Programma voor toetsing en afsluiting

HAVO 5 COHORT 2025-2027

Het Lyceum Rotterdam

Lijst toegestane hulpmiddelen 2027 HAVO en VWO

Toegestane hulpmiddelen voor de centrale examens havo en vwo 2027 als bedoeld in artikel 2

1 WAT IS ANDERS IN 2027

De lijst met toegestane grafische rekenmachines en de toegestane edities informatieboeken natuurwetenschappelijke vakken is geactualiseerd.

2 TOEGESTANE HULPMIDDELEN HAVO EN VWO 2027

vak	hulpmiddel
alle vakken	Basispakket, bestaande uit: - schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier - tekenpotlood - blauw en rood kleurpotlood - liniaal met millimeterverdeling - passer - nietmachine (zie 3.5) - geometrische driehoek - vlakgum - rekenmachine (zie 3.2) - computer als schrijfgerei (zie 3.4)
alle centrale examens	Eendelig algemeen verklarend woordenboek Nederlands (zie 3.1.1) *of* Woordenboek Nederlands-thuistaal en/of thuistaal-Nederlands (zie 3.1.1)
Fries, moderne vreemde talen	Woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels (zie 3.1.2)
alle vakken, behalve de talen	Spraaksynthese (zie 3.5)
Latijn, Grieks	Latijns resp. Grieks woordenboek (zie 3.1.3)
wiskunde A, B, C	- grafische rekenmachine (zie 3.2.3) - roosterpapier in cm^2
biologie, natuurkunde, scheikunde	- goedgekeurd informatieboek: Binas 7^e editie Sciencedata (zie 3.3)

3 UITWERKING

Hieronder zijn de regels met betrekking tot de toegestane hulpmiddelen nader uitgewerkt. Voor meer informatie over de toepassing van deze regeling, zie de toelichting op de regeling hulpmiddelen op Examenbad.nl.

3.1 WOORDENBOEK

3.1.1 Woordenboek Nederlands

Een eendelig algemeen verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle centrale examens. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruikgemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar de thuistaal van de kandidaat (bijvoorbeeld Nederlands - Spaans) en/of een woordenboek vanuit de thuistaal van de kandidaat naar het Nederlands (bijvoorbeeld Spaans - Nederlands). Een woordenboek Nederlands-thuistaal en thuistaal-Nederlands in één band is ook toegestaan.

3.1.2 Woordenboek moderne vreemde talen en Fries

Bij de moderne vreemde talen en Fries is een woordenboek doeltaal – thuistaal en thuistaal – doeltaal toegestaan. Voor de meeste leerlingen is Nederlands de thuistaal.

Bij het vak Engels mag het bevoegd gezag toestemming geven om een woordenboek Engels - Engels te gebruiken naast een tweetalig woordenboek.

3.1.3 Woordenboek bij klassieke talen

Vak	Toegestaan	Voorbeeld 1	Voorbeeld 2
Griekse Taal en cultuur	Woordenboek + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Woordenboek CH. Hupperts + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Prisma woordenboek Grieks – Nederlands + grammatica-overzicht
Latijnse Taal en Cultuur	Woordenboek + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Latijn-Nederlands H. Pinkster	Prisma woordenboek Latijn-Nederlands + grammatica-overzicht

Let op: De woordenboeken, overzichten en lijsten mogen geen voorbeeldzinnen of toelichting op het gebied van syntaxis bevatten. Het woordenboek mag niet specifiek toegesneden zijn op een auteur aan wiens werk de vertaalopdracht ontleend is.

3.1.4 Digitaal woordenboek

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

3.2 REKENMACHINE

3.2.1 Algemeen

Bij de vakken waar een grafische rekenmachine is toegestaan, is alleen een grafische rekenmachine toegestaan. Het is een kandidaat bij die vakken niet toegestaan de beschikking te hebben over een gewone rekenmachine.

3.2.2 Rekenmachine met basisbewerkingen

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine mag een eenvoudige rekenmachine gebruikt worden waarop basisbewerkingen kunnen worden uitgevoerd. In de volgende paragrafen wordt dit nader toegelicht.

Wat zijn basisbewerkingen

In onderstaande tabel wordt aangegeven over welke basisbewerkingen een rekenmachine in ieder geval moet beschikken voor de verschillende vakken.

basisbewerkingen	havo/vwo natuurkunde, scheikunde	havo/vwo economie	havo/vwo overig
Grondbewerkingen + − x:	wel	wel	wel
x^2 en $\sqrt{}$	wel	wel	niet
$1/x$ of x^{-1} en x^y	wel	wel	niet
sin/cos/tan en hun inversen	wel	niet	niet
π	wel	niet	niet
^{10}log (en 10^x) en ln (en e^x)	wel	niet	niet

Rekenmachines die over al deze basisbewerkingen beschikken zijn: Casio fx-82MS, HP10S+, TI30XB(S)

Wat zijn geen basisbewerkingen

Opties die niet gezien worden als basisbewerkingen (niet uitputtend):

- Het oplossen van (stelsels van) vergelijkingen
- Het numeriek integreren en differentiëren van functies
- Rekenen met verhoudingen
- Berekeningen maken met micro, kilo, …
- Gebruiken van wetenschappelijke constanten
- Werken in een spreadsheet
- Programmeren
- Ingebouwde formules

Belangrijk uitgangspunt is dat hulpmiddelen die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken, niet zijn toegestaan. Machines die daarom in ieder geval niet zijn toegestaan: Casio fx-991EX en TI-30XPro.

Verder geldt het volgende:

- Een rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de rekenmachine van een andere kandidaat.
- Een rekenmachine mag geen geluid maken.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over de mogelijkheid grafieken weer te geven.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over zend- en/of ontvangstmogelijkheden.
- Een rekenmachine mag niet alfanumeriek (met letters op het scherm) zijn; bedoeld is dat er geen teksten kunnen worden ingevoerd of uitgelezen, zoals bijvoorbeeld met de mobiele telefoon wel kan. De letters 'sin' als afkorting van sinus worden in dit verband dus niet als alfanumeriek beschouwd.
- Een meerregelige machine is niet verboden als hij aan de overige criteria voldoet.

3.2.3 Grafische rekenmachine

De grafische rekenmachine is alleen toegestaan bij de centrale examens wiskunde A, B en C.

Types toegestane grafische rekenmachines

De machines die in 2027 in elk geval zijn toegestaan:

MERK	TYPE
Casio:	• fx-CG50
HP	• HP Prime G2

Texas Instruments:	• TI-84 Plus CE-T • TI-84 Plus CE-T Python Edition • TI-Nspire CX II-T • TI-Nspire CX II-T CAS • TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS)
NumWorks:	• De grafische rekenmachine van NumWorks met modelnummer op de achterkant van het apparaat gelijk aan N0110 of hoger (N0115, N0120, ...).

Hiermee zijn alle machines toegestaan die ook in 2026 zijn toegestaan. Oudere types zijn niet meer toegestaan.

Eisen toegestane grafische rekenmachine

Een grafische rekenmachine is op het centraal examen alleen toegestaan als het geheugen en de functies die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken zijn geblokkeerd door de juiste Nederlandse examenstand. Het moet op ieder moment tijdens het examen te controleren zijn of een machine in de juiste Nederlandse examenstand staat zonder de kandidaat te storen.

De juiste OS of firmwareversies, die een door het CvTE goedgekeurde examenstand hebben, worden uiterlijk in de vakspecifieke informatie bij de maartaanvulling op de vakspecifieke pagina op Examenblad gepubliceerd.

Verder geldt het volgende:

a Een grafische rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
b Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat.
c Het is niet toegestaan dat de kandidaat tegelijkertijd de beschikking heeft over twee (grafische) rekenmachines.
d In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten.

3.3 INFORMATIEBOEKEN NATUURWETENSCHAPPELIJKE VAKKEN

Bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde is het gebruik van een Binas 7e editie toegestaan of ScienceData toegestaan, inclusief verbeterde fouten aan de hand van de errata van de uitgevers.

3.4 COMPUTER ALS SCHRIJFGEREI BIJ DE CENTRAAL SCHRIFTELIJKE EXAMENS

Bij alle schriftelijke examens is de computer toegestaan als schrijfgerei. De school kan dat toestaan voor alle kandidaten. De school kan het ook toestaan voor speciale groepen kandidaten, bijvoorbeeld de kandidaten met dyslexie. De spellingcontrole mag zonder meer worden gebruikt bij centrale examens waarbij de spelling niet wordt beoordeeld.

Op Examenblad staat meer informatie voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

3.5 SPRAAKSYNTHESE

Het gebruik van spraaksynthese is toegestaan bij alle vakken, met uitzondering van de talen. Dit laat de bevoegdheid van de rector of directeur om kandidaten die beschikken over een deskundigenverklaring als bedoeld in art. 3.54 Uitvoeringsbesluit WVO 2020 het gebruik van spraaksynthese ook bij de talen toe te staan onverlet.

3.6 GENOEMDE HULPMIDDELEN

Naast het basispakket hulpmiddelen kan de kandidaat enkele hulpmiddelen meenemen die niet genoemd zijn, maar die wel functioneel (kunnen) zijn. Hulpmiddelen die afbreuk doen aan de exameneisen, zijn niet toegestaan. Hulpmiddelen die geen relatie tot de exameneisen hebben maar ook geen enkele examenfunctie dienen, zijn niet toegestaan. Zie voor meer informatie de toelichting op Examenblad.nl.

Cohort HAVO5 aardrijkskunde 2025-2027

Klas: havo 4
Vak: aardrijkskunde
Jaar: 2025 - 2026

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO 4								
3	H4akS1	A1, B1, B3, C1, C3, D2	schriftelijk	Brazilië actuele vraagstukken Wereld V.S. en Mexico Aarde V.S. en Europa	120	20%	nee	-

Klas havo 5
Vak: aardrijkskunde
Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5				*Reeds behandelde CE stof wordt als bekend geacht*				
1	H5akP1	A1, A2, E1, E2	Praktische opdracht	Vaardigheden Leefomgeving	*Deadline in ELO*	20%	nee	-
1	H5akS2	A1, B2, E1(11b)	schriftelijk	Wereld Globalisering Leefomgeving-steden	120	20%	ja	-
2	H5akS3	A1, C2, E1(11a)	schriftelijk	Aarde Leefomgeving-water	120	20%	ja	-
3	H5akS4	A1, D1	schriftelijk	Brazilië	120	20%	ja	-

Cohort HAVO5 bedrijfseconomie 2025-2027

Klas havo 5
Vak: bedrijfseconomie
Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5becoS1	ABC	schriftelijk	BE in Balans, hoofdstuk 1 t/m 15	120	33 %	ja	-
2	H5becoS2	DEF	schriftelijk	BE in Balans, hoofdstuk 16 t/m 24	120	33 %	ja	-
3	H5becoS3	FGH	schriftelijk	BE in Balans, hoofdstuk 25 t/m 31	120	34 %	ja	-

Cohort HAVO5 biologie 2025-2027

Klas: havo 4
Vak: biologie
Jaar: 2025 - 2026

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO 4								
3	H4bioS1	A, M6, O2, O4, O5, O7	Schriftelijk	*Inleiding in de biologie, *Regeling, *Waarneming en gedrag.	120	25%	Ja	-

Klas havo 5
Vak: biologie
Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5				*NB: Eerder getoetste kennis wordt bekend verondersteld bij alle SE's.*				
1	H5bioS2	A, D7, M2, M6, O1, O2, O6, O8, O9	Schriftelijk	*Stofwisseling in de cel, *Vertering, *Voortplanting (havo 4 boek).	120	25%	Ja	-
2	H5bioS3	A, M8, P1, P2, P3, P4, P5	Schriftelijk	*Gaswisseling en uitscheiding, *Evolutie (havo 4 boek), *Ecologie en milieu (havo 4 boek).	120	25%	Ja	-
3	H5bioS4	A, M1, M3, M4, M5, M7, O3	Schriftelijk	*DNA, *Transport, *Afweer, *Genetica (havo 4 boek).	120	25%	Ja	-

Cohort HAVO5 Duits 2025-2027

Klas: havo 4
Vak: Duits
Jaar: 2025 - 2026

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO 4								
3	H4duS1	E	Schriftelijk	Behandelde werken	90	25%	ja	-

Klas havo 5
Vak: Duits
Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets Naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5duS2	D	schriftelijk	Informele/ formele brief/ forumbijdrage	120	25%	ja	-
2	H5duS3	B	schriftelijk	Kijk- en luistervaardigheid	60	25%	ja	Geen hulpmiddel
3	H5duM1	C	mondeling	Spreek- en gespreksvaardigheid	60	25%	ja	-

Cohort HAVO5 economie 2025-2027

Klas: havo 4
Vak: economie
Jaar: 2025 - 2026

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO 4								
3	H4ecoP1	A, J	Praktische opdracht	Klaslokaalexperiment	100 *Deadline in ELO*	10%	Nee	-

Klas havo 5
Vak: economie
Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5				*Pincode katernen:*				
1	H5ecoS1	A, D, E, K	Schriftelijk	Markt: vraag en aanbod Marktvormen en marktfalen Ruilen over de tijd	120	30%	Ja	-
2	H5ecoS2	A, B, C, F, G	Schriftelijk	Schaarste en ruil Samenwerken en Risico	120	25%	Ja	-
3	H5ecoS3	A, H, I	Schriftelijk	Welvaart en Groei Goede tijden, slechte tijden	120	35%	Ja	-

Cohort HAVO5 Engels 2025-2027

Klas: havo 4
Vak: Engels
Jaar: 2025 - 2026

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO 4								
3	H4EnM1	C2	Mondeling	Spreken: presentatie	20	16%	Ja	

Klas havo 5
Vak: Engels
Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5EnM2	C1	Mondeling	Gesprekken voeren Syllabus gesprekken voeren	20	16%	Ja	-
2	H5EnS1	D	Schriftelijk	Schrijven: formele brief Reference book Stepping Stones Reader formal writing	90	16%	Ja	-
2	H5EnS2	B	Schriftelijk	CITO kijk- en luistertoets *Oefentoetsen in Woots*	60	36%	ja	Geen hulpmiddelen
3	H5EnS3	E	Schriftelijk	Literatuurtoets: Klassikaal te lezen roman Eigen leeslijst Reader literatuur	90	16%	Nee	-

Cohort HAVO5 filosofie 2025-2027

Klas: havo 4
Vak: filosofie
Jaar: 2025 - 2026

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO 4								
3	H4fiS1	A, B, C, D	Schriftelijk	Centrale begrippen en onderscheidingen A, B, C en D als te vinden in de syllabus Mens, dier en natuur	90	25%	Ja	-

Klas havo 5
Vak: filosofie
Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5fiP1	A + domein(en) naar keuze uit B, C, of D	Praktische opdracht	Filosofische redevoering i.c.m. primaire tekst.	15	25%	Ja	Uiteenzetting Primaire Tekst
2	H5fiS2	A syllabus (CE-stof)	Schriftelijk	Syllabus Mens, Dier en Natuur Eindterm 1 t/m 3 Eindterm 4 t/m 20	120	25%	Ja	-
3	H5fiS3	A syllabus (CE-stof)	Schriftelijk	Syllabus Mens, Dier en Natuur Eindterm 1 t/m 3 Eindterm 21 t/m 30	120	25%	Ja	-

Cohort HAVO5 Frans 2025-2027

Klas havo 5

Vak: Frans

Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5faS1	D	Schriftelijk	Schrijfvaardigheid (reactie op één door de docent gekozen thema's, inhoudelijk gestuurd)	120	35%	Ja	-
2	H5faS2	B	Schriftelijk	Kijk- en luistervaardigheid, toets CITO HAVO	60	25%	Ja	Geen hulpmiddelen
2	H5faS3	E	Schriftelijk	Behandelde auteurs en ten minste 3 literaire werken.	60	15%	Nee	-
3	H5faM1	C	Mondeling	spreek- en gespreksvaardigheid in duo's. O.a monoloog en dialoog over door de docent gekozen thema's.	60	25%	Ja	-

Cohort HAVO5 geschiedenis 2025-2027

Klas havo 5

Vak: geschiedenis

Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5gsS1	C	schriftelijk	Historisch Overzicht H1 t/m 10	120	33%	ja	-
2	H5gsS2	DE	schriftelijk	Katern Parlementaire democratie en rechtsstaat en bijbehorende, in het katern genoemde, delen van het historisch overzicht (relevante kenmerkende aspecten).	120	33%	ja	-
3	H5gsS3	B	Schriftelijk	Katern historische contexten twee onderwerpen + bijbehorende delen van het historisch overzicht (relevante kenmerkende aspecten) A. Het Britse Rijk 1620-1900 B. Duitsland in Europa 1918-1991	90	34%	ja	-

Klas: HAVO 5
Vak: Informatica
Cohort: 2026-2027

Periode	Toetsnaam	Domein	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Weging	Herkansbaar	Hulpmiddelen	Voorwaarde voor deelname
2	SE-1	C, H	schriftelijk	Databases (ERD/SQL)	90 minuten	30%	ja	Geen	nee
2	SE-2	A, F + J of G of Q	Praktische opdracht	Portfolio met keuze opdracht en onderzoek privacy (opdracht inleveren via de ELO)	Uiterlijk inleveren tijdens de laatste lesdag in week 1	30%	nee	Geen	nee
3	SE-3	B, C+H, D, E + K	schriftelijk	Toets over grondslagen, algoritmiek, programmeren, informatie en architectuur	120 minuten	40%	ja	Geen	nee

Toets voor SE-1 wordt uitgesteld naar medio december 2026. Het gebruik van een computer als hulpmiddel is geschrapt, de toets kan ook zonder computer worden gemaakt (vergelijkbaar met voorgaande jaren), de dekking van de domeinen verandert niet.

Cohort H5 2025-2027

Klas: havo 4
Vak: kunst beeldende vorming
Jaar: 2025 - 2026

Periode	Toets naam	Domein	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur In minuten	Weging	Herkansbaar	Hulpmiddelen Afwijkend van PTA
HAVO 4								
3	H4kubvS1	A1	schriftelijk	Bespiegeling H8.1 en gedeelte H8.2	120	5%	ja	-

Klas havo 5
Vak: kunst beeldende vorming
Jaar: 2026 - 2027

Periode	Toets naam	Domein	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Weging	Herkansbaar	Hulpmiddelen Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5kubvS2	A1	Schriftelijk	Bespiegeling: H8.2, (restant) H8.3 en H9.1 (deel) NB: Eerder getoetste kennis wordt bekend verondersteld.	120 min	5%	nee	-
1/2	H5kubvP1	A2, A3, B en C	praktisch	Onderzoek Beelden proces eindwerk Presentatie en refelctie	1300 min waarvan 950 in lestijd	45%	nee	-
2/3	H5kubvP2	A2, A3, B en C	praktisch	Onderzoek Beelden proces eindwerk Presentatie en refelctie	1300 min waarvan 950 in lestijd	45%	nee	-

Cohort HAVO5 lichamelijke opvoeding 2025-2027

Klas havo 5

Vak: lichamelijke opvoeding

Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** In minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5LoP1	A, B, C, D en E	Praktische opdracht	A. Vaardigheden B. Bewegen C. Bewegen en regelen D. Bewegen en gezondheid E. Bewegen en samenleving	90	100%	ja	-
								-

Cohort HAVO5 natuurkunde 2025-2027

Klas havo 5

Vak: natuurkunde

Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5naS1	A,C1,C2,B1,E1,G2*	Schriftelijk	A - Keuze & Vaardigheden: Vaardigheden C1 - H1 Beweging en H3 Krachten C2 - H5 Arbeid en energie B1 – H7 Trillingen en golven E2* - K3 Aarde en Klimaat	120	30%	Ja	-
2	H5naP1	A,G1, I1	Praktische opdracht	*Experiment* A - Keuze & Vaardigheden: Vaardigheden I1 - Keuze & Vaardigheden: Onderzoeken I2 – Keuze & Vaardigheden: Modelstudie I3 - Keuze & Vaardigheden: Ontwerpen G1 - H2 Elektriciteit	150 (tijdens de les)	10%	Nee	-
2	H5naS2	A,D1,D2,B2,I2,I3	Schriftelijk	A - Keuze & Vaardigheden: Vaardigheden D1 - H4 Materialen D2 - H4 P4 Bijzondere materialen B2 – H9 Ioniserende straling	120	30%	Ja	-
3	H5naS3	A,B3*,C2,E1,G1	Schriftelijk	A - Keuze & Vaardigheden: Vaardigheden G1 - H2 Elektriciteit C2 – H6 Zuinig met energie B3* - K1 Spiegels en lenzen E1 – H8 Aarde en heelal	120	30%	Ja	-

Cohort HAVO 5 Nederlands 2025-2027

Klas havo 5

Vak: Nederlands

Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5neS1	C, D	Schriftelijk	Het schrijven van een betoog van 600-650 woorden op basis van documentatie	180	34%	Ja	-
2	H5neM1	B, F	Mondeling	Presentatie van een taalkundig of letterkundig onderwerp	10	33%	Ja	-
3	H5neM2	E	Mondeling	Mondeling examen over literatuur en literatuurgeschiedenis	15	33%	Nee	-

Klas: havo 5
Vak: profielwerkstuk
Jaar: 2026 - 2027

Periode	Toetsnaam	Domein	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Weging	Herkansbaar	Hulpmiddelen
1,2,3	PWS		Schriftelijk, mondeling	Het maken en presenteren van een profielwerkstuk, passend bij een vak waarin examen wordt gedaan	> 4800	100%	ja	Computer

Cohort HAVO5 scheikunde 2025-2027

Klas: havo 4

Vak: scheikunde

Jaar: 2025 - 2026

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO 4								
3	H4skP1	A1 t/m A9, A11, A12, A15 B4 D2, D3, D4	Praktische opdracht	**Materiaal ontwerpen** §9.3 Thermoplasten en thermoharders §9.4 Structuur en eigenschappen	90	25%	Nee	-

Klas havo 5
Vak: scheikunde
Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5				*Basiskennis is 'scheikunde uit klas 3', H1 Atoombouw en binding, H3 Chemisch rekenen en H5 Mengen en oplossen*				
1	H5skS1	A10, A13, A14 C4, C6 F1, F2, F4 G3 t/m G5	Schriftelijk	**Technologie en energie** Basiskennis H3 Chemisch rekenen H8 Procestechnologie en energie H12 Groene chemie	120	25%	Ja	-
2	H5skS2	A10 C1, C8 E3	Schriftelijk	**Wetenschap in context** Basiskennis H4 Zouten §6.1 Reactiesnelheid §6.2 Rekenen aan reactiesnelheid §6.3 Evenwicht H7 Zuren en basen H10 Metalen en redox	120	25%	Ja	-
3	H5skS3	A10, A11 C1, C5, C8 E1, E2 F5	Schriftelijk	**Innovatie en duurzaamheid** Basiskennis H2 Koolstofchemie §6.4 Esters en amiden H9 Kunststoffen H11 Biochemie	120	25%	Ja	-

Cohort HAVO5 wiskunde A 2025-2027

Klas: havo 4
Vak: wiskunde A
Jaar: 2025 - 2026

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO 4								
3	H4waP1	E5	Praktische opdracht	H8		8 %	nee	-
3	H4waS1	D, B3	Schriftelijk	H4, H5	90	17 %	ja	-

Klas havo 5
Vak: wiskunde A
Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5waS2	A, B1, B2 en C	schriftelijk	H1, H3, H6, H9, H11.2	120	25%	ja	-
2	H5waS3	A, B1, B2, E1, E2, E3 en E4	schriftelijk	H2, H7, H10, H11.2	120	25%	ja	-
3	H5waS4	A, B1, B2 en C	schriftelijk	H11	120	25%	ja	-

Cohort HAVO5 wiskunde B 2025-2027

Klas havo 5

Vak: wiskunde B

Jaar: 2026 - 2027

Periode	**Toets naam**	**Domein**	**Toetsvorm**	**Leerstofomschrijving**	**Tijdsduur** minuten	**Weging**	**Herkansbaar**	**Hulpmiddelen** Afwijkend van PTA
HAVO5								
1	H5wbS1	A en B	Schriftelijk	H8, H9	120	34 %	Ja	-
2	H5wbS2	A, B, C en D	Schriftelijk	H6, H7, H10	120	33 %	Ja	-
3	H5wbS3	A, B en D	Schriftelijk	H11	120	33 %	Ja	-