



PTA WD3 havo

**bevat de toetsplannen en het
Programma voor Toetsing en Afsluiting**

*cohort 23
schooljaar 2026/2027*

s.g. Were Di
sector HAVO/VWO

INHOUDSOPGAVE

1	PTA-toetsen.....	3
1.1	Nederlands	3
1.2	Frans	4
1.3	Duits	6
1.4	Engels	7
1.5	Geschiedenis.....	8
1.6	Aardrijkskunde	10
1.7	Rekenen	14
1.8	Wiskunde A	15
1.9	Wiskunde B.....	16
1.10	Wiskunde D	17
1.11	Natuurkunde	18
1.12	Scheikunde	21
1.13	Biologie.....	22
1.14	Economie.....	23
1.15	Bedrijfseconomie	24
1.16	Informatica	25
1.17	Maatschappijleer	27
1.18	CKV	28
1.19	Sport en bewegen.....	29
1.20	Kunst algemeen bij twee kunstvakken	29
1.21	Kunst algemeen bij één kunstvak	30
1.22	Kunst beeldende vormgeving	31
1.23	Kunst beeldende vormgeving als 2 ^e kunstvak	32
1.24	Kunst muziek	33
1.25	Levensbeschouwing, Ethiek en Filosofie	34
1.26	Pgp-t.....	35

1 PTA-toetsen

Per vak hebben alle toetsen voor het schoolexamen samen gewicht 100.

Hier staan alle toetsen die meetellen voor het schoolexamen. Voor de volledigheid zijn de vakken die geen PTA-toetsen afnemen ook genoemd.

Gebruikte afkortingen:

S = schriftelijke toets

M = mondelinge toets / toets spreekvaardigheid

P = praktische opdracht / praktijkopdracht / practicum / verslag / werkstuk (evt. in vakje 'Toetsonderdelen' toelichten)

PWS = profielwerkstuk

L = (kijk- en) luistertoets

Tijdsduur in minuten, tenzij anders vermeld.

1.1 Nederlands

Nederlands									
Afdeling: WD3 HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	P1	Gedocumenteerd schrijven	C,D	S	150 min	☒	☐	SE	35
1502	P1	Gedocumenteerde presentatie	B, D, F	M	nvt	☒	☐	SE	30
	P1	Leesdossier met 8 oorspronkelijk Nederlandse werken	E	H	nvt	☐	☐	SE	Nvt
1503	P1	Literatuur	B, E	S/P/M	nvt	☒	☐	SE	35
						TOTAAL			100

1.2 Frans

VAK Frans							
Afdeling: HAVO			Cohort 23		Schooljaar: 2026-2027		
Toetsnummer	Periode	Titel toets en omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Weging
1401	TW3	<u>Creatieve schrijfopdracht n.a.v. <i>Le Petit Prince</i></u> Hulpmiddelen: manuel en woordenboeken NF-FN	literatuur (domein E1)	S	60	☒	10
1501	Week 38	Taalverwerving 1 Inhoud: Libre Service 5 Havo voca FN p 139 t/m 143 Manuel paragraphes 4 + 5	Basisstof ter ondersteuning van de domeinen A, B, C1, C2, D, E	S	40	☐	5
1502	SE1	<u>Taalverwerving 2</u> Inhoud: SSL lijst FN p 25 t/m 31 Libre Service 5 Havo voca FN p 144 + 146 Manuel paragraphes 7 – 10 - 11	Basisstof ter ondersteuning van de domeinen A, B, C1, C2, D, E	S	60	☒	10
1503	Week 47	Taalverwerving 3 Inhoud: Manuel paragraphes 14 – 21.1 – 21.2 -21.3 – 21.6 – 21.7 – 21.8 Paragraphe 22: de futur, imparfait, passé composé, présent, futur du passé van de onreg ww 1 – 4 – 19 – 20 – 33 – 34 - 51	Basisstof ter ondersteuning van de domeinen A, B, C1, C2, D, E	S	40	☐	5
1504	SE-2	<u>Schrijftoets</u> Taalverwervingsopdrachten en een schrijfopdracht n.a.v. de film/boek 'Elle s'appelait Sarah'	D	S	90	☒	20

		Inhoud taalverwervingsopdrachten: herhaling paragraphes 4-5-7- 10 -11 - 14 uit de manuel en Libre Service 5 Havo voca FN p 136 + 137					
1505	27-1-'27	<u>Kijkluistertoets Cito</u> Hulpmiddelen: laptop en oortjes	B	L	60	☒	20
1506	week 5	Taalverwerving 4 Libre Service 5 Havo voca FNp. 138 t/m 140 + SSL-lijst p 35 t/m 39	Basisstof ter ondersteuning van de domeinen A, B, C1, C2, D, E	Kies een item.	40	☐	5
1507	SE-3	<u>Spreken en gespreksvaardigheid</u> Spreken: presentatie over een zelfgekozen onderwerp Gespreksvaardigheid: gespreksonderwerpen: gelezen literaire verhalen, een foto, toekomstplannen, een film/ boek	C1 + C2	M	n.v.t.	☒	25
						TOTAAL	100

1.3 Duits

VAK Duits									
Afdeling: WD3 HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	1	Kijk- en Luistervaardigheid	B	L	50	☒	☐	SE	25%
1502	1	Gespreksvaardigheid	C + F	M	25	☒	☐	SE	25%
1503	1	Schrijfvaardigheid	D	S	60	☒	☐	SE	25%
1504	1	Literatuur	E	P/S/ M	30	☐	☐	SE	25%
TOTAAL									100

* P = praktische opdracht / M = mondeling / S = schriftelijk

** Ten minste twee schriftelijke toetsen in een van de domeinen BD

1.4 Engels

VAK Engels									
Afdeling: WD3 Havo			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	1	Kijk- en Luistervaardigheid	B	S	50	☒	☐	SE	25
1502	1	Gespreksvaardigheid	C + F	M	25	☒	☐	SE	25
1503	1	Schrijfvaardigheid	D	S	60	☒	☐	SE	25
1504	1	Literatuur	E	H+M	25	☒	☐	SE	25
TOTAAL									100

1.5 Geschiedenis

VAK Geschiedenis									
Afdeling: WD3 HAVO				Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027		
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	1	<u>Tijdvak 5 t/m 7</u> Voor deze toets moet je kennen: - De kenmerkende aspecten. - De kernbegrippen. - De lijst met belangrijkste jaartallen. - Deze kennis moet je toe kunnen passen op bronnen.	Domein B	P/S/ M	90 min	☒	☒	CE/ SE	30%
1502	1	<u>Tijdvak 8 t/m 10</u> Voor deze toets moet je kennen: - De kenmerkende aspecten - De kernbegrippen - De lijst met belangrijkste jaartallen - Deze kennis moet je toe kunnen passen op bronnen	Domein B	P/S/ M	90 min	☒	☒	CE/ SE	30%
1503	1	<u>Vrije keuze 1</u> In dit onderdeel mag je zelf een historisch onderzoek doen naar een ontwikkeling, fenomeen, tijdspanne of land/bevolkingsgroep. De doelen voor jouw specifieke onderwerp worden altijd in samenspraak met de docent opgesteld.	Domein C	P/S/ M		☒	☐	SE	15%
1504	1	<u>Vrije keuze 2</u> In dit onderdeel mag je zelf een historisch onderzoek doen naar een ontwikkeling, fenomeen, tijdspanne of land/bevolkingsgroep.	Domein C	P/S/ M		☒	☐	SE	15%

		De doelen voor jouw specifieke onderwerp worden altijd in samenspraak met de docent opgesteld							
1505	1	<u>Geschiedenis van de rechtstaat en parlementaire democratie</u> Je maakt een werkstuk of een toets over: - De verschillende grondwetten van Nederland. - De historische context van de vrijheidsrechten. - De historische achtergrond van alle huidige politieke partijen.	Domein D	S		☒	☐	SE	10%
				TOTAAL					100

* P = praktische opdracht / M = mondeling / S = schriftelijk

** Ten minste twee schriftelijke toetsen in een van de domeinen BD

1.6 Aardrijkskunde

VAK Aardrijkskunde									
Afdeling: WD3 HAVO				Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027		
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij	SE/CE	Weging PTA
1501	1	Vaardigheden - Veldwerk Je zet voor een van de teentjes een veldwerk op om ten minste een teentje aan te kunnen tonen aan de hand van je zelf opgezette veldwerk. Dit moet je doen buiten je eigen regio.	A	P/M		☒	☐	SE/CE	20%
1502	1	Wereld - De manier waarop globalisering uitwerkt, samenhangt met de positie van een land in de wereldorde uitleggen. - Het verband tussen globalisering en tijd-ruimtecompressie uitleggen. - Uitleggen dat economische globalisering leidt tot regionale ongelijkheid en sociale concurrentie. - Uitleggen dat wereldsteden een belangrijke rol spelen in mondiale netwerken - Aangeven hoe de verschillende dimensies van globalisering elkaar beïnvloeden. - Uitleggen op welke manier demografie en globalisering elkaar beïnvloeden. - Uitleggen dat culturele globalisering leidt tot (tegen)reacties, zoals de herwaardering van regionale en nationale identiteiten. Grensregio Mexico/VS - Uitleggen wat de demografische en economische verschillen zijn in de grensregio Mexico-VS	B	P/S/M		☒	☐	SE/CE	20%

		-Uitleggen welke grensoverschrijdende relaties er zijn in de grensregio t.a.v. handel en migratie.							
1503	1	Aarde - Uitleggen hoe platentektoniek werkt en daarbij uitleggen hoe de aarde is opgebouwd en dat er verschillende soorten platen zijn. - Uitleggen hoe endogene processen bijdragen aan het ontstaan van breuken, plooien, vulkanen en gebergten. - Aan de hand van plaatbewegingen het type vulkanisme bepalen. Uitleggen wat het verschil is tussen chemische en mechanische verwerking - Uitleggen op welke manieren verweringsmateriaal in beweging komt - Uitleggen op welke manier de stroomsnelheid invloed heeft op sedimentatie in combinatie met de korrelgrootte van het materiaal. - Uitleggen hoe exogene processen bijdragen aan het ontstaan van aardverschuivingen, puinhellingen, puinwaaiers en delta's. - Aan het klimaat verklaren welke verweringsprocessen er voorkomen. - Uitleggen hoe verschillende soorten gebergten ontstaan. - Uitleggen hoe de drie groepen gesteente (stolling, metamorf, sediment) kunnen ontstaan zijn en daar voorbeelden van noemen. - Uitleggen dat informatie uit het verleden gehaald wordt uit natuurlijke processen van nu. - Uitleggen hoe de gesteentekringloop werkt als gevolg van endogene en exogene processen. - Uitleggen wat de hoofdklimaten zijn en verklaren waarom deze daar liggen aan de hand van zeestromen, luchtstromen, de klimaatfactoren en daarbij klimaatgrafieken gebruiken. - Uitleggen welke landschapszones er zijn en hoe de geofactoren deze beïnvloeden. - Uitleggen welke landschappelijke uitdagingen de mens te wachten staan door de klimaatverandering en wat voor oplossingen daar voor zijn in de Verenigde Staten. Middellands zeegebied	C		P/S/M	☒	☐	SE/ CE	20%

		- Uitleggen wat het Middellands Zeeklimaat typeert ten aanzien van klimaat, landschap en natuurlijke gevaren en dit relateren aan regionale verschillen.							
1504	1	Brazilië Uitleggen op welke manier Brazilië een grote sociale ongelijkheid heeft. - Uitleggen dat een grote verstedelijkingsgraad leidt tot verstedelijking en daarmee grote problemen kunnen ontstaan en dit vanuit verschillende dimensies analyseren. - Uitleggen op welke manier Brazilië een economische en politiek rol heeft in Zuid-Amerika en de wereld. - o En daarnaast Hoe de politieke en economische ambities van Brazilië kunnen leiden tot botsingen van belangen. - Uitleggen welke verbanden er bestaan tussen de economische en sociaal-culturele kenmerken. Uitleggen over welke natuurlijke hulpbronnen Brazilië beschikt en waar ze te vinden zijn. En dat dit kan leiden tot conflicten en daarbij de dimensies betrekken. - Beoordelen in welke mate Brazilië zijn rijkdommen op een duurzame wijze exploiteert - Uitleggen hoe de ruimtelijke spreiding van klimaten leiden tot verschil in landschapszones en vegetatie. Uitleggen dat Brazilië grote mogelijkheden heeft op het gebied van duurzame energievoorzieningen (bio-brandstof/hydro-elektriciteit) - Uitleggen hoe een tropisch regenwoud functioneert en welke rijkdommen het herbergt. - Uitleggen dat het Amazonewoud onder druk staat, maar ook dat er partijen zijn die pleiten voor duurzaam gebruik. - Uitleggen welke partijen belang hebben bij ontginning van het regenwoud, welke partijen daar de dupe van zijn en welke partijen juist pleiten voor oplossen en wat die oplossingen kunnen zijn. - Uitleggen waarom verdeling van grondbezit leidt tot armoede op het platteland en hoe de overheid dit tegen kan gaan.	D	P/S/M		☒	☐	SE/ CE	20%
1505	1	Leefomgeving Uitleggen hoe het lengteprofiel en het dwarsprofiel van een rivier eruitziet en daarbij de juiste termen gebruiken.	E	P/S/M		☒	☐	SE/ CE	20%

		o Kenmerken van het stroomgebied van de Maas en Rijn beschrijven. - Uitleggen op welke manier er in Nederland sprake is van wateroverlast en hoe dit te voorkomen is en daar ook klimaatverandering en het beleid 'Ruimte voor de rivier' bij betrekken. - Uitleggen met welke ruimtelijke en sociaaleconomische vraagstukken Nederlandse steden kampen - Uitleggen hoe de leefbaarheid in steden gemeten kan worden en hoe je die kan verbeteren. Landbouw in Nederland - Uitleggen wat de gevolgen zijn van de uitbreiding van de EU en vrijhandel voor de landbouw, consumenten en bedrijven. - Uitleggen aan de hand van voorbeelden hoe de samenleving reageert op het spanningsveld tussen landbouw en landschap							
				TOTAAL					100

* P = praktische opdracht / M = mondeling / S = schriftelijk

** Ten minste twee schriftelijke toetsen in een van de domeinen BCDE

1.7 Rekenen

Rekenen 3F									
Afdeling: WD3 HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	P1	verhoudingen: opgaven met rekenmachine	3.4	P	45	☐	☐	SE	25
1502	P1	meten & meetkunde: opgaven met rekenmachine	3.5	S	45	☐	☐	SE	25
1503	P1	verbanden: opgaven met rekenmachine	3.6	S	45	☐	☐	SE	25
1504	P1	alle onderdelen: hoofdrekenen	3.3 3.4 3.5 3.6	S	45	☐	☐	SE	25
TOTAAL									100

Bij alle opgaven wordt alleen het antwoord genoteerd.

Bij de opgaven met rekenmachine mag een basisrekenmachine gebruikt worden (dus geen GR). Bij alle toetsen wordt kladpapier verstrekt. Dit moet na de toets weer ingeleverd worden.

1.8 Wiskunde A

Wiskunde A									
Afdeling: WD3 HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	P1	Statistiek en ICT	A, E5	P	nvt	☐	☒	SE/ CE	25
1502	P1	Tellen	A, B3	P/S	nvt	☒	☐	SE	20
1503	P1	Veranderingen	A, D	P/S	nvt	☒	☐	SE	20
1504	P1	Lineaire en exponentiële verbanden	A, C	P/S	nvt	☒	☒	SE/ CE	35
						TOTAAL			100

Minstens 1 meesterproef moet 1 schriftelijke toets van 120 minuten bevatten (ter voorbereiding op het CSE).
Op Moodle is uitgebreidere uitleg over het PTA te vinden.

1.9 Wiskunde B

Wiskunde B									
Afdeling: WD3 HAVO				Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027		
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	P1	Differentiëren	A, D	P/S	nvt	☒	☒	SE/ CE	25
1502	P1	Functies, grafieken en vergelijkingen	A, B1, B2, B3	P/S	nvt	☒	☒	SE/ CE	25
1503	P1	Periodieke functies	A, B1, B4	P/S	nvt	☒	☒	SE/ CE	25
1504	P1	Meetkundige berekeningen	A, C1	P/S	nvt	☒	☒	SE/ CE	25
TOTAAL									100

Minstens 1 meesterproef moet 1 schriftelijke toets van 120 minuten bevatten (ter voorbereiding op het CSE).

Op Moodle is uitgebreidere uitleg over het PTA te vinden.

1.10 Wiskunde D

Wiskunde D									
Afdeling: WD3 HAVO				Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027		
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	P1	Statistiek en kansrekening	A, B	P	nvt	☐	☐	SE	35
1502	P1	Ruimtemeetkunde	A, C	P/S	nvt	☒	☐	SE	35
1503	P1	Keuzeonderwerp	A, D, E	P	nvt	☐	☐	SE	30
TOTAAL									100

Op Moodle is uitgebreidere uitleg over het PTA te vinden.

1.11 Natuurkunde

Natuurkunde							
Afdeling: HAVO			Cohort: 23		Schooljaar: 2026-2027		
Toetsnummer	Periode	Titel toets en omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Weging
1501		De leerling maakt een keuze tussen de keuzedomeinen Optica en Technische Automatisering. Afhankelijk van het gekozen keuzeonderwerp wordt een praktische opdracht met een aanvullende theoretische vragen gemaakt. <i>Toegestane hulpmiddelen: Binas, niet grafische rekenmachine, woordenboek NL-NL</i> <u>Optica theorie & praktijk</u> Praktische opdracht/Practicum over keuzekatern optica met aanvullend theoretische vragen Of <u>Technische Automatisering theorie & praktijk</u> Praktische opdracht/Practicum over keuzekatern technische automatisering met aanvullend theoretische vragen	Domein A Domein I Subdomein G2 of Subdomein B3 of Subdomein (afhankelijk van de keuze van de leerling)	P+S	S (45) P (nvt)	☐	10
1502 *	SE1	<u>SE1 – Elektriciteit, Materialen en keuzekatern</u> Eigenschappen van stoffen en materialen Gebruik van Elektriciteit <i>De leerling maakt schriftelijk de keuze uit één van de volgende keuzeonderwerpen bekend aan de docent**</i> Technische Automatisering, Menselijk Lichaam, Aarde en klimaat <i>Toegestane hulpmiddelen: Binas, niet grafische rekenmachine, woordenboek NL-NL</i>	Domein A: Vaardigheden Domein G1: Gebruik van elektriciteit Domein D: Materialen Afhankelijk van de keuze van de leerling: Subdomein G2: Technische automatisering Of Domein F: Menselijk lichaam Of	S	120	☒	25

			E2: Aarde en klimaat				
1503		<u>Practicum</u>	Domein I: Onderzoek en Ontwerp	P	nvt	☐	10
1504 *	SE2	<u>SE2 – Trillingen en Straling</u> Informatieoverdracht Medische beeldvorming <i>Toegestane hulpmiddelen: Binas, niet grafische rekenmachine, woordenboek NL-NL</i>	Domein A: Vaardigheden Subdomein B1: Informatieoverdracht Subdomein B2: Medische Beeldvorming	S	120	☒	25
1505 *	SE3	<u>SE3 – Klassieke Mechanica</u> Kracht en beweging Energieomzettingen Zonnestelsel en heelal <i>Toegestane hulpmiddelen: Binas, niet grafische rekenmachine, woordenboek NL-NL</i>	Domein A: Vaardigheden Domein C: Beweging en Energie Subdomein E1: Zonnestelsel en heelal	S	120	☒	30
						TOTAAL	100

* Vaardigheden (Domein A) is onderdeel van de stof voor elk proefwerk aangezien je de vaardigheden die hier behandelt staan bij natuurkunde bijna altijd nodig hebt. Denk bijvoorbeeld aan: het aflezen van diagrammen, het omschrijven van formules, het omrekenen van eenheden enz.

** Het gekozen onderwerp mag niet hetzelfde zijn als bij 1501, 1504 en 1505

*** De toetsen 1502 en 1502 en 1503 moeten bij zakken opnieuw gemaakt worden.

1.12 Scheikunde

VAK: Scheikunde									
Afdeling: WD3 HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	1	Meesterproef scheikundige concepten Dit onderdeel moet de volgende teentjes bevatten: 1. Stoffen en eigenschappen 2. Atoombouw en het periodiek systeem 3. Stoffen, deeltjes en bindingen 4. Chemische hoeveelheid en chemisch rekenen 5. Chemische reacties Daarnaast één van onderstaande thema's: 1. Reacties en energie - o Energie en reactiesnelheid 2. Koolstofchemie - o Systematische naamgeving, reactietypen en isomerie	B1,2,3,4,5 en/of C1,2,3,6,7,8	S	90	☒	☐	CE	25%
1502	1	Meesterproef toegepaste scheikunde Dit onderdeel moet de volgende teentjes bevatten: 1. Polymeren Kies daarnaast één van onderstaande set thema's 1. Biochemie Redoxreacties 2. Scheiding en analyse Chemische industrie en milieu Zuren en basen	B1,2,3,4,5 C1,2,3,6,7,8, D1,3 E1, F1,3 en/of G1,2	S	90	☒	☐	CE	25%
1503	1	Meesterproef scheikundige vaardigheden (portfolio):	A C4,5 D2,4	P+M	-		☐	SE	50%

		Vaardigheden en praktische opdrachten worden gebundeld. Dit dossier wordt op volledigheid beoordeeld en de inhoud wordt getoetst tijdens een mondeling examen	E2,3 F2,4,5 G3,4,5						
TOTAAL									100

* P = praktische opdracht / M = mondeling / S = schriftelijk

Op Moodle is uitgebreidere uitleg over het PTA en het portfolio te vinden.

1.13 Biologie

VAK Biologie									
Afdeling: WD3 HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm***	Toetsduur*	Herkansing**	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	1	Het leven van de cel	B1, B2,C1,D1,E1, E2	P/S	90	☒	☐	SE/CE	20
1502	1	Opbouw en behoud van het organisme	B3, B5,C2	P/S	90	☒	☐	SE/CE	20
1503	1	Waarnemen, bewegen, regeling en gedrag	B4, B6, B7, D2	P/S	90	☒	☐	SE/CE	20
1504	1	Generatie op generatie	D3, E3, E4, F1, F2,	P/S	90	☒	☐	SE/CE	20
1505	1	Ecologie	D4, B8, C3, F3	P/S	90	☒	☐	SE/CE	20
1506	1	Portfolio	A1 t/m A16	HD	nvt	nee	☐	SE/CE	0
TOTAAL									100

P = project met mondelinge afsluiting / M = mondeling / S = schriftelijk/ HD = Handelingsdeel

* Toetsduur: geldt bij het maken van een toets

** Alleen herkansbaar als toets

***Toetsvorm: elke leerling kan één toets als presentatie doen. Die presentatie dient plaats te vinden tussen de twee aangeboden toetsen in het rooster

WD3 h/v cohort 22

22

September 2026

1.14 Economie

Economie									
Afdeling: HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	P1	Concept schaarste en ruil	C,D	S	60 min	☒	☐	SE	10
1502	P1	Keuzeonderwerp 1	J,K	P	nvt	☐	☐	SE	10
1503	P1	Keuzeonderwerp 2	J,K	P	nvt	☐	☐	SE	10
1504	P1	Toets Concepten: Markten, Ruilen over tijd, Samenwerken en onderhandelen	D,E,F	S	120 min	☒	☒	CE	35
1505	P1	Toets Concepten: Risico en informatie, Welvaart en groei, Goede Tijden, Slechte tijden	G,H,I	S	120 min	☒	☒	CE	35
TOTAAL									100

- De complete examenstof wordt in onderdeel 4 en 5 getoetst
- Alle moodle onderdelen moeten voldoende afgerond zijn.

1.15 Bedrijfseconomie

Bedrijfseconomie									
Afdeling: WD3 HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	SE 1	<u>Toets Eenmanszaak en Geldzaken</u> Thema Geldzaken: ontvangsten en uitgaven, consumptief krediet, hypotheke, sparen, trouwen en scheiden Thema Eenmanszaak: beginbalans, inkopen en verkopen, kosten en uitgaven, de eindbalans	A. Vaardigheden B2. De oprichting van een eenmanszaak D2. Financiering F1. Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie G. Verslaggeving	S	90	☒	☐	SE	30
1502	SE 2	<u>Eenmanszaak & Besloten Vennootschap</u> Thema Eenmanszaak: beginbalans, inkopen en verkopen, kosten en uitgaven, de eindbalans Thema Besloten Vennootschap: investeringsselectie, organisatie, personeel, break-even analyse	A. Vaardigheden B1. Persoonlijke financiële zelfredzaamheid B2. De oprichting van een eenmanszaak B3. Van eenmanszaak naar rechtspersoon B4. Perspectief op de organisatie C1. Interne organisatie C2. Personeelsbeleid D1. Investeren D2. Financiering F1. Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie F2. Kosten- en winstvraagstukken	S	90	☒	☐	SE	35
1503	SE 3	<u>Toets Ondernemerschap, Eenmanszaak, Besloten Vennootschap, Naamloze Vennootschap</u> Thema Ondernemerschap: marktonderzoek, marketingplan, rechtsvormen Thema Eenmanszaak: beginbalans, inkopen en verkopen, kosten en uitgaven, de eindbalans	A. Vaardigheden B2. De oprichting van een eenmanszaak B3. Van eenmanszaak naar rechtspersoon B4. Perspectief op de organisatie C2. Personeelsbeleid D1. Investeren	S	90	☒	☒	SE	35

		Thema Besloten Vennootschap: personeel, break-even analyse, organisatie, personeel Thema Naamloze Vennootschap: eigen vermogen, jaarrekening, kengetallen	D2. Financieren E1. Doel en organisatie van marketingactiviteiten E2. Marketingbeleid F1. Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie F2. Kosten- en winstvraagstukken G. Verslaggeving						
				TOTAAL					100

* P = praktische opdracht / M = mondeling / S = schriftelijk

** Ten minste twee schriftelijke toetsen in een van de domeinen BD

1.16 Informatica

Informatica									
Afdeling: WD3 HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	1	Digitale toets ERD Complete cursus met opdrachten	B: Grondslagen H: Databases	P	Nvt	☐	☐	SE	10
1502	1	Digitale toets SQL Cursus in Jupiter	C: Informatie H: Databases	P	Nvt	☐	☐	SE	10
1503	1	Project Databases	B: Grondslagen	P	Nvt	☐	☐	SE	15

WD3 h/v cohort 22

25

September 2026

		Projectverslag Databases met Access	C: Informatie H: Databases						
1504	1	Keuzeproject deel 1 Eisen: Projectopdracht: "vrije keuze project" Afsluitend mondeling in duo's++	Keuzethema's: D: Programmeren K: Computerarchitectuur M: Physical computing P: User experience	M	Nvt	☒	☐	SE	25
1505	1	Keuzeproject deel 2 Eisen: Projectopdracht: "vrije keuze project" Afsluitend mondeling in duo's++	Keuzethema's: D: Programmeren K: Computerarchitectuur M: Physical computing P: User experience	M	Nvt	☒	☐	SE	40
TOTAAL									100

* P = praktische opdracht / M = mondeling / S = schriftelijk

** Ten minste twee schriftelijke toetsen in een van de domeinen BD

+ Doordat het vak informatica continu moet kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen, nieuwe cursussen en/of nieuwe lesstof is het mogelijk dat het PTA qua data én inhoud wordt aangepast. Ouders en leerlingen worden over aanpassingen steeds zo spoedig mogelijk geïnformeerd. Dit kan ook op individueel niveau gebeuren in het kader van talentontwikkeling.

++ Bij uitzondering individueel of per drietal

Op Moodle is uitgebreidere uitleg over het PTA te vinden.

1.17 Maatschappijleer

VAK Maatschappijleer									
Afdeling: WD3 havo			Cohort 23			Schooljaar: 2026/2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken*	SE/CE	Weging PTA
1501	1	Parlementaire Democratie <i>Politieke rechten, structuur, politieke besluitvorming, ideologieën en stromingen, Europese Unie</i>	A, B	P+S		☐	☐	SE	25%
1502	1	Verzorgingsstaat <i>Geschiedenis, sociale rechten en plichten, sociale ongelijkheid, ideologieën en stromingen</i>	A, C	P+S		☐	☐	SE	25%
1503	1	De rechtsstaat <i>Klassieke mensenrechten, sociale mensenrechten, grondbeginselen, spanningen, ideologieën en stromingen</i>	A, D	P+S		☐	☐	SE	25%
1504	1	Pluriforme Samenleving <i>Geschiedenis, grondrechten, samenlevingsvormen, cultuur, sociale cohesie, migratiebeleid, ideologieën en stromingen, Europese integratie</i>	A, E	P+S		☐	☒	SE	25%
TOTAAL									100

*Als een kandidaat maatschappijleer in het vooreindexamenjaar afrond en een 7 of hoger heeft behaald, dan hoeft bij zakken geen enkel PTA-onderdeel van maatschappijleer opnieuw.

Als een kandidaat maatschappijleer in het eindexamenjaar afrond of een 6 of lager heeft behaald, dan moeten alle PTA-onderdelen opnieuw.

1.18 CKV

CKV										
Afdeling: WD3 HAVO				Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA	
1501	1	<u>Verkennen</u> Kunstautobiografie 1	A	P/S/ M	nvt	☐	☐	SE	5	
	1	<u>Verbreden 1</u> Culturele activiteit naar keuze met verslag	B	H	nvt	☐	☐	SE		
1502	1	<u>Verdiepen 1</u> Onderzoek n.a.v. culturele activiteit	C	P/S/ M	nvt	☐	☐	SE	20	
	1	<u>Verbreden 2</u> Culturele activiteit naar keuze met verslag	B	H	nvt	☐	☐	SE		
1503	1	<u>Verdiepen 2</u> Onderzoek n.a.v. culturele activiteit	C	P/S/ M	nvt	☐	☐	SE	20	
	1	<u>Verbreden 3</u> Culturele activiteit naar keuze met verslag	B	H	nvt	☐	☐	SE		
1504	1	<u>Verdiepen 3</u> Onderzoek n.a.v. culturele activiteit	C	P/S/ M	nvt	☐	☐	SE	20	
1505	1	<u>Verbinden</u> Eigen opdracht n.a.v een eigen gekozen discipline + presentatie	D	P/S/ M	nvt	☒	☐	SE	30	
1506	1	<u>Reflectie</u> Kunstautobiografie 2	A, D	P/S/ M	nvt	☐		SE	5	
						TOTAAL			100	

* P = praktische opdracht / M = mondeling / S = schriftelijk / H = handelingsdeel

** Ten minste twee schriftelijke toetsen in een van de domeinen BD

1.19 Sport en bewegen

De sectie Sport en Bewegen geeft beoordelingen (geen cijfers, maar kwalificaties).

1.20 Kunst algemeen bij twee kunstvakken

VAK Kunst algemeen 2 ^e kunstvak										
Afdeling: WD3 havo				Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm*	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA	
1501	P1	Opdracht kunsttheorie, verbreding kunstperiode.	A, B, C	P/S	Nvt	☒	☒	SE	15%	
TOTAAL									15/100	
									**	

*Praktische opdracht / Schriftelijk

** Andere 85% van het SE-cijfer is bij *kunst beeldend of kunst muziek* te behalen.

VAK vervanging CSE KuA										
Afdeling: WD3 havo				Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm*	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA	
1501	P1	Opdracht kunsttheorie, verdieping binnen keuzeonderwerp	A, B, C	P/S	Nvt	☒	☐	SE	50%	
	P1	Praktische opdracht kunstvorm binnen keuzeonderwerp	A, B	P/M	Nvt	☒	☐	SE/	50%	
TOTAAL									100/100	

1.21 Kunst algemeen bij één kunstvak

VAK Kunst algemeen										
Afdeling: WD3 havo			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027				
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)		Toetsvorm*	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	P1	Opdracht kunsttheorie, overzicht van kunstperiodes.	A, B, C		P/S	Nvt	☒	☒	SE	15%
					TOTAAL					15/100 **

*Praktische opdracht / Schriftelijk

** Andere 85% van het SE-cijfer is bij *kunst beeldend of kunst muziek* te behalen.

1.22 Kunst beeldende vormgeving

VAK Kunst beeldend									
Afdeling: WD3 havo			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm*	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1502	P1	Beeldend werk naar aanleiding van een excursie	A, B	P/M		☒	☐	SE	20%
1503	P1	Beeldend werk naar aanleiding van een gegeven thema	B	P/M		☒	☐	SE	20%
1504	P1	Beeldend werk naar aanleiding van een zelfgekozen thema	B	P/M		☒	☐	SE	20%
1505	P1	Portfolio – vorm te geven naar eigen inzicht - Minimaal 5 beeldende werken - Minimaal 3 verschillende beeldende kunstvormen Werken in dit portfolio mogen ook werken zijn die beoordeeld worden voor cijfer.	A, B, C	H					nvt
1506	P1	Eindexpositie	B, C	P/M		☐	☐	SE	25%
						TOTAAL			85/100 **

*Praktische opdracht / Mondeling / Handelingsdeel

** Andere 15% van het SE-cijfer is bij *kunst algemeen* te behalen

1.23 Kunst beeldende vormgeving als 2^e kunstvak

VAK Kunst beeldend									
Afdeling: WD3 havo			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm*	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1502	P1	Beeldend werk naar aanleiding van een excursie	A, B	P/M		☒	☐	SE	20%
1503	P1	Beeldend werk naar aanleiding van een gegeven thema	B	P/M		☒	☐	SE	20%
1504	P1	Beeldend werk naar aanleiding van een zelfgekozen thema	B	P/M		☒	☐	SE	20%
1505	P1	Eindexpositie	B, C	P/M		☐	☐	SE	25%
TOTAAL									85/100 **

*Praktische opdracht / Mondeling

** Andere 15% van het SE-cijfer is bij *kunst algemeen* te behalen

1.24 Kunst muziek

VAK kunst muziek									
Afdeling: WD3 HAVO			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1502	P2	SE-2 Analyse opdracht		M	30	☒	☐	SE	25
1503	P3	Eindexamenconcert (22 februari Theater de Hofnar)		PO	n.v.t.	☐	☐	SE	60
TOTAAL									85/100

1.25 Levensbeschouwing, Ethiek en Filosofie

VAK Levensbeschouwing, Ethiek en Filosofie									
Afdeling: WD3 Havo			Cohort 23			Schooljaar: 2026-2027			
PTA Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Moet opnieuw bij zakken	SE/CE	Weging PTA
1501	1	<u>Ik en de mens</u> Geïnspireerd door de vraag 'Wie is de mens?' van de Duitse filosoof Immanuel Kant onderzoeken we de natuur van de mens. Aan deze filosofische zoektocht koppelen we een persoonlijk onderzoek naar je eigen identiteit en opvattingen. Wie ben jij eigenlijk?	Filosofie Domein A: vaardigheden Domein B: Wijsgerige antropologie Levensbeschouwing K1, K2, K3, V1, V2, H1, H3, H4, H6, H7	P/S/ M		☒	☐		30
1502	1	<u>Samen bouwen aan een rechtvaardige samenleving</u> Het thema "Samen Bouwen aan Rechtvaardigheid" is een onderzoek naar de concepten, principes en idealen die ten grondslag liggen aan een rechtvaardige samenleving. Daarnaast ga je zelf op onderzoek uit, wat betekent een rechtvaardige samenleving voor jou? Wat zijn daarvoor de randvoorwaarden?	Filosofie Domein A: Vaardigheden Domein D: Sociale Filosofie Levensbeschouwing Verdieping domein: K4, V3, H1, H2, H4, H5	P/S/ M		☒	☐		30
1503	1	<u>Ethisch dilemma</u> In het leven kom je soms momenten tegen waarin beslissen lastig is. Je kunt kiezen uit 'twee kwaden' of uit 'twee goede' opties. Hoe maak je in zo'n geval een keuze? Waar baseer je die keuze op? Neem je een gokje of onderzoek je je keuze wat uitgebreider? We doen een filosofisch onderzoek naar een ethisch dilemma. We kijken naar ethische theorieën en passen die toe op een zelfgekozen, ethisch dilemma.	Filosofie Domein A: Vaardigheden Domein C: Ethiek Levensbeschouwing K2, 3, 5, V1, 3, H2, 4, 5	P/S/ M		☒	☐		40
						TOTAAL			100

* P = praktische opdracht / M = mondeling / S = schriftelijk

WD3 h/v cohort 22

34

September 2026

1.26 Pgp-t

VAK: pgp-t							
Afdeling: HAVO			Cohort: 22		Schooljaar: 2025-2026		
Toetsnummer	Periode	Omschrijving inhoud toets en toegestane hulpmiddelen (bij PTA-toetsen ook <u>Titel toets</u> invullen)	Codes (sub)domeinen examenprogramma / exameneenheden (invullen bij PTA-toetsen)	Toetsvorm	Toetsduur	Herkansing	Weging