

PTA H4 H5 cohort 2023 – 2025

locatie Agora

Inhoud

Aardrijkskunde.....	3
Bedrijfseconomie.....	6
Biologie	10
CKV	12
Duits	14
Economie	15
Engels.....	19
Filosofie.....	20
Frans.....	21
Geschiedenis.....	23
Informatica	29
LO	30
Maatschappijleer	31
Muziek	32
Natuurkunde.....	33

Natuur, leven en technologie (NLT)	34
Nederlands.....	35
Rekenen	38
Scheikunde	39
Spaans.....	41
Tekenen	42
Wiskunde A.....	43
Wiskunde B	46
Wiskunde D	50
Profielwerkstuk (PWS).....	51

Aardrijkskunde

Vak	Aardrijkskunde				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment (richtlijn)	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
H4 Oktober 2023	E1: Nationale en regionale vraagstukken E2: Regionale en lokale vraagstukken	Leefomgeving / Wateroverlast Gebaseerd op H1	ST/PO/ MO	ST1	Leefomgeving/ Wateroverlast	50	Ja	5
H4 Januari 2024	A1: Geografische benadering B1: Gebieden op de grens van arm en rijk B3: Mondiale processen en lokale effecten	Wereldbeeld ontwikkelingsvraagstukken en geografische werkwijzen. Gebaseerd op H2	ST/PO/ MO	ST2	Wereld/Wereld beeld	50	ja	10
H4 Maart 2024	A1: Geografische benadering C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau C2: Samenhangen en verschillen op aarde	Klimaat en landschap en geografische werkwijzen. Gebaseerd op H3	ST/PO/ MO	ST3	Aarde/Klimaat en landschap	50	ja	10

	C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten							
H4 juni 2024	E1: Nationale en regionale vraagstukken E2: Regionale en lokale vraagstukken	Leefomgeving / Stedelijke gebieden Gebaseerd op H4	ST/PO/ MO	ST4	Leefomgeving / Stedelijke gebieden	50	Ja	10
H4	A1: Geografische benadering A2: Geografisch onderzoek E1: Nationale en regionale vraagstukken E2: Regionale en lokale vraagstukken	Geografisch onderzoek	PO	PO1	Geografisch onderzoek	Kies	Nee	5
H5 oktober 2024	B1: Gebieden op de grens van arm en rijk B2: Samenhangen en verschillen in de wereld B3: Mondiale processen en lokale effecten	Wereld / Globalisering Gebaseerd op H1/H4	ST/PO/ MO	ST5	Wereld / Globalisering	50	Ja	20
H5 januari 2025	C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau C2: Samenhangen en verschillen op aarde	Aarde / Endogene en exogene processen Gebaseerd op H2/H5	ST/PO/ MO	ST6	Aarde / Endogene en exogene processen	100	Ja	20

	C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten							
H5 maart 2025	D1: Gebiedskenmerken D2: Actuele vraagstukken F Domein F: Oriëntatie op studie en beroep	Gebieden / Brazilië Gebaseerd op H3	ST/PO/ MO	ST7	Gebieden / Brazilië	75	Ja	20

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Bedrijfseconomie

Vak	Bedrijfseconomie				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment (richtlijn)	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
Maart 2024	<i>B1 Persoonlijke financiële zelfredzaamheid B2 De oprichting van een eenmanszaak F1 Vastleggen van financiële en niet financiële informatie</i>	-Financiële zelfredzaamheid	ST/PO/ MO	ST1	F.Z. (volledig)	50 min.	Ja	10

<p>april-juli 2024</p>	<p><i>B1 Persoonlijke financiële zelfredzaamheid</i> <i>B2 De oprichting van een eenmanszaak</i> <i>B3 Van eenmanszaak naar rechtspersoon</i> <i>B4 Perspectief op de organisatie</i> <i>C1 Interne organisatie</i> <i>C2 PersoNeelsbeleid</i> <i>D1 Investeren</i> <i>D2 Financieren</i> <i>E1 Doel en organisatie van marketingactiviteiten</i> <i>E2 Marketingbeleid</i> <i>F1 Vastleggen van financiële en niet financiële informatie</i> <i>F2 Kosten- en winstvraagstukken</i> <i>G Verslaggeving</i> <i>H Keuzeonderwerpen</i></p>	<p>PO eigen onderneming (verslag)</p>	<p>PO</p>	<p>PO1</p>	<p>PO eigen onderneming (verslag)</p>	<p>n.v.t..</p>	<p>Nee</p>	<p>10</p>
<p>Oktober 2024</p>	<p><i>B2 De oprichting van een eenmanszaak</i> <i>B3 Van eenmanszaak naar rechtspersoon</i> <i>B4 Perspectief op de organisatie</i> <i>C2 PersoNeelsbeleid</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijf starten - Marktverovering - PersoNeelsbeleid en Interne Organisatie 	<p>ST/PO/ MO</p>	<p>ST2</p>	<p>B.S., M.V. & PB + IO</p>	<p>75 min.</p>	<p>Ja</p>	<p>25</p>

	<i>E2 Marketingbeleid F1 Vastleggen van financiële en niet financiële informatie</i>							
Januari 2025	<i>B3 Van eenmanszaak naar rechtspersoon B4 Perspectief op de organisatie D2 Financieren F1 Vastleggen van financiële en niet financiële informatie F2 Kosten- en winstvraagstukken G Verslaggeving</i>	-Financiering en Verslaggeving -Het Resultaat	ST/PO/ MO	ST3	F+V & Res	75 min.	Ja	25
Maart 2025	<i>B1 Persoonlijke financiële zelfredzaamheid B2 De oprichting van een eenmanszaak B3 Van eenmanszaak naar rechtspersoon B4 Perspectief op de organisatie C2 PersoNeelsbeleid D2 Financieren E2 Marketingbeleid F1 Vastleggen van financiële en niet financiële informatie</i>	-Financiële zelfredzaamheid -Bedrijf starten -Marktverovering -PersoNeelsbeleid en interne organisatie -Financiering en verslaggeving -Het Resultaat	ST/PO/ MO	ST4	Alle CE-stof	100 min.	Ja	30

	<i>F2 Kosten- en winstvraagstukken G Verslaggeving</i>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Biologie

Vak	Biologie				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment	Eindtermen (nummering syllabus)	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
23-25	A Vaardigheden C2 zelforganisatie van het organisme (O6) D3 seksualiteit (O8) E2 levenscyclus van een cel (M6) E3 voortplanting van het organisme (O9) E4 erfelijke eigenschappen (M7)	Voortplanting, erfelijkheid. (toetsvorm vrij)	ST	1	voortplanting	n.v.t..	Ja	15
23-25	A vaardigheden B6 beweging van het organisme (O4) B7 waarneming door het organisme (O5) D2 gedrag en interactie (O7)	Beweging en gedrag (toetsvorm vrij)	ST	2	beweging gedrag	n.v.t..	Ja	15
23-25	A vaardigheden B8 regulatie van een ecosysteem (P1) C3 zelforganisatie van ecosystemen (P2) F3 biodiversiteit (P5) D4 interactie in ecosystemen (P3)	Ecologie en milieu (toetsvorm vrij)	ST	3	ecologie	n.v.t..	Ja	20

23-25	A vaardigheden B1 eiwitsynthese (M1) B2.3 assimilatie en dissimilatie (M2.3) C1 zelforganisatie van cellen (M3) D1 moleculaire interactie (M4) E1 DNA replicatie (M5)	Stofwisseling in de cel en DNA (toetsvorm vrij)	ST	4	stofw DNA	n.v.t..	Ja	20
23-25	A vaardigheden B3 Stofwisseling van het organisme (O1) B4 Zelfregulatie van het organisme (O2)	Menskunde; vertering, transport, gaswisseling, uitscheiding (toetsvorm vrij)	ST	5	menskunde	n.v.t..	Ja	20
23-25	A vaardigheden	Portfolio van praktische opdrachten (afgesloten met mondeling)	MO	1	portfolioBio	n.v.t..	Nee	10

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

CKV

Vak	CKV Agora				Cohort 2023-2025			
Locatie	Heerenmäten				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmo- ment (richtlijn)	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
P1	A: Verkennen van het cultureel veld en eigen interesse/ ervaring. B: Verbreden: het onderzoeken van een artistiek product en proces en daarvan verslag leggen in een presentatie.	Culturele Activiteit 1*	PO	1	CA1	n.v.t..	Ja	20
P2	A: Verkennen van het cultureel veld en eigen interesse/ ervaring. B: Verbreden: het onderzoeken van een artistiek product en proces en daarvan verslag leggen in een presentatie.	Culturele Activiteit 2*	PO	2	CA2	n.v.t..	Ja	20
P3	A: Verkennen van het cultureel veld en eigen interesse/ ervaring. B: Verbreden: het onderzoeken van een artistiek product en proces en daarvan verslag leggen in een presentatie.	Culturele Activiteit 3*	PO	3	CA3	n.v.t..	Ja	20
P4	A: Verkennen van het cultureel veld en eigen interesse/ ervaring. C: Verdiepen: een artistiek proces onderzoeken en verslag ervan leggen	Eigen Project*	PO	4	EP	n.v.t..	Nee	20

p4	D: Het leggen van verbanden en het reflecteren op de culturele ontwikkeling.	Portfolio*	PO	5	PF	n.v.t..	Nee	20
----	--	------------	----	---	----	---------	-----	----

*Planning is onderdeel van de beoordeling

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Duits

Vak	DUITS				cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
Voor midden april 2025	E1: Literaire ontwikkeling	Literatuur	PO	1	Literatuur	n.v.t..	Ja	25
Jan/feb 2025	B: Kijk- en luistervaardigheid	Kijk- en luistervaardigheid	LT	1	Kijk/luistertoets	75 min.	Ja	25
voor midden april 2025	C: Gespreksvaardigheid C1: Gesprekken voeren C2: Spreken	Mondeling	MO	1	Mondeling	n.v.t..	Ja	25
voor midden april 2025	D1: Taalvaardigheden D2: Strategische vaardigheden	Formele schrijfofdracht	ST	1	Schrijven	100 min.	Ja	25

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Economie

Vak	Economie				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment (richtlijn)	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
januari 2024	<p><i>Domein A: Vaardigheden.</i></p> <p><i>Domein B: Schaarste</i></p> <p><i>Domein C: Ruil</i></p> <p><i>Domein D: Markt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> D8 Marktfalen, overheidsingrijpen; 8.2 <p><i>Domein E: Ruilen over de tijd</i></p> <ul style="list-style-type: none"> E1; Gezinnen ruilen over de tijd. 1.1 t/m 1.4 E3; Pensioenen 1.1 <p><i>Domein F: Samenwerken en onderhandelen.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> F1; Speltheorie 1.1 + 1.2 + 1.8 F2; Samenwerken en onderhandelen 2.2 + 2.3 <p><i>Domein G: Risico en informatie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> G1; Risico en verzekeren 1.2 + 1.3 G2; Asymmetrische informatie. 2.1 t/m 2.3 G3; Risico en rente 3.2 	<ul style="list-style-type: none"> Speltheorie Verzekeren Doelmatigheid Ruilen over de tijd Ongelijkheid (Lorenzcurve) 	ST/PO /MO	1	<i>Crisis en Jong & Oud.</i>	50 min.	Ja	10

	<p><i>Domein H: Economische kringloop</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>H3 Ongelijkheid en herverdeling 3.1 t/m 3.4</i> 							
Maart – April 2024	Domein K: Keuzeonderwerp.	Artikel schrijven over de stand van de economie in Nederland.	PO	1			Nee	10
oktober 2024	<p><i>Domein A: Vaardigheid</i></p> <p><i>Domein D, Markt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>D1, Marktvraag 1.1 + 1.2</i> <i>D2, Marktaanbod 2.1 + 2.2</i> <i>D3, Marktmechanisme 3.1 t/m 3.3</i> <i>D4 Marktvormen 4.1 t/m 4.3</i> <i>D5 Kostenstructuur en opbrengsten 5.1 + 5.2</i> <i>D6 Consumentengedrag 6.1 t/m 6.6</i> <i>D7 Producentengedrag 7.1 t/m 7.10</i> <i>D8 Marktfalen en overheidsingrijpen 8.1 t/m 8.6</i> <i>D9 Arbeidsmarkt 9.1 t/m 9.4</i> <p><i>Domein F, Samenwerken en onderhandelen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>F1, Speltheorie, 1.1 t/m 1.8.</i> <i>F2, Samenwerken en onderhandelen 2.1 t/m 2.5</i> <i>F3 Marktfalen 3.1 t/m 3.4</i> <p><i>Domein G, Risico en verzekeren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>G1, Risico en verzekeren 1.1 t/m 1.4</i> 	<ul style="list-style-type: none"> <i>Vraag en aanbod</i> <i>Marktwerking</i> <i>Marktvormen</i> <i>Arbeidsmarkt (Qa, Qv)</i> <i>Goederenmarkt (TO, TK)</i> <i>Elasticiteiten (Ev, Ey)</i> <i>Overheidsingrijpen</i> <i>Marginale Opbrengsten/kosten</i> <i>Conjuncturele ontwikkelingen.</i> <i>Nominale en reële ontwikkeling</i> <i>Consumenten- en producentengedrag</i> 	ST/PO /MO	2	Vragers & Aanbieders, Markt & Overheid en Werk & Werkloosheid	75 min.	Ja	25

	<ul style="list-style-type: none"> G2, Asymmetrische informatie, 2.1 t/m 2.4 <p>Domein H, Welvaart en Groei.</p> <ul style="list-style-type: none"> H1, Macro-economische kringloop, 1.6 H2, Economische groei, 2.1 H4 Arbeidsmarkt en werkloosheid 4.1 t/m 4.2 							
januari 2025	<p>Domein A, Vaardigheden</p> <p>Domein E, Ruilen over de tijd.</p> <ul style="list-style-type: none"> E1, Gezinnen ruilen over de tijd 1.1 + 1.5. E2, Overheid ruilt over de tijd 2.1 t/m 2.5 <p>Domein F, Samenwerken en onderhandelen</p> <ul style="list-style-type: none"> F1, Speltheorie 1.1, 1.2 + 1.4 F2, Samenwerken en onderhandelen 2.1 t/m 2.4 F3, Marktfalen 3.3 <p>Domein G, Risico & informatie</p> <ul style="list-style-type: none"> G3 Rente en risico 3.1 <p>Domein H Welvaart & groei</p> <ul style="list-style-type: none"> H1 Macro economische kringloop 1.1 t/m 1.5 H2, Economische groei 2.1 t/m 2.6 H3 Ongelijkheid en herverdeling 3.5 H4 Arbeidsmarkt en werkloosheid 4.2 	<ul style="list-style-type: none"> Ruilen over de tijd, nu meer gericht op overheidsbegroting. Conjunctuur en structuur Anticyclisch begrotingsbeleid. Structurele ontwikkeling. Geaggregeerde vraag en aanbod. BBP Toegevoegde Waarde Wisselkoers Rentebeleid ECB Kringloop (geld en goederen) Conjuncturele groei 	ST/PO /MO	3	Verdiene & Uitgeven en Europa	75 min.	Ja	25

	<p><i>Domein I, Goede tijden, slechte tijden.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>I1, Conjunctuur en conjuncturele verschijnselen, 1.1 t/m 1.3.</i> <i>I2, Overheid, CB en conjunctuur, 2.1 t/m 2.4</i> 							
maart 2025	<p><i>Alle genoemde domeinen en subdomeinen uit katernen</i></p> <p><i>Jong & Oud</i></p> <p><i>Vragers & Aanbieders</i></p> <p><i>Markt & Overheid</i></p> <p><i>Verdienen & Uitgeven</i></p> <p><i>Europa</i></p>	<p><i>Alle verplichte examenstof.</i></p> <p><i>Alle beschreven theorie bij ST1; ST2 en ST3.</i></p>	ST/PO /MO	4	<p><i>Jong & Oud</i></p> <p><i>Vragers & Aanbieders</i></p> <p><i>Markt & Overheid</i></p> <p><i>Verdienen & Uitgeven</i></p> <p><i>Europa</i></p>	100 min	Ja	30

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Engels

Vak	Engelse Taal en Literatuur				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
'23 – '25	E1: Literaire ontwikkeling	Literatuur	PO/ST/ MO	1	Literatuur	ntb	Ja	25
'23 – '25	D: Schrijfvaardigheid D1: Taalvaardigheden D2: Strategische vaardigheden	Schrijfvaardigheid	ST	1	Schrijfvaardigh eid	75	Ja	25
'23 – '25	B: Kijk- en luistervaardigheid	Kijk- en luistervaardigheid	LT	1	Luistertoets	65	Ja	25
'23 – '25	C1: Gesprekken voeren	Spoken en gesprekken voeren	MO	1	Mondeling	25	Ja	25

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Filosofie

Vak	Filosofie	Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora	Leerweg	havo	Leerjaar	4-5
Filosofie wordt aangeboden via Q-highschool. Voor eventuele schoolexamens wordt verwezen naar het PTA van Q-highschool					

Frans

Vak	Frans				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora					havo	Leerjaar	4-5
Afname- /toetsmoment (richtlijn)	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
Richtlijn HAVO 5	<i>Leesvaardigheid</i>	Het betreft 1 leesboek of 3 korte verhalen. Tijdens de toets kan de leerling verschillende Franse citaten uit het boek inhoudelijk toelichten. Hierbij mag geen woordenboek worden gebruikt.	ST	1	Leesboek 1	50 min.	Ja	20
Richtlijn HAVO 5	Vocabulaireverwerving	Aantonen van voldoende woordenschat. De leerling dient dit Nederlands-Frans te beheersen. Bijvoorbeeld op basis van al het aangeboden vocabulaire uit de methode Grandes Lignes leerjaar havo 4 en havo 5.	ST/PO	2	Vocabulaire	50 min.	Ja	20
Richtlijn HAVO 5	Gespreksvaardigheid	De leerling kan een foto beschrijven; een stelling verdedigen; een woord beschrijven en een gesprek gebaseerd op de gesprekken	MO	1	Mondeling	50 min.	Ja	20

		uit de methode Grandes Lignes voeren.						
Richtlijn HAVO 5	Luistervaardigheid	De leerling maakt een CITO-luistertoets. Dit bestaat uit een audio- en een videodeel.	LT	1	Luistertoets	75 min.	Ja	20
Richtlijn HAVO 5	Schrijfvaardigheid	De leerling kan een persoonlijke en een zakelijke brief/ mail schrijven. Hierbij is een woordenboek en een opzoekgrammatica toegestaan.	ST	3	Schrijfvaardigheid	100 min.	Ja	20

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Geschiedenis

Vak	Geschiedenis				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Richtlijn Afname- /toetsmoment	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
September/ oktober 2023	A: historisch besef -Continuïteit en verandering. -Standplaats- gebondenheid -Causaliteit (oorzaken , gevolgen, motieven) -Bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen -Tijd en periodisering B: oriëntatiekennis tijdvakken 1 en 2 Domein A wordt getoetst aan de hand van domein B	SE: Prehistorie en Oudheid (H1 en H2) + bijbehorende kenmerkende aspecten	ST/PO/ MO	1	Tijdvak 1 en tijdvak 2	50 min.	Ja	5
Oktober/nove mber 2023	A: historisch besef -Continuïteit en verandering.	SE: Middeleeuwen (H3 en H4) + bijbehorende kenmerkende aspecten	ST/PO/ MO	2	Tijdvak 3 en tijdvak 4	50 min.	Ja	5

	<p>-Standplaats-gebondenheid</p> <p>-Causaliteit (oorzaken , gevolgen, motieven)</p> <p>-Bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen</p> <p>-Tijd en periodisering</p> <p>B: oriëntatiekennis</p> <p>tijdvakken 3 en 4</p> <p>Domein A wordt getoetst aan de hand van domein B</p>							
Januari/februari 2024	<p>C: Thema 1</p> <p>A: historisch besef</p> <p>-Continuïteit en verandering.</p> <p>-Standplaats-gebondenheid</p> <p>-Causaliteit (oorzaken , gevolgen, motieven)</p> <p>-Bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen</p> <p>-Tijd en periodisering</p> <p>Domein A wordt getoetst aan de hand van domein C</p>	SE: Thema 1: Betoog bronnen slavernij	ST	3	Betoog	100 min.	Nee	5
Maart 2024	<p>A: historisch besef</p> <p>-Continuïteit en verandering.</p>	SE: De tijd van pruiken en revoluties (tijdvak 7/H7) + bijbehorende kenmerkende	ST/PO/MO	4	Tijdvak 7 en tijdvak 8	75 min.	Ja	10

	<p>-Standplaats-gebondenheid</p> <p>-Causaliteit (oorzaken , gevolgen, motieven)</p> <p>-Bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen</p> <p>-Tijd en periodisering</p> <p>B: oriëntatiekennis tijdvakken 7 + 8</p> <p>D: Geschiedenis van de rechtstaat en de democratie</p> <p>Domein A wordt getoetst aan de hand van domein B</p>	aspecten + De tijd van burgers en stoommachines (tijdvak 8//H8) + kenmerkende aspecten						
Mei 2024	<p>A: historisch besef</p> <p>-Continuïteit en verandering.</p> <p>-Standplaats-gebondenheid</p> <p>-Causaliteit (oorzaken , gevolgen, motieven)</p> <p>-Bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen</p> <p>-Tijd en periodisering</p> <p>B: oriëntatie kennis tijdvakken 1 t/m 10</p> <p>C: Thema 2</p>	Praktische opdracht Thema 2: Regionale geschiedenis	PO	1	Vlogproject	n.v.t..	Nee	5

	E: Oriëntatie op studie en beroep Domein A wordt getoetst aan de hand van domein B, C en E.							
Oktober/november 2024	Domein A: historisch besef -Continuïteit en verandering. -Standplaatsgebondenheid -Causaliteit (oorzaken, gevolgen, motieven) -Bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen -Tijd en periodisering Domein B: -historische context Duitsland -oriëntatiekennis tijdvakken 9 en 10 Domein A wordt getoetst aan de hand van domein B	SE: Context: Duitsland in Europa 1918-1991 +bijbehorende kenmerkende aspecten + kenmerkende aspecten tijdvak 9 en 10.	ST/PO/MO	5	HC Duitsland	75 min.	Ja	25
Januari/februari 2025	Domein A: historisch besef -Continuïteit en verandering. -Standplaatsgebondenheid	SE: Context: Het Britse Rijk 1620-1900 + bijbehorende kenmerkende aspecten +	ST/PO/MO	6	HC Britse Rijk	100 min.	Ja	25

	<ul style="list-style-type: none"> -Causaliteit (oorzaken , gevolgen, motieven) -Bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen -Tijd en periodisering Domein B: <ul style="list-style-type: none"> -historische context het Britse Rijk -oriëntatiekennis tijdvakken 6,7 en 8 Domein A wordt getoetst aan de hand van domein B	kenmerkende aspecten tijdvak 6,7 en 8						
Maart 2025	Domein A: historisch besef <ul style="list-style-type: none"> -Continuïteit en verandering. -Standplaatsgebondenheid -Causaliteit (oorzaken , gevolgen, motieven) -Bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen -Tijd en periodisering Domein B: <ul style="list-style-type: none"> -historische context Nederland -oriëntatiekennis tijdvakken 5 t/m 10 	SE: Context Nederland 1948-2008 + bijbehorende kenmerkende aspecten + kenmerkende aspecten tijdvakken 5 t/m 10	ST/PO/MO	7	HC Nederland	100 min.	Ja	20

	Domein A wordt getoetst aan de hand van domein B							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Informatica

Vak	Informatica	Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora	Leerweg	havo	Leerjaar	4-5
Informatica wordt aangeboden via Q-highschool. Voor eventuele schoolexamens wordt verwezen naar het PTA van Q-highschool					

LO

Vak	LO				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
Leerjaar 4-5	Domein A, B, D	Atletiek lopen: Maken en uitvoeren van een trainingsprogramma	PO	1	Loop	n.v.t..	Nee	10
Leerjaar 4-5	Domeinen A, B, C en D	Atletiek	PO	2	Atk	n.v.t..	Nee	10
Leerjaar 4-5	Domeinen A, B en C	2 doelenspelen 1 terugslagspel 1 slag-loopspeel	PO	3	Spel	n.v.t..	Nee	10
Leerjaar 4-5	Domeinen B, C en E	Bewegen en Regelen	PO	4	B&R	n.v.t..	Nee	10
Leerjaar 4-5	Domeinen E	Inzet en samenwerking	PO	5	Inzet	n.v.t..	Nee	40
Leerjaar 4-5	Domeinen A, B	Turnen of bewegen op muziek of zelfverdediging	PO	6	Keuze blok binnen	n.v.t..	Nee	10
Leerjaar 4-5	Domeinen B, E	Sport oriëntatie	PO	7	Sportor.	n.v.t..	Nee	10

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Maatschappijleer

Vak	Maatschappijleer				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
Cohort 2023-2025	H1, H2, de stof die in de les aan de orde is geweest en het volgen van het nieuws.	H1. Wat is maatschappijleer? H2. Rechtsstaat	ST	1	Inleiding + rechtsstaat	75 min.	Ja	25
Cohort 2023-2025	H3, de stof die in de les aan de orde is geweest en het volgen van het nieuws.	H3. Parlementaire democratie	ST	2	Parlementaire democratie	75 min.	Ja	25
Cohort 2023-2025	H4, de stof die in de les aan de orde is geweest en het volgen van het nieuws.	H4. Pluriforme samenleving	ST	3	Pluriforme samenleving	75 min.	Ja	25
Cohort 2023-2025	H1, i.c. het analyseren van een maatschappelijk vraagstuk en de betrouwbaarheid van bronnen. Voldoende en actuele kennis op het gebied van het onderwerp van de PO.	Vaardigheidsoopdracht analyse van een maatschappelijk vraagstuk	PO	1	Analyse maatschappelijk vraagstuk	n.v.t..	Ja	25

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Muziek

Muziek wordt aangeboden via Heerenmaten havo-regulier.

Voor schoolexamens wordt verwezen naar het reguliere PTA van havo cohort Heerenmaten 2023-2025

Natuurkunde

Natuurkunde wordt aangeboden via Heerenmaten havo-regulier.

Voor schoolexamens wordt verwezen naar het reguliere PTA van havo cohort Heerenmaten 2023-2025

Natuur, leven en technologie (NLT)

NLT wordt aangeboden via Heerenmaten havo-regulier.

Voor schoolexamens wordt verwezen naar het reguliere PTA van havo cohort Heerenmaten 2023-2025

Nederlands

Vak	Nederlandse taal en literatuur				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment (richtlijn)	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsdu ur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
Leerjaar 4	<i>Domein E3: De kandidaat kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis, en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief.</i>	Literatuur(geschiedenis) Lezen en analyseren van verschillende verhaalfragmenten uit de Nederlandse literatuurgeschiedenis (middeleeuwen, 16 ^e , 17 ^e , 18 ^e en 19 ^e eeuw).	ST/PO/ MO	1	Literatuur- geschiedenis	50	Ja	20
Leerjaar 5	<i>Domein A: Leesvaardigheid Domein B: Mondelinge taalvaardigheid Domein E: Literatuur</i>	Literatuur Gesprek over het voltooide literaturoffier. Het literaturoffier omvat minstens 8 werken van	MO	1	Literatuur	25	Ja	30

		voldoende niveau (ter beoordeling van de docent) en twee boeken hebben een thematische samenhang.						
Leerjaar 5	<p><i>Domein A: Leesvaardigheid</i></p> <p><i>Domein C: Schrijfvaardigheid</i></p> <p><i>Domein D: Argumentatieve vaardigheden</i></p> <p><i>Domein F: Oriëntatie op studie en beroep</i></p>	<p>Schrijfvaardigheid</p> <p>Het schrijven van een betoog met informatieve elementen, of een opiniërende tekst waarin ook het eigen standpunt van de leerling een plaats mag hebben. De tekst wordt geschreven met behulp van zelfgezocht documentatiemateriaal. De voorbereiding op het schoolexamen is het voltooien van je documentatiemap over dat onderwerp.</p>	ST	2	Gedocumenteerd schrijven	150	Ja	30
Leerjaar 5	<p><i>Domein A: Leesvaardigheid</i></p> <p><i>Domein B: Mondelinge taalvaardigheid</i></p> <p><i>Domein D: Argumentatieve vaardigheden</i></p>	<p>Spreekvaardigheid</p> <p>Een betogende voordracht houden van minimaal 7 minuten en maximaal 10 minuten. Het onderwerp van je betoog mag je zelf kiezen, zolang het maar actueel,</p>	MO	2	Voordracht	10	Ja	20

		controversieel en maatschappelijk relevant is. Overleg altijd met je docent.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Rekenen

Vak	Rekenen				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4
Afname- /toetsmoment	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
Gedurende H4 of H5	Getallen Verhoudingen Meten/meetkunde Verbanden	Toets op niveau 3F	ST	1	ST1REK	100	Ja	100

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Scheikunde

Vak	Scheikunde				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname-/toetsmoment (richtlijn)	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
H4 (juli 2024)	A1 t/m A11 Verschillende vaardigheden B1 Deeltjesmodellen C1 Chemische processen C2 Chemisch rekenen D1 Chemische vakmethodes D2 Veiligheid F5 Kwaliteit en gezondheid G2 Milieueisen	Onderzoek Gebaseerd op H3, 6 en 7	PO	PO1	Onderzoek	150	Nee	20
H5	A10 t/m A 15 Verschillende vaardigheden C Kennis van chemische processen en kringlopen E Innovatieve ontwikkelingen in de chemie (E2 + E3) F1 t/m 4 Processen in de chemische industrie F4: Risico en veiligheid G2 t/m G5 Maatschappij en chemische technologie (G3 en G5)	Energie en reactiesnelheid, Procestechnologie en Groene chemie Gebaseerd op H4, 8, 9 (9.1 niet) en 13	ST/PO/MO	ST1	Procestechnologie	100	Ja	25
H5	A10 Gebruiken van chemische concepten A11 Redeneren in termen van context-concept	Atoombouw en binding, Koolstofchemie, water, biochemie en kunststoffen Gebaseerd op H1, 2, 5, 10 en 12	ST/PO/MO	ST2	Biochemie	100 min.	Ja	30

	<i>A12 Redeneren in termen van structureigenschappen</i> <i>B Kennis van stoffen en materialen</i> <i>C1 Chemische processen</i> <i>C8 Classificatie van reacties</i> <i>D3 Chemische procesontwerpen</i> <i>D4 Molecular modelling</i> <i>E1 Kenmerken van innovatieve processen</i> <i>F5 Kwaliteit en gezondheid</i> <i>G1 Chemie van het leven</i>							
H5	<i>A10 Gebruiken van chemische concepten</i> <i>A11 Redeneren in termen van context-concept</i> <i>A12 Redeneren in termen van structureigenschappen</i> <i>B Kennis van stoffen en materialen</i> <i>C1 Chemische processen</i> <i>C2 Chemisch rekenen</i> <i>C4 Chemisch evenwicht</i>	Zuren en basen, Metalen en redox en rekenen Gebaseerd op H4, 6, 11	ST/PO/MO	ST3	Redox	75 min.	Ja	25

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Spaans

Vak	Spaans	Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora	Leerweg	havo	Leerjaar	4-5
Spaans wordt aangeboden via Q-highschool. Voor eventuele schoolexamens wordt verwezen naar het PTA van Q-highschool					

Tekenen

Tekenen wordt aangeboden via Heerenmaten havo-regulier.

Voor schoolexamens wordt verwezen naar het reguliere PTA van havo cohort Heerenmaten 2023-2025

Wiskunde A

Vak	Wiskunde A				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
Flexibel 23-25	A1-A3: Vaardigheden B3: Telproblemen E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen E2: Data verwerken E3: Data en verdelingen E4: Statistische uitspraken doen	Telproblemen, statistiek	ST	1	SE1WisA	100	Ja	25
Flexibel 23-25	A (Vaardigheden), E1,2,3,4 (Statistiek)	Statistiek, Presentaties van data interpreteren en beoordelen. Data verwerken, Data en verdelingen, Statistische uitspraken doen.	ST	1	SE1WisA	ntb	ja	30
Flexibel 23-25	A (Vaardigheden), B3 (Telproblemen)	Tellen. De kandidaat kan telproblemen structureren en schematiseren en dat gebruiken bij berekeningen en redeneringen.	n.t.b	?	SE4WisA	ntb	ja	10
Flexibel 23-25	A1-A3: Vaardigheden C1: Tabellen	Verhoudingen en grafieken, Lineaire verbanden, Helling en	ST	2	SE2WisA	100	Ja	30

	<p>C2: Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden</p> <p>C3: Formules</p> <p>C4: Lineaire verbanden</p> <p>C5: Exponentiële verbanden</p> <p>D: Verandering</p>	<p>groei, Meer groei, Formules en verbanden</p>						
Flexibel 23-25	A (Vaardigheden), C (Vebanden)	<p>Toets Verbanden. Tabellen, grafieken, Vergelijkingen en ongelijkheden. Formules met een of meer variabelen. Lineaire verbanden en exponentiële verbanden.</p>	ST	2	SE2WisA	n.t.b.	Ja	30
Flexibel 23-25	D (Veranderingen)	<p>Veranderingen. De kandidaat kan bij een grafiek uitspraken doen over stijgen, dalen, maximum en minimum. En kan veranderingen beschrijven met behulp van differenties, hellingen en toenamedigrammen.</p>	n.t.b	?	SE4WisA	n.t.b.	ja	10
Flexibel 23-25	<p>A1-A3: Vaardigheden</p> <p>E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen</p> <p>E2: Data verwerken</p> <p>E3: Data en verdelingen</p> <p>E4: Statistische uitspraken doen</p> <p>E5 Statistiek met ict</p>	<p>PO Statistiek: eigen onderzoek en verwerking, eventueel in groepsverband. Een toets kan onderdeel zijn van de PO.</p>	PO	1	PO1WisA	n.v.t..	Nee	<p>10</p> <p>20</p>

2025	A1-A3: Vaardigheden B1: Rekenen B2: Algebra C1: Tabellen C2: Grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden C3: Formules C4: Lineaire verbanden C5: Exponentiële verbanden E1-E4: Statistiek	Gehele stof van het centraal examen	ST	3	SE4WisA	150	Ja	35
------	--	-------------------------------------	----	---	---------	-----	----	----

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Wiskunde B

Vak	Wiskunde B				Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora				Leerweg	havo	Leerjaren	4-5
Afname- /toetsmoment	Eindtermen	Inhoud onderwijsprogramma	Toets vorm	Toets code	Toetsnaam	Tijdsduur (bij ST/LT)	Herkansing	Weging
Flexibel 23-25	A1: Informatie verzamelen A2: Problemen analyseren en oplossen A3: ICT gebruiken bij probleem oplossen	In-groepsverband wordt gewerkt aan een PO, over een nader te bepalen onderwerp. Een individuele theoretische toets kan naast de beoordeling voor het groepswerk (werkstuk en/of presentatie) onderdeel uitmaken van het cijfer.	PO	1	PO1WisB	n.v.t.	Nee	20
Flexibel 23-25	A (Vaardigheden), C (Meetkundige berekeningen)	Praktische opdracht. De kandidaat kan afstanden en hoeken berekenen met behulp van goniometrische verhoudingen, de stelling van Pythagoras en de sinus- en cosinusregel. De kandidaat kan analytisch-algebraïsche berekeningen uitvoeren aan de hand van contexten en figuren. Hierbij maakt hij ook gebruik van ICT.	PO	1	PO1WisB	n.v.t.	Nee	20

Flexibel 23-25	<p>A1: Informatie verzamelen A2: Problemen analyseren en oplossen A3: Vaardigheden B1: Standaardfuncties B2: Stelsels lineaire vergelijkingen oplossen B3: Evenredigheidsverbande π D1: Veranderingen D2: Afgeleide functies D3: Differentiëren met rekenregels D4: Toepassen differentiëren in context</p>	<p>– Hellingen – Kwadratische verbanden – Differentiëren – Functies in samenhang</p>	ST	1	SE1WisB	100	Ja	25
Flexibel 23-25	A (Vaardigheden), D (Toegepaste Analyse)	Veranderingen en afgeleide functies	ST	?	SE1WisB	n.t.b.	Ja	20
Flexibel 23-25	<p>A1: Informatie verzamelen A2: Problemen analyseren en oplossen A3: Vaardigheden B1: Standaardfuncties B2: Stelsels lineaire vergelijkingen oplossen B3: Evenredigheidsverbande π B4: Periodieke functies C1: Afstanden en hoeken C2: Algebraïsche</p>	<p>Functies in Samenhang, Kwadratische verbanden, Vlakke meetkunde, Lijnen en cirkels, Goniometrie, Exponenten en logaritmen,</p>	ST	2	SE2WisB	100	Ja	25

	methoden aan de hand van context en figuren							
Flexibel 23-25	A (Vaardigheden), B1,2,3	Functies, grafieken en vergelijkingen	ST	?	SE2WisB	n.t.b.	Ja	40
Flexibel 23-25	A (Vaardigheden), B4 (Periodieke functies)	De kandidaat kan periodieke verschijnselen beschrijven door middel van sinus- of cosinusfuncties, de bijbehorende sinusoiden tekenen en de karakteristieke eigenschappen ervan benoemen en alle oplossingen van een goniometrische vergelijking op een gegeven interval bepalen.	ST	?	SE3WisB	n.t.b.	Ja	20
Flexibel 23-25	A1: Informatie verzamelen A2: Problemen analyseren en oplossen A3: Vaardigheden B1: Standaardfuncties B2: Stelsels lineaire vergelijkingen oplossen B3: Evenredigheidsverbande B4: Periodieke functies C1: Afstanden en hoeken C2: Algebraïsche methoden aan de hand van context en figuren D1: Veranderingen	Gehele stof van het centraal examen	ST	3	SE3WisB	150	Ja	30

	D2: Afgeleide functies D3: Differentiëren met rekenregels D4: Toepassen differentiëren in context							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Berekening eindcijfer, schoolexamencijfer **SE**: Gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen voor dit vak.

Wiskunde D

Vak	Wiskunde D	Cohort 2023-2025			
Locatie	Agora	Leerweg	havo	Leerjaar	4-5
Wiskunde D wordt aangeboden via Q-highschool. Voor eventuele schoolexamens wordt verwezen naar het PTA van Q-highschool					

Profielwerkstuk (PWS)

Vindt plaats in H5

- Het cijfer voor het PWS maakt deel uit van het combinatiecijfer.
- Voordat het cijfer voor een PWS meetelt in het combinatiecijfer, wordt het afgerond op hele cijfers. Een leerling moet afgerond minstens een 4 voor een PWS halen. Heeft hij een 3.4 of lager, dan is hij automatisch gezakt.
- Het PWS wordt gemaakt bij een 'groot' examenvak (320 slu voor havo, 440 slu voor vwo). Dit vak moet op de cijferlijst van de leerling voorkomen.
- De studielast van het PWS is voor havo en vwo 80 slu per leerling.

Algemene regels:

1. Er wordt per PWS één cijfer gegeven. Er worden uitsluitend hele eindcijfers gegeven. Er zijn uitzonderingen mogelijk, wat ter beoordeling is van de examencommissie.
2. Iedere leerling ontvangt een schriftelijke eindbeoordeling van zijn begeleider.
3. De verschillende onderdelen van het PWS worden als volgt beoordeeld:

	PWS-product	PWS-werkstuk
<i>Product</i>	<i>50 punten</i>	
<i>PWS-verslag (inhoud en onderzoeksmethode)</i>	<i>25 punten ('klein' verslag)</i>	<i>70 punten ('groot' verslag)</i>
<i>taalgebruik en vormgeving (opbouw, spelling, zinformulering, betoogtrant)</i>	<i>5 punten</i>	<i>10 punten</i>
<i>PWS-traject (planning, voortgang, samenwerking, afspraken, logboek)</i>	<i>10 punten</i>	<i>10 punten</i>
<i>slotpresentatie (zie bijlage 1)</i>	<i>10 punten</i>	<i>10 punten</i>
<i>Totaal</i>	<i>100 punten</i>	<i>100 punten</i>

De handleiding profielwerkstuk bevat alle informatie en regels omtrent het profielwerkstuk.

De handleiding wordt ieder jaar beschikbaar gesteld aan de leerling.