). Zonder dit initiatief kan geen eindoordeel 'basis' of 'positief' worden behaald.

- Een Onvoldoende heeft een vergelijkbaar resultaat als een 4,0 in cijfers.
- Een Voldoende heeft een vergelijkbaar resultaat als een 6,0 in cijfers.
- Een Goed heeft een vergelijkbaar resultaat als een 8,0 in cijfers.

Om als eindbeoordeling een Voldoende te krijgen, dient minimaal een 5,5 gemiddeld behaald te zijn. Om als eindbeoordeling een Goed te krijgen, dient minimaal een 7,0 gemiddeld behaald te zijn.

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – lichamelijke opvoeding

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5LO1	H5LO2	H5LO3
Domein A: Vaardigheden	Nee	Ja	X	X	X
Domein B: Bewegen	Nee	Ja	X	X	X
Domein C: Bewegen en regelen	Nee	Ja	X	X	X
Domein D: Bewegen en gezondheid	Nee	Ja	X	X	X
Domein E: Bewegen en samenleving	Nee	Ja	X	X	X

Z.o.z.

Toelichting bij praktische opdrachten

Toetscode	H5LO1 t/m H5LO3
Inhoud	Buitenlessen/binnenlessen. LO docent zorgt er samen met jou voor dat je de beschreven onderdelen kunt afronden.
Samenwerkingsvorm	Divers
Onderdelen	Bewegen <u>H5LO1*:</u> Teamsport: een slag- en loopspel, een doelspel Atletiek. Lesgeefopdracht. <u>H5LO2*:</u> Teamsport: een slag- en loopspel, een doelspel, een terugslagspel. Bewegen op muziek en/ of zelfverdediging en/ of turnen. Sportoriëntatie <u>H5LO3*:</u> Teamsport: een slag- en loopspel, een doelspel, een terugslagspel. Bewegen op muziek en/ of zelfverdediging en/ of turnen Sportoriëntatie Vaardigheden De kandidaat kan in bewegende en regelende rollen deelnemen aan de bewegingscultuur, en kan aangeven in hoeverre hij daaraan -ook in de toekomst- kan en wil deelnemen Bewegen en regelen De leerling kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen in bewegingssituaties vervullen, waarbij het gaat om: • bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden; • minimaal twee door de leerling te kiezen rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/jurylid en organisator. Bewegen en gezondheid De leerling kan op basis van eigen ervaring met en inzicht in de betekenis van sport en bewegen voor de (beleving van) gezondheid in brede zin verantwoord omgaan met belasting en risico's in bewegingssituaties. Bewegen en samenleving De leerling kan op grond van inzicht in de kenmerken van het aanbod en in de eigen wensen en mogelijkheden ten aanzien van sportdeelname een bewuste keuze maken uit het aanbod aan sport en bewegen in de samenleving.
Beoordelingsvorm	Er wordt aan het einde van elk blok een indicatie beoordeling gegeven aan de hand van negatief/basis/positief. De beoordeling is gebaseerd op de aanwezigheid van de leerlingen gecombineerd met de getoonde inzet. De getoonde inzet wordt getoetst aan de hand van de rubric sportief gedrag.
Uiterste inleverdatum	N.v.t.

*Afhankelijk van de omstandigheden (o.a. de gymzaal waar de les plaats vindt en de weersomstandigheden) zullen deze onderdelen behandeld worden in blok 1 buiten en blok 2 of blok 3 binnen.

PTA 2026/2027 – havo 5 – maatschappijleer voor *instromers uit 4V*

Voor instromers uit 4V worden de cijfers herbeoordeeld op havo-niveau.

PTA 2026/2027 – havo 5 – maatschappijwetenschappen

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5MW0	30	Nee	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Vormingsvraagstuk	H5MW1	20	Ja	100	Toetsweek 1	SE	S	Samenlevingsvormen (H7), politiek (H6), onderzoeksvaardigheden (H5) en hoofd- en kernconcepten worden als basiskennis verondersteld.
Verhoudingsvraagstuk	H5MW2	25	Ja	100	Toetsweek 2	SE	S	Maatschappelijke verschillen (H8), onderzoeksvaardigheden (H5) en hoofd- en kernconcepten worden als basiskennis verondersteld.
Bindingsvraagstuk	H5MW3	25	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	Veiligheid (H9) onderzoeksvaardigheden (H5) en hoofd- en kernconcepten worden als basiskennis verondersteld.

Eindtermementabel bij PTA – havo 5 – maatschappijwetenschappen

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H4MW3	H5MW1	H4MW5	H5MW2	H5MW3
Domein A: Vaardigheden							
A1: Informatievaardigheden	Ja	Ja	X	X	X	X	X
A2: Concept contextbeoordeling	Ja	Ja	X	X	X	X	X
A3: Onderzoeksvaardigheden	Ja	Ja	X	X	X	X	X
Domein B: Vorming (binnen een specifieke context)							
B1: Socialisatie	Ja	Ja		X		X	X
B2: Politieke socialisatie	Ja	Ja		X		X	X
B3: Socialisatie binnen een specifieke context	Ja	Ja		X		X	X
B4: Overheidsbeleid en standpunten van politieke partijen	Ja	Ja		X		X	X
Domein C: Verhouding (binnen een specifieke context)							
C1: Sociale ongelijkheid	Ja	Ja	X	X	X	X	X
C2: Macht en gezag	Ja	Ja	X	X	X	X	X
C3: Maatschappelijke en politieke conflicten en samenwerking	Ja	Ja	X	X	X	X	X
C4: Sociale ongelijkheid binnen een specifieke context	Ja	Ja	X	X	X	X	X
C5: Maatschappelijke ontwikkelingen die van invloed zijn op sociale ongelijkheid binnen een specifieke context	Ja	Ja	X	X	X	X	X
C6: Overheidsbeleid en standpunten van aanhangers van de politieke strominge	Ja	Ja	X	X	X	X	X
Domein D: Binding (binnen een specifieke context)	Ja	Ja		X	X	X	X
Domein E: Verandering (binnen een specifieke context)	Ja	Ja			X	X	X
Domein F: Analyse van een sociale actualiteit	Ja	Ja	X	X	X	X	X
Domein G: Analyse van een politieke actualiteit (binnen een specifieke context)	Ja	Ja		X	X	X	X

PTA 2026/2027 – havo 5 – natuurkunde

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5NA0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
H1, H3, H6, H8	H5NA1	25	Ja	100	Toetsweek 1	SE	S	Over mechanica zoals werken met bewegingen, krachten, energie, rendement, de hefboomwet en omzettingen van energie en kracht.
H2, H7, keuzekaternen TA & AK	H5NA2	25	Ja	100	Toetsweek 2	SE	S	Over elektriciteit, stoffeigenschappen, technische automatisering en aarde en klimaat.
Experimenten	H5NA3	10	Nee	220	Periode 2 – niet in toetsweek	PSE	S	Datum: dinsdag 15 december 2026.
Muziekinstrument	H5NA4	10	Nee	N.v.t.	Periode 3 – niet in toetsweek	PO	M, I	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
H4, H5, H9, H10, H11	H5NA5	30	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	Over mechanica in het heelal, trillingen, rekenen met elektromagnetische- en geluidsgolven, cirkelbewegingen, medische beeldvorming met behulp van radiostraling, elektromagnetische straling en golven.

Toelichting bij praktische opdrachten

Toetscode	H5NA4
Inhoud	Leerlingen ontwerpen in tweetallen een muziekinstrument. De theorie uit hoofdstuk 4 en 9 wordt als basis gebruikt.
Samenwerkingsvorm	Duo
Eindproduct	Schriftelijk verslag, aangevuld met klaspresentatie of video.
Beoordelingsvorm	Rubric. De leerling moet minimaal drie ontwerp cycli doorlopen én een meting en analyse van de boventonen doen om een voldoende te halen.
Uiterste inleverdatum	5 maart 2027

Z.o.z.

Eindtermen tabel bij PTA – havo 5 – natuurkunde

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5NA1	H5NA2	H5NA3	H5NA4	H5NA5
Domein A: Vaardigheden	Ja	Nee	X	X	X	X	X
Domein B: Beeld- en geluidstechniek							
B1: informatieoverdracht	Ja	Nee					X
B2: Medische beeldvorming	Ja	Nee					X
Domein C: Beweging en energie							
C1: Kracht en beweging	Ja	Nee	X				
C2: Energieomzettingen	Ja	Nee	X				
Domein D: Materialen							
D1: Eigenschappen van stoffen en materialen	Ja	Nee		X			
D2: Functionele materialen	Nee	Ja		X			
Domein E: Aarde en heelal							
E1: Zonnestelsel en heelal	Ja	Nee					X
E2: Aarde en klimaat	Nee	Ja		X			
Domein G: Meten en regelen							
G1: Gebruik van elektriciteit	Ja	Nee		X			
G2: Technische automatisering	Nee	Ja		X			
Domein H: Natuurkunde en technologie	Ja	Nee	X	X			X
Domein I: Onderzoek en ontwerp							
I1: Experiment	Nee	Ja			X		
I2: Modelstudie	Nee	Ja				X	
I3: Ontwerp	Nee	Ja				X	

PTA 2026/2027 – havo 5 – Nederlands

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5NE0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	H4NE5/V4NE5 is een handelingsdeel literatuur.
Spreekvaardigheid	H5NE1	30	Nee	28	Toetsweek 1	MO	M	Debat.
Schrijfvaardigheid	H5NE2	30	Ja	120	Toetsweek 2	SE	C	Betoog.
Leesvaardigheid	H5NE3	10	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	
Literatuur	H5NE4	30	Nee	45	Toetsweek 3	MO	M	Leeskring over vier moderne literaire werken.

Wijzigingen in hulpmiddelen

- Bij H5NE1 is het toegestaan spreekkaartjes te gebruiken.
- Bij H5NE2 is het toegestaan een ingevuld schrijfplan en een bronnenlijst (APA) te gebruiken. Spellingcontrole alleen voor dyslectici. Geen internet.
- Bij H5NE4 is het toegestaan voorbereidende opdrachten en het leesboek te gebruiken.

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – Nederlands

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H4NE5/V4NE5	H5NE1	H5NE2	H5NE3	H5NE4
Domein A: Leesvaardigheid							
A1: Analyseren en interpreteren	Ja	Nee				X	
A2: Beoordelen	Ja	Nee				X	
A3: Samenvatten	Ja	Nee				X	
Domein B: Mondelinge taalvaardigheid	Nee	Ja		X			
Domein C: Schrijfvaardigheid	Nee	Ja			X		
Domein D: Argumentatieve vaardigheden	Ja	Nee		X	X	X	
Domein E: Literatuur							
E1: Literaire ontwikkeling	Nee	Ja	X				X
E2: Literaire begrippen	Nee	Ja	X				X
E3: Literatuurgeschiedenis	Nee	Ja					X
Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	Nee	Ja		X	X		X

* De opdrachten behorende bij het literatuuordossier (H4NE5/V4NE5) vormen onderdeel van het schoolexamen literatuur, dat wordt afgerond in het examenjaar.

Het niet afronden van H4NE5/V4NE5 heeft als gevolg dat het schoolexamen niet volledig is afgerond. H4NE5/V4NE5 moet compleet zijn: alle opdrachten moeten zijn ingeleverd.

PTA 2026/2027 – havo 5 – NL&T

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5NLT0	60	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
De bodem leeft	H5NLT1	20	Nee	100	Periode 1 en 2 – niet in toetsweek	PO	I	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
Van Gogh onder de loep	H5NLT2	5	Nee	N.v.t.	Periode 2 en 3 – niet in toetsweek	PO	I	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
Van Gogh onder de loep	H5NLT3	15	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	

Wijzigingen in hulpmiddelen

- Bij H5NLT3 is Binas (7e editie) toegestaan.

Toelichting bij praktische opdrachten

Toetscode	H5NLT1	H5NLT2
Inhoud	Schriftelijk onderzoeksverslag over bodemkwaliteit. Leerling is bij deze opdracht zelf verantwoordelijk voor het meebrengen van grondmonsters. Indien dit niet naar behoren gebeurt kan deze module niet naar behoren worden afgerond.	In het groepje werk je aan de re-creatie van een deel van een klassikaal gekozen schilderij van Van Gogh.
Samenwerkingsvorm	Twee- of drietallen	Twee- of drietallen
Eindproduct	Onderzoeksverslag en presentatie van onderzoek	Schilderij
Beoordelingsvorm	Beoordeling volgens rubric PO opdracht.	Beoordeling volgens rubric Schilderij PO Van Gogh.
Uiterste inleverdatum	20 november 2026	5 maart 2027

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – NL&T

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H4NLT1	H4NLT2	H4NLT3	H4NLT4	H5NLT1	H5NLT2/3
Domein A: Vaardigheden	N.v.t.	Ja	X	X	X	X	X	X
Domein B: Exacte wetenschappen en technologie								
B1: Interdisciplinariteit	N.v.t.	Ja	2	2	1	2	2	2
B2: Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie	N.v.t.	Ja	1	1	1	0	0	1
Domein C: Aarde en natuur	N.v.t.	Ja	0	0	3	0	3	0
Domein D: Gezondheid, bescherming en technologie	N.v.t.	Ja	0	3	0	0	0	0
Domein E: Materialen, processen en producten								
E1: Methoden en technieken van technologische ontwikkeling	N.v.t.	Ja	0	2	0	3	0	1
E2: Processen en producten	N.v.t.	Ja	3	0	0	0	0	2
DO (duurzame ontwikkeling)	N.v.t.	Ja	0	0	2	0	1	0
DT (digitale technologie)	N.v.t.	Ja	2	1	0	0	1	0

Het subdomein B1 moet minimaal een score van 6 punten hebben.

Het subdomein B2 moet minimaal een score van 3 punten hebben.

De (sub)domeinen C, D, E1 en E2 moeten allen minimaal een score van 3 punten hebben.

PTA 2026/2027 – havo 5 – NL&T voor instromers uit 4V

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5NLT0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
<i>Practicum forensisch onderzoek</i>	<i>H5NLT4PTAi</i>	<i>20</i>	<i>Nee</i>	<i>100</i>	<i>Toetsweek 1</i>	<i>PSE</i>	<i>P</i>	<i>Eventueel te vervangen door herbeoordeling V4NLT2PTA. Bij opnieuw doen: zelfstudie.</i>
De bodem leeft	H5NLT1i	20	Nee	100	Periode 1 en 2 – niet in toetsweek	PO	I	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
<i>Sportprestaties</i>	<i>H5NLT5PTAi</i>	<i>20</i>	<i>Nee</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>Periode 2 – niet in toetsweek</i>	<i>PO</i>	<i>I</i>	<i>Moet worden ingehaald: zelfstudie.</i>
Van Gogh onder de loep	H5NLT2i	5	Nee	N.v.t.	Periode 2 en 3 – niet in toetsweek	PO	I	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
<i>Duurzaam maar niet duur</i>	<i>H5NLT6PTAi</i>	<i>20</i>	<i>Nee</i>	<i>N.v.t.</i>	<i>Periode 3 – niet in toetsweek</i>	<i>PO</i>	<i>I</i>	<i>Eventueel te vervangen door herbeoordeling V4NLT4PTA. Bij opnieuw doen: zelfstudie.</i>
Van Gogh onder de loep	H5NLT3i	15	Ja	100	Toetsweek 3	SE	S	

Wijzigingen in hulpmiddelen

- Bij H5NLT3 is Binas (7e editie) toegestaan.

Z.o.z.

Toelichting bij praktische opdrachten

Toetscode	H5NLT5PTAi	H5NLT1	H5NLT2	H5NLT6PTAi
Inhoud	Eigen onderzoek naar sportprestaties gestoeld op bestaande kennis uit eerder uitgevoerde en gepubliceerde onderzoeken.	Schriftelijk onderzoeksverslag over bodemkwaliteit. Leerling is bij deze opdracht zelf verantwoordelijk voor het meebrengen van grondmonsters. Indien dit niet naar behoren gebeurt kan deze module niet naar behoren worden afgerond.	In het groepje werk je aan de re-creatie van een deel van een klassikaal gekozen schilderij van Van Gogh.	Onderzoek naar duurzaamheid op het Kaj Munk College.
Samenwerkingsvorm	Individueel	Twee- of drietallen	Twee- of drietallen	Individueel
Eindproduct	Schriftelijk onderzoeksverslag	Onderzoeksverslag en presentatie van onderzoek	Schilderij	Schriftelijk onderzoeksverslag
Beoordelvorm	Beoordelvorm volgt via rubrics. Theoretisch kader beschrijft bestaande kennis uit eerder uitgevoerde en gepubliceerde onderzoeken, duidelijke open onderzoeksvraag, hypothese sluit aan bij theoretisch kader en is antwoord op onderzoeksvraag, methode helder beschreven, resultaten duidelijk weergegeven en conclusie sluit aan op onderzoeksvraag en resultaten. Daarnaast wordt ook gelet op (taal)verzorging, groepswork en algemene onderzoeksvaardigheden.	Beoordeling volgens rubric PO opdracht.	Beoordeling volgens rubric Schilderij PO Van Gogh.	Rubric.
Uiterste inleverdatum	17 december 2026	20 november 2026	5 maart 2027	6 maart 2026

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – NL&T voor *instromers uit 4V*

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5NLT4PTAi	H4NLT5PTAi	H4NLT6PTAi	H5NLT1	H5NLT2/3
Domein A: Vaardigheden	N.v.t.	Ja	X	X	X	X	X
Domein B: Exacte wetenschappen en technologie							
B1: Interdisciplinariteit	N.v.t.	Ja	2	2	2	2	2
B2: Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie	N.v.t.	Ja	1	1	1	0	1
Domein C: Aarde en natuur	N.v.t.	Ja	0	0	2	3	0
Domein D: Gezondheid, bescherming en technologie	N.v.t.	Ja	0	3	0	0	0
Domein E: Materialen, processen en producten							
E1: Methoden en technieken van technologische ontwikkeling	N.v.t.	Ja	0	2	0	0	1
E2: Processen en producten	N.v.t.	Ja	2	0	1	0	2
DO (duurzame ontwikkeling)	N.v.t.	Ja	0	0	2	1	0
DT (digitale technologie)	N.v.t.	Ja	2	1	0	1	0

Het subdomein B1 moet minimaal een score van 6 punten hebben; het subdomein B2 moet minimaal een score van 3 punten hebben; de (sub)domeinen C, D, E1 en E2 moeten allen minimaal een score van 3 punten hebben.

PTA 2026/2027 – havo 5 – O&O

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten vorig schooljaar	H5O&O0	25	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Meesterproef PvA	H5O&O1	5	Nee	Nee	Periode 1 - niet in toetsweek	PO	P	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
Meesterproef: product	H5O&O2a	30	Nee	Nee	Periode 3 - niet in toetsweek	PO	P	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
Meesterproef: proces	H5O&O2b	30	Nee	Nee	Periode 3 - niet in toetsweek	PO	P	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
Portfolio t/m 5H	H5O&O3	10	Nee	Nee	Periode 3 - niet in toetsweek	PO	P	Zie toelichting bij praktische opdrachten.

Toelichting bij praktische opdrachten

Toetscode	H5O&O1	H5O&O2	H5O&O3
Inhoud	Plan van aanpak	Projectmatig onderzoek	Portfolio t/m 5H
Samenwerkingsvorm	Groepjes van 3-5 leerlingen	Groepjes 3-5 leerlingen	Individueel
Eindproduct	Verslag	Verslag en presentatie	Portfolio
Beoordelingsvorm	Checklist	Rubrics	Rubrics
Uiterste inleverdatum	9 oktober 2026	10 maart 2027	10 maart 2027

Eindtermentabel bij PTA – PTA 2026/2027 – havo 5 – O&O

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H4O&O1	H4O&O2	H5O&O1	H5O&O2	H5O&O3
Domein A: Algemene vaardigheden							
A1: Informatievaardigheden gebruiken	N.v.t.	Ja	X	X		X	
A2: Communiceren	N.v.t.	Ja	X	X	X		
A3: Waarderen en oordelen	N.v.t.	Ja	X	X		X	
A4: Samenwerken	N.v.t.	Ja	X	X		X	
A5: Onderzoeken	N.v.t.	Ja	X	X		X	
A6: Ontwerpen	N.v.t.	Ja	X	X		X	
A7: Modelvorming*	N.v.t.	Ja	X	X		X	
A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium*	N.v.t.	Ja	X	X		X	
Domein B: Denk- en werkwijzen van Onderzoek en ontwerpen							
B1: Inventiviteit	N.v.t.	Ja	X	X		X	
B2: Projectmatig werken	N.v.t.	Ja	X	X	X		
B3: Ondernemend- en klantgerichtheid	N.v.t.	Ja	X	X	X		
B4: Kennisgerichtheid	N.v.t.	Ja	X	X		X	
Domein C: Kernkwaliteiten							
C1: Ontwikkelen als persoon en professional	N.v.t.	Ja	X	X			X
C2: Leren	N.v.t.	Ja	X	X		X	
C3: Kwaliteitsbewustzijn	N.v.t.	Ja	X	X		X	
C4: Projecten uitvoeren	N.v.t.	Ja	X	X		X	
C5: Kennis verwerven, selecteren en toepassen	N.v.t.	Ja	X	X		X	
C6: Werken in de werelden van bèta-techniek	N.v.t.	Ja	X	X		X	
Domein D: Werelden van bèta-techniek	N.v.t.	Ja	X	X		X	

* afhankelijk van opdracht.

PTA 2026/2027 – havo 5 – O&O voor instromers uit 4V

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten vorig schooljaar	H5O&O0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Meesterproef PvA	H5O&O1i	10	Nee	Nee	Periode 1 - niet in toetsweek	PO	P	Zie toelichting bij praktische opdrachten.
<i>Meesterproef: product</i>	<i>H5O&O2i-a</i>	<i>40</i>	<i>Nee</i>	<i>Nee</i>	<i>Periode 3 - niet in toetsweek</i>	<i>PO</i>	<i>P</i>	<i>Zie toelichting bij praktische opdrachten.</i>
<i>Meesterproef: proces</i>	<i>H5O&O2i-b</i>	<i>40</i>						
Portfolio t/m 5H	H5O&O3i	10	Nee	Nee	Periode 3 - niet in toetsweek	PO	P	Zie toelichting bij praktische opdrachten.

Toelichting bij praktische opdrachten

Toetscode	H5O&O1	H5O&O2i	H5O&O3
Inhoud	Plan van aanpak	Projectmatig onderzoek	Portfolio t/m 5H
Samenwerkingsvorm	Groepjes van 3-5 leerlingen	Groepjes 3-5 leerlingen	Individueel
Eindproduct	Verslag	Verslag en presentatie	Portfolio
Beoordelingsvorm	Checklist	Rubrics	Rubrics
Uiterste inleverdatum	9 oktober 2026	10 maart 2027	10 maart 2027

Eindtermen tabel bij PTA – PTA 2026/2027 – havo 5 – O&O voor instromers uit 4V

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5O&O1	H5O&O2i	H5O&O3
Domein A: Algemene vaardigheden					
A1: Informatievaardigheden gebruiken	N.v.t.	Ja		X	
A2: Communiceren	N.v.t.	Ja	X		
A3: Waarderen en oordelen	N.v.t.	Ja		X	
A4: Samenwerken	N.v.t.	Ja		X	
A5: Onderzoeken	N.v.t.	Ja		X	
A6: Ontwerpen	N.v.t.	Ja		X	
A7: Modelvorming*	N.v.t.	Ja		X	
A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium*	N.v.t.	Ja		X	
Domein B: Denk- en werkwijzen van Onderzoek en ontwerpen					
B1: Inventiviteit	N.v.t.	Ja		X	
B2: Projectmatig werken	N.v.t.	Ja	X		
B3: Ondernemend- en klantgerichtheid	N.v.t.	Ja	X		
B4: Kennisgerichtheid	N.v.t.	Ja		X	
Domein C: Kernkwaliteiten					
C1: Ontwikkelen als persoon en professional	N.v.t.	Ja			X
C2: Leren	N.v.t.	Ja		X	
C3: Kwaliteitsbewustzijn	N.v.t.	Ja		X	
C4: Projecten uitvoeren	N.v.t.	Ja		X	
C5: Kennis verwerven, selecteren en toepassen	N.v.t.	Ja		X	
C6: Werken in de werelden van bèta-techniek	N.v.t.	Ja		X	
Domein D: Werelden van bèta-techniek					
	N.v.t.	Ja		X	

* afhankelijk van opdracht.

PTA 2026/2027 – havo 5 – rekenen

Dit vak is verplicht voor leerlingen die geen wiskunde volgen.

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten in vorig schooljaar	H5RE0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
Rekenen 1	H5RE1	100	Nee*	100	Toetsweek 1	SE	S	Alle stof voor rekenen; hoogste cijfer telt.
Rekenen 2	H5RE2	100	Nee	100	Toetsweek 2	SE	S	Alle stof voor rekenen; hoogste cijfer telt. Verplicht indien H5RE1 onvoldoende (<5,5). Facultatief indien H5RE1 voldoende (5,5>).
Rekenen 3	H5RE3	100	Nee	100	Toetsweek 3	SE	S	Alle stof voor rekenen; hoogste cijfer telt. Verplicht indien H5RE1 en H5RE2 onvoldoende (<5,5). Facultatief indien H5RE1 en H5RE2 voldoende (5,5>).

Wijzigingen in hulpmiddelen

- H5RE1, H5RE2, H5RE3 is een deel van het SE zonder rekenmachine en een deel met een rekenmachine (geen grafische rekenmachine).

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – rekenen

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5RE1	H5RE2	H5RE3
GETALLEN					
A. Notatie, taal en betekenis: Uitspraak, schrijfwijze, wiskundetaal gebruiken, betekenis van getallen, symbolen en relaties.	N.v.t.	Ja	X	X	X
B. Met elkaar in verband brengen: Getallen, getalrelaties, structuur en samenhang.	N.v.t.	Ja	X	X	X
C. Gebruiken: Memoriseren, automatiseren, hoofdrekenen, hoofdbewerkingen, bewerkingen met breuken, problemen oplossen d.m.v. berekeningen en rekenmachine verstandig inzetten.	N.v.t.	Ja	X	X	X
VERHOUDINGEN					
A. Notatie, taal en betekenis: Uitspraak, schrijfwijze, wiskundetaal gebruiken, betekenis van getallen, symbolen en relaties.	N.v.t.	Ja	X	X	X
B. Met elkaar in verband brengen: Verhouding, procent, breuk, decimaal getal, deling, 'deel van' met elkaar in verband brengen.	N.v.t.	Ja	X	X	X
C. Gebruiken: In de context van de verhoudingen berekeningen uitvoeren, ook met procenten en verhoudingen.	N.v.t.	Ja	X	X	X
METEN EN MEETKUNDE					
A. Notatie, taal en betekenis: Tijd, geld, meetinstrumenten, maten voor lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht, temperatuur en schrijfwijze en betekenis van meetkundige symbolen en relaties	N.v.t.	Ja	X	X	X
B. Met elkaar in verband brengen: meetinstrumenten gebruiken, structuur en samenhang tussen maateenheden en verschillende representaties 2D en 3D.	N.v.t.	Ja	X	X	X
C. Gebruiken: meten en rekenen in de meetkunde	N.v.t.	Ja	X	X	X
VERBANDEN					
A. Notatie, taal en betekenis: Tijd, geld, meetinstrumenten, maten voor lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht, temperatuur en schrijfwijze en betekenis van meetkundige symbolen en relaties.	N.v.t.	Ja	X	X	X
B. Met elkaar in verband brengen: verschillende voorstellingsvormen met elkaar in verband brengen, gegevens verzamelen, ordenen en weergeven, patronen beschrijven.	N.v.t.	Ja	X	X	X
C. Gebruiken: tabellen, diagrammen en grafieken gebruiken bij het oplossen van problemen en rekenvaardigheden gebruiken.	N.v.t.	Ja	X	X	X

PTA 2026/2027 – havo 5 – scheikunde

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde examenresultaten vorig schooljaar	H5SK0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
H4, H6 en H1, H2	H5SK1	40	Ja	150	Toetsweek 1	PSE	S	H1, H2 wordt als basiskennis verondersteld. H1: atoombouw en periodiek systeem H2: rekenen en meten H4: zouten H6: oplossingen, zuren en basen
H5, H7, H9 en H1, H2	H5SK2	30	Ja	120	Toetsweek 2	SE	S	H1, H2 wordt als basiskennis verondersteld. H1: atoombouw en periodiek systeem H2: rekenen en meten H5: reactiekinetiek H7: industriële processen H9: brandstoffen en redox
H3, H8, H10 en H1, H2	H5SK3	30	Ja	120	Toetsweek 3	SE	S	H1, H2 wordt als basiskennis verondersteld. H1: atoombouw en periodiek systeem H2: rekenen en meten H3: moleculaire stoffen en koolwaterstoffen H8: biochemie H10: polymeren

Z.o.z.

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – scheikunde

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5SK1	H5SK2	H5SK3
Domein A: Vaardigheden	Ja	Ja	X	X	X
Domein B: Kennis van stoffen en materialen					
B1: Deeltjesmodellen	Ja	Nee	X		X
B2: Eigenschappen en modellen	Ja	Nee	X		X
B3: Bindingen en eigenschappen	Ja	Nee	X		X
B4: Bindingen, structuren en eigenschappen	Ja	Nee			X
B5: Macroscopische eigenschappen	Ja	Nee			X
Domein C: Kennis van chemische processen en kringlopen					
C1: Chemische processen	Ja	Nee	X	X	X
C2: Chemisch rekenen	Ja	Nee	X	X	X
C3: Energieberekeningen	Ja	Nee		X	
C4: Chemisch evenwicht	Nee	Ja		X	
C5: Technologische aspecten	Nee	Ja		X	
C6: Reactiekinetiek	Ja	Nee		X	
C7: Behoudswetten en kringlopen	Ja	Nee		X	
C8: Classificatie van reacties	Ja	Nee	X	X	X
Domein D: Ontwerpen en experimenten in de chemie					
D1: Chemische vakmethodes	Ja	Nee		X	
D2: Veiligheid	Nee	Ja	X		
D3: Chemische procesontwerpen	Ja	Nee		X	
D4: Molecular modelling	Nee	Ja			X
Domein E: Innovatieve ontwikkelingen in de chemie					
E1: Kenmerken van innovatieve processen	Ja	Nee			X
E2: Duurzaamheid	Nee	Ja		X	
E3: Innovatieve processen	Nee	Ja			X
Domein F: Processen in de chemische industrie					
F1: Industriële processen	Ja	Nee		X	
F2: Procestechnologie en duurzaamheid	Nee	Ja		X	
F3: Energieomzettingen	Ja	Nee		X	
F4: Risico en veiligheid	Nee	Ja		X	
F5: Kwaliteit en gezondheid	Nee	Ja			X
Domein G: Maatschappij en chemische technologie					
G1: Chemie van het leven	Ja	Nee			X
G2: Milieu-eisen	Ja	Nee			
G3: Duurzame chemische technologie	Nee	Ja		X	
G4: Groene chemie	Nee	Ja		X	
G5: Ketenganalyse	Nee	Ja		X	

PTA 2026/2027 – havo 5 – wiskunde A

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde eindexamenresultaten in vorig schooljaar	H5WA0	30	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
H6 + H9	H5WA1	20	Ja	100	Toetsweek 1	SE	S	Hoofdstuk 6 Rekenregels en formules Hoofdstuk 9 Exponentiële verbanden
H9 + H10	H5WA2	20	Ja	120	Toetsweek 2	SE	S	Hoofdstuk 9 Exponentiële verbanden Hoofdstuk 10 Statistiek gebruiken
H10, H11, H12	H5WA3	30	Ja	150	Toetsweek 3	SE	S	Hoofdstuk 10 Statistiek gebruiken Hoofdstuk 11 Formules en variabelen Hoofdstuk 12 Examentraining

Eindtermementabel bij PTA – havo 5 – wiskunde A

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H4WA2	H4WA4	H5WA1	H5WA2	H5WA3
Domein A: Vaardigheden							
A1: Algemene vaardigheden	Ja	Ja			X	X	X
A2: Profielspecifieke vaardigheden	Ja	Ja			X	X	X
A3: Wiskundige vaardigheden	Ja	Ja			X	X	X
Domein B: Algebra en tellen							
B1: Rekenen	Ja	Nee			X	X	X
B2: Algebra	Ja	Nee			X	X	X
B3: Telproblemen	Nee	Ja	X				
Domein C: Verbanden							
C1: Tabellen	Ja	Nee			X	X	X
C2: Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden	Ja	Nee			X	X	X
C3: Formules met één of meer variabelen	Ja	Nee			X	X	X
C4: Lineaire verbanden	Ja	Nee			X	X	X
C5: Exponentiële verbanden	Ja	Nee			X	X	X
Domein D: Verandering	Nee	Ja	X				
Domein E: Statistiek							
E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen	Ja	Nee				X	X
E2: Data verwerken	Ja	Nee				X	X
E3: Data en verdelingen	Ja	Nee				X	X
E4: Statistische uitspraken doen	Ja	Nee		X		X	X
E5: Statistiek met ICT	Nee	Ja		X			

PTA 2026/2027 – havo 5 – wiskunde B

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde eindexamenresultaten in vorig schooljaar	H5WB0	0	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
H1, H2, H3, H6, H7	H5WB1	30	Ja	120	Toetsweek 1	SE	S	Formules, grafieken en vergelijkingen (H1) Veranderingen (H2) Hoeken en afstanden (H3) De afgeleide functie (H6) Lijnen en cirkels (H7)
H4, H5, H8, H9, H11	H5WB2	30	Ja	120	Toetsweek 2	SE	S	Werken met formules (H4) Machten, exponenten en logaritmen (H5) Goniometrie (H8) Exponentiële en logaritmische formules (H9) Verbanden en functies (H11)
H10, H12	H5WB3	40	Ja	180	Toetsweek 3	SE	S	Meetkundige berekeningen (H10) Examentraining (H12)

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – wiskunde B

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H5WB1	H5WB2	H5WB3
Domein A: Vaardigheden					
A1: Algemene vaardigheden	Ja	Ja	X	X	X
A2: Profielspecifieke vaardigheden	Ja	Ja	X	X	X
A3: Wiskundige vaardigheden	Ja	Ja	X	X	X
Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen					
B1: Standaardfuncties	Ja	Nee	X	X	X
B2: Vergelijkingen en ongelijkheden	Ja	Nee	X	X	X
B3: Evenredigheidsverbanden	Ja	Nee	X	X	X
B4: Periodieke functies	Ja	Nee		X	X
Domein C: Meetkundige begrippen					
C1: Afstanden en hoeken in concrete situaties	Ja	Nee	X		X
C2: Algebraïsche methoden	Ja	Nee	X	X	X
Domein D: Toegepaste analyse					
D1: Veranderingen	Ja	Ja	X		X
D2: Afgeleide functies	Ja	Ja	X		X
D3: Bepaling afgeleide functies	Ja	Ja	X		X
D4: Toepassing afgeleide functies	Ja	Ja	X		X

PTA 2026/2027 – havo 5 – wiskunde D

Omschrijving	Toetscode	Weging	Herk?	Tijdsduur	Afnamemoment	Type toets	Toetsingsvorm	Overige opmerkingen
Reeds behaalde eindexamenresultaten in vorig schooljaar	H5WD0	45	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	
H1 + H3	H5WD1	15	Ja	75	Toetsweek 1	SE	S	Combinatoriek (H1) Kansrekening (H3)
H3 + H5	H5WD2	15	Ja	75	Toetsweek 2	SE	S	Kansrekening (H3) Kansverdelingen (H5)
H7 + Havo WA, deel 1, H2	H5WD3	15	Ja	75	Toetsweek 3	SE	S	De Normale Verdeling (H7) Statistische Cyclus (Havo WA, deel 1, H2)

Eindtermentabel bij PTA – havo 5 – wiskunde D

Eindterm	Zit in CE	Moet in SE	H4WD1	H4WD2	H4WD3	H4WD4	H5WD1	H5WD2	H5WD3
Domein A: Vaardigheden									
A1: Algemene vaardigheden	N.v.t.	Ja	X	X	X		X	X	X
A2: Profielspecifieke vaardigheden	N.v.t.	Ja	X	X	X		X	X	X
A3: Wiskundige vaardigheden	N.v.t.	Ja	X	X	X		X	X	X
Domein B: Statistiek en kansrekening									
B1: Visualisatie en interpretatie van data	N.v.t.	Ja			X				X
B2: Combinatoriek	N.v.t.	Ja					X		
B3: Kansbegrip	N.v.t.	Ja					X	X	
B4: Kansverdelingen	N.v.t.	Ja						X	X
B5: Toepassingen van statistische verwerkingsmethoden	N.v.t.	Ja				X			
B6: Profielspecifieke verdieping	N.v.t.	Ja					X	X	X
Domein C: Ruimte meetkunde									
C1: Oppervlakte en inhoud	N.v.t.	Ja	X						
C2: Fragmenttekeningen van ruimtelijke objecten	N.v.t.	Ja		X					
C3: Onderlinge ligging van punten, lijnen, vlakken in concrete situaties	N.v.t.	Ja			X				
C4: Coördinaten en vectoren	N.v.t.	Ja			X				
Domein D: Wiskunde in technologie	N.v.t.	Ja	X	X	X		X	X	X
Domein E: Keuzeonderwerpen	N.v.t.	Ja				X			