

HAVO 5

AARDRIJKSKUNDE

2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0		E0: 3/10			Gemiddelde SE H4		
1	Schriftelijk	E1: 2/10	135 min.	C1, C2 en C3	SE 1 Systeem Aarde (H1 t/m H3) (CE) + (H4) (SE)		TW 1
2	Schriftelijk	E2: 2/10	135 min.	A1, E1 en E2	SE 2 Wonen in Nederland (CE) Excursie Water	Leerlingen krijgen inzicht in ruimtelijke vraagstukken, waarmee ze als burger kunnen functioneren in de eigen leefomgeving.	TW 2
3	Schriftelijk	E3: 3/10	180 min.	A1, B2, C2, D1 en E1	SE 3 Alle stof voor het centraal eindexamen (CE), toepassing Brazilië (domein D)		TW 3

HAVO 5 BEDRIJFSECONOMIE 2024 – 2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0	H4	EO: 1/4					Havo 4
1	Schriftelijk	E1: 1/4	135 min.	4. De Besloten Vennootschap	4.1 Investeringsselectie 4.2 Organisatie 4.3 Personeel 4.4 Break-even analyse	Macht en inspraak, democratische structuur, diversiteit	TW 1
2	Schriftelijk	E2: 1/4	135 min.	5. De Naamloze Vennootschap	5.1 Eigen vermogen 5.2 De jaarrekening 5.3 Kengetallen	Macht en inspraak	TW 2
3	Schriftelijk	E3: 1/4	180 min.	1. Geldzaken 2. Ondernemerschap 3. De eenmanszaak 4. De Besloten Vennootschap 5. De Naamloze Vennootschap	Alle onderwerpen	Solidariteit, vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak democratische structuur, diversiteit	TW 3

Opmerking:

De toetsen kunnen opgeknipt worden in kleinere delen, dit ter beoordeling van de docent. Dit wordt tijdig medegedeeld. De wegingen van de deelttoetsen worden in de studiewijzer opgenomen.

Er mag bij het SE en het CE alleen gebruik gemaakt worden van een gewone rekenmachine.

HAVO 5

BIOLOGIE

2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0	Schriftelijk	E0 : 4/10			Gemiddelde SE/PO uit H4		
1	Schriftelijk	E1 : 2/10	135 min	A1, A5, A6, A7, A8,A9, A13 B1, B2, C1, D1, D3,E1,E2, E3, E4, F1, F2	deel 4 H2 Cellen deel 4 H3 Onderzoek doen deel 4 H4 Voortplanting deel 5 H9 Erfelijkheid deel 5 H10 Evolutie	Vrijheid en gelijkheid, Democratische cultuur, Diversiteit, Solidariteit	TW 1
2	Schriftelijk	E2 : 2/10	135 min	A1, A5, A6, A7, A8,A9, A12, B2, B3, B4, B5, C3, D2, D3, F2, F3,	deel 4 H1 Gedrag deel 4 H3 Onderzoek doen deel 4 H7 Soorten en relaties deel 4 H8 Ecosysteem en evenwicht deel 5 H11 Transport deel 5 H12 Gezondheid	Identiteit	TW 2
3	Schriftelijk	E3 : 2/10	135 min	A1, A5, A6, A7, A8,A9, A12 B2, B3, B4, B6, B7, B8, C2, C3, D4, F1, F2,F3	deel 4 H3 Onderzoek doen deel 4 H5 Voeding en energie deel 4 H6 Voeding en vertering deel 4 H8 Ecosystemen en evenwicht deel 5 H10 Evolutie deel 5 H11 Transport deel 5 H13 Gaswisseling en uitscheiding deel 5 H14 Reageren	Democratische cultuur	TW 3

Opmerkingen:

Er is een speciale biologie KWT voor examenkandidaten.

Voor elke toets is de vaardigheid in het gebruik van de Binas vereist. Deze wordt bij het SE verstrekt.

Een grafische rekenmachine mag niet worden gebruikt. **Stofomschrijving C.E.:** zie [examenblad.nl>havo>biologie>syllabus](https://examenblad.nl/havo/biologie/syllabus)

HAVO 5

DUITS

2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0		E0: 2/10			Gem. Uit H4		
1	Schriftelijk	E1: 2/10	120 min.	D	Schrijfvaardigheid ERK A2+	Identiteit, diversiteit, solidariteit	TW 1
2	Mondeling	E2: 2/10	10 min.	C	Spreekvaardigheid ERK B1+	Identiteit, diversiteit, solidariteit, democratische cultuur	TW 2
3	Kijk- en luistertoets	E3: 2/10	60 min.	B	Kijk- en luistervaardigheid ERK B1	Diversiteit, digitaal samenleven	TW 3
4	Schriftelijk	E4: 2/10	120 min.	E	Literatuur	Democratische cultuur, identiteit, diversiteit	TW 3

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen: domein A: leesvaardigheid, domein B: kijk-en luistervaardigheid, domein C: spreek- en gespreksvaardigheid, domein D: schrijfvaardigheid, domein E: literatuur, domein F: oriëntatie op studie en beroep.

Voor de toetsen E3, E5 en E6 kan de leerling een soepeler norm verdienen door voor een toets over de Examenswörterliste een cijfer van 6,0 of hoger te scoren.

HAVO 5

ECONOMIE

2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0	Opdracht	E0: 1/5			E-toetsen plus Praktijkopdracht H4		H4
1	Schriftelijk	E1: 1/5	90 min	D H	Markten: H2 t/m H6 Welvaart en groei: H12, H13	Macht en inspraak Vrijheid en Gelijkheid	TW 1
2	Schriftelijk	E2: 1/5	90 min	F G I	Samenwerken en Onderhandelen: H7, H8 Risico en Informatie: H9 Goede, tijden, slechte tijden: H14, H15	Macht en inspraak Solidariteit	TW 2
3	Schriftelijk	E3: 2/5	120 min	D/E/F/G/H/I	Alle domeinen m.u.v. domeinen B/C Schaarste & Ruil	Macht en Inspraak Solidariteit Vrijheid en Gelijkheid	TW 3

Opmerking:

Er mag bij het SE en het CE alleen gebruik gemaakt worden van een gewone rekenmachine.

HAVO 5

ENGELS

2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0		E0: 1/13			Gem. Uit H4		
1	Praktisch	E1: 3/13	30 min.	C	Spreekvaardigheid. Mondeling examen dat in viertallen wordt gedaan.	Vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit, diversiteit, solidariteit	TW 1
2	Schriftelijk	E2: 3/13	135 min	D	Schrijfvaardigheid. Het schrijven van een formele tekst. Gebruik van een door school verstrekt woordenboek en het persoonlijk schrijfdossier is toegestaan.	Vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit, diversiteit, solidariteit	TW 2
3	Luistertoets	E3: 3/13	90 min.	B	Luistervaardigheid. Deze toets wordt klassikaal buiten de toetsweek afgenomen op een door het Cito bepaald moment- zie jaaragenda.	Vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit, diversiteit, solidariteit	Buitenweek 2
3	Schriftelijk	E4: 3/13	90 min.	E	Literatuur. Toets over drie klassikaal gelezen boeken en literaire begrippen.	Vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit, diversiteit, solidariteit	TW 3

HAVO 5

FRANS

2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
1	Schriftelijk	E1: 3/12	135 min.	D	Schrijftoets: Op kunnen stellen van een zakelijke en persoonlijke brief, toepassen van briefconventies in het Frans. (Gebruik woordenboek en grammatica kaart toegestaan)	Kunnen vertellen over persoonlijke onderwerpen en jezelf leren presenteren in bv. een sollicitatiebrief.	TW 1
2	Mondeling	E2: 3/12	40 min.	C	Spreektoets: Het spreekvaardigheid niveau van de leerlingen wordt beoordeeld aan de hand van dialogen, monologen en het omschrijven van voorwerpen in het Frans.	Tijdens het spreekexamen en daaraan voorafgaand wordt gesproken over sociaal maatschappelijke onderwerpen zoals geweld op scholen, drank en drugsgebruik, verschil stad en platteland en de eigen toekomst.	TW 2
3	Luistertoets	E3: 3/12	2x25 min.	B	Kijk- en luistertoets: de kijk- en luistervaardigheid van de kandidaat wordt beoordeeld d.m.v. een kijk- en luistertoets van het CITO.		Adviesdatum CITO
4	Schriftelijk	E4: 1/12	90 min.	A	Toets tekstbegrip: Er wordt een toets tekstbegrip afgenomen, daarin zijn structuurwoorden en examenvocabulaire verwerkt.*	Tijdens de voorbereidingen voor de leestoets oefenen wij met teksten over sociaal maatschappelijke onderwerpen. Tijdens de lessen wordt daarover doorgepraat.	P3 (tijdens 2 opeenvolgende lesuren)

5	Schriftelijk	E5: 2/12	90 min.	E	Literatuurtoets: Er vindt een toets plaats over een boek dat in leesgroepjes is gelezen.	Er wordt een boek gelezen over de Tweede Wereldoorlog. Leerlingen reflecteren met elkaar over deze tijd en trekken dat door naar de oorlogsproblematiek in de hedendaagse samenleving.	TW 3
---	--------------	----------	---------	---	--	--	------

domeinen moderne vreemde talen:

- A leesvaardigheid
- B kijk- en luistervaardigheid
- C gespreksvaardigheid
- D schrijfvaardigheden
- E literatuur
- F Oriëntatie op studie en beroep

* Gedurende periode 1 t/m 3 worden toetsen examenidroom van 10 minuten afgenomen en werken de leerlingen aan FluentU. Wie aan de maximale eisen voldoet (d.w.z. gem. score tussen 8,0 en 10) wordt beoordeeld volgens de soepelste N-term voor deze toets. Wie scoort tussen de 6,0 en 8, 0 wordt beoordeeld volgens een gemiddelde N-term en wie gemiddeld onder de 5,0 scoort wordt beoordeeld volgens de strengste N-term.

HAVO 5

GESCHIEDENIS 2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0		E0: 2/11			Gem. H4		HAVO 4
1	Schriftelijk	E1: 3/11	135 min.	ABD	H10, 11, 12 (plus herhaling H3 t/m 9)	Vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit	TW 1
2	Schriftelijk	E2: 3/11	135 min.	ABD	Historische context Engeland 1600-1900 en Duitsland 20 ^e eeuw (plus herhaling H3 t/m 12)	Vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit	TW 2
3	Schriftelijk	E3: 3/11	135 min.	ABD	Historische context Nederland 1948-2008 (plus herhaling H3 t/m 12 en historische contexten)	Vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit, digitaal samenleven	TW 3

In iedere periode bestaat de mogelijkheid om een opdracht af te nemen waarbij de n-term wordt bepaald.

Stofomschrijving CE:

Domein A: historisch besef + Domein B: Oriëntatiekennis

Zie voor volledige beschrijving: examenblad.nl → examenprogramma geschiedenis HAVO

HAVO 5

KUNST

2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0		E0: 1/20			Gem. H4		
1	presentatie	E1: 5/20	2x 30 min	ABC	Proces + presentatie periode Moderne	Vrijheid, Identiteit, Diversiteit, Solidariteit	proces: begin oktober presentatie: half november
2	computer	E2: 1/20	90 min	ABC	Digitaal examen Cultuur v/h moderne	Digitaal samenleven	TW 1
3	presentatie	E3: 10/20	3x 30 min	ABC	Proces + presentatie eindwerk Kunst	Vrijheid, Identiteit, Diversiteit, Solidariteit	proces 1: half januari proces 2: eind februari presentatie: 27 maart
4	computer	E4: 1/20	120 min	ABC	Digitaal examen Massacultuur	Digitaal samenleven	TW 2
5	computer	E5: 2/20	150 min	ABC	Digitaal examen Kerkcultuur, Cultuur v/h moderne en Massacultuur	Digitaal samenleven	TW 3

SE en CE tellen 50/50 mee in het examencijfer.

Om die reden is het gewicht van het praktisch werk in het schoolexamen 15/20 (75%) en het gewicht van de theorie 5/20 (25%).

HAVO 5

LO

2024-2025

Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap
A	De kandidaat kan op verantwoorde wijze in bewegende en regelende rollen deelnemen aan de bewegingscultuur.	Identiteit, Macht en inspraak, Vrijheid en gelijkheid
B	De kandidaat kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten, waarbij het gaat om: - verbreding (leren van nieuwe activiteiten) en verdieping (qua niveau, taken en contexten) van bewegingsactiviteiten die in de onderbouw zijn aangeboden; - minimaal vier verschillende door de kandidaat te kiezen bewegingsactiviteiten uit een door school gedaan aanbod voor de activiteitengebieden spel, turnen, atletiek, bewegen op muziek en zelfverdediging.	Identiteit, Diversiteit
C	De kandidaat kan ondersteunende en leidinggevende rollen in bewegingssituaties vervullen, waarbij het gaat om: - bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden; - minimaal twee door de leerling te kiezen rollen van instructeur, coach, scheidsrechter en organisator.	Identiteit, Macht en inspraak
D	De kandidaat kan op basis van eigen ervaring en inzicht in de betekenis van sport en bewegen voor de gezondheid in brede zin, verantwoord omgaan met belasting en risico's in bewegingssituaties. Hierop aansluitend een programma kiezen dat past bij de eigen mogelijkheden.	Identiteit, Macht en inspraak
E	De kandidaat kan op grond van inzicht in de kenmerken van het aanbod en in de eigen wensen en mogelijkheden ten aanzien van sportdeelname een bewuste keuze maken uit het aanbod aan sport en bewegen in de samenleving.	Identiteit, Macht en inspraak, Democratische cultuur
L.O. Sport oriëntatie	Het vak L.O. wordt afgesloten op basis van inzet en aanwezigheid. Bij meer dan 2 gemiste lessen dient er ingehaald te worden.	

Domein A Vaardigheden

Domein B Bewegen

Domein C Bewegen en regelen

Domein D Bewegen en gezondheid

Domein E Bewegen en samenleving.

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
1	Toets schriftelijk	E1:2/10	60 min	B, D	Wat is maatschappijleer? & Parlementaire democratie.	Vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit	TW 1
2	Toets schriftelijk	E2:3/10	60 min	C, D	Rechtsstaat.	Vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak, democratische cultuur, identiteit, solidariteit	TW 2
3	Mondeling	E3:3/10		A, B, C, D + E	Debatteer over een maatschappelijk vraagstuk m.b.t. de rechtsstaat.	diversiteit, democratische cultuur, macht en inspraak, Digitaal samenleven	Wk 8
4	PO schriftelijk/ video/audio	E4:2/10		E, D	Pluriforme samenleving. Interview iemand over cultuur (op basis van de theorie uit het boek) en deel je bevindingen door middel van een vlog, tijdschriftartikel of podcast.	Identiteit, diversiteit, solidariteit, vrijheid en gelijkheid, macht en inspraak	Wk 13

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
EO		EO: 2/10		A t/m F	Gemiddelde SE H4		
1	Schriftelijk	E1: 2/10	90 min	A, B, E, F	SE HS 7 Verandering in vorming & HS 5 Onderzoek	Democratische cultuur, macht en inspraak, vrijheid en gelijkheid	TW 1
2	Schriftelijk	E2: 3/10	135 min	A, C, E, F, G	SE HS 4 en 6 Politiek en HS 8 Verhoudingsvraagstuk	Identiteit, diversiteit, solidariteit, vrijheid en gelijkheid	TW 2
3	Schriftelijk	E4: 3/10	135 min	A t/m G	SE HS over alle CE-stof (HS 1 t/m 9)	Zie toets 1 & toets 2	TW 3

HAVO 5 NATUURKUNDE 2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Afnameweek
0	E0-cijfer	E0: 5/15			Cijfer van de E-opdrachten/toetsen uit Havo 4	H4
1	Schriftelijk	E1: 2/15	90 min	B2 1 t/m 4 E1-6	Module Stoffen & atomen (SA) Module Elektriciteit (EL)	TW 1
2	Schriftelijk	E2: 2/15	90 min	C1 3 t/m 6 C2 1 t/m 2 E1 1, 3 t/m 6	Module Astrofysica (AS) Mechanica (ME)	TW 2
3	Project	E3: 1/15	20 SLU	B3, E2, F of G2	Module Keuzethema 2 (KT-2) : automatisering (KT-A), optica (KT-O), biofysica (KT-B) of geofysica (KT-G)	Week 5 t/m 8
4	Schriftelijk	E4: 5/15	180 min	A, B1, B2, C1, C2, D1, E1, G1 en H	Module Examen doen (EX)	TW 3

- Het E0-cijfer bestaat uit het gemiddelde van de opdrachten TV-c (1x), TV-o (1x) en het schriftelijk SE (3x).
- Elke leerling moet twee verschillende keuzethema's doen als onderdeel van het PTA natuurkunde. Je doet één keuzethema in havo 4 en één keuzethema in havo 5. Sommige thema's (KT-B en KT-G) kunnen meegenomen worden naar vwo.
- Bij natuurkunde wordt ook aandacht besteed aan de burgerschapsdoelen. Zo komt leren samenwerken aan de orde bij het project Keuzethema en wordt in de andere modules aandacht besteed aan kritisch denken.

HAVO 5

NEDERLANDS

2024-2025

Toets nr.	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afname-week
0		E0: 2/20		D	SE 4 HAVO; Argumentatie		4 HAVO
	Inleveropdracht				Boekverslag 5	Met fictie empathie en zicht op andermans gedachten ontwikkelen → bouwsteen 4, 5, 6	42
1	Discussie	E1: 4/20	20 min	B,D	Discussie	Probleemoplossende discussie over een actueel probleem → bouwsteen 1, 2, 3 en 6	TW 1
	Inleveropdracht				Boekverslag 6	Met fictie empathie en zicht op andermans gedachten ontwikkelen → bouwsteen 4, 5, 6	48
2	Schrijfpdracht literatuur	E2: 3/20	60 min	E	Schrijfpdracht n.a.v. gelezen literair(e) werk(en)		50
	Inleveropdracht				Boekverslag 7	Met fictie empathie en zicht op andermans gedachten ontwikkelen → bouwsteen 4, 5, 6	2
3	Schrijfvaardigheid laptop toets	E3: 6/20	120 + 180 min	C	Gedocumenteerd schrijven; betoog	Zoeken naar informatie en bronnen voor een betoog over een actueel onderwerp → wisselende bouwstenen	BW 2
4	Presentatie literatuur	E4: 1/20	20 min	B, E	Presentatie over gelezen literair werk in literairhistorische context		9/10/11
	Inleveropdracht				Boekverslag 8 (poëzie)	Met fictie empathie en zicht op andermans gedachten ontwikkelen → bouwsteen 4, 5, 6	12

5	Mondeling literatuur	E5: 4/20	20 min	E	Letterkunde: mondeling tentamen over de inhoud van het leesdossier.	Met fictie empathie en zicht op andermans gedachten ontwikkelen → bouwsteen 4, 5, 6	TW 3
---	----------------------	----------	--------	---	---	---	------

Stofomschrijving CE: Leesvaardigheid; tekstbegrip (domein A)

Stof: KERN Taal & Cultuur

Examentraining CSE

De opdrachten voor het leesdossier dienen in een map verzameld te worden. Dit vormt de basis voor het mondelinge examen in of rond toetsweek 3. De eisen die aan dit dossier gesteld worden zijn beschreven in de Reader Leesdossier.

Domeinen:

A: Leesvaardigheid

B: Mondelinge taalvaardigheid

C: Schrijfvaardigheid

D: Argumentatieve vaardigheden

E: Literatuur

HAVO 5 PROFIELWERKSTUK 2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Deadline
1	Opdracht	0			Inleveren plan van aanpak	13 september
2	Opdracht	0			Inleveren concept verslag	20 december
3	Opdracht	E: 1/1			Presentatie en definitief verslag	12 februari

Wettelijke kader m.b.t. het profielwerkstuk

1. Het schoolexamen vwo en havo omvat mede een profielwerkstuk. Het profielwerkstuk is een werkstuk, een presentatie daaronder begrepen, waarin op geïntegreerde wijze kennis, inzicht en vaardigheden aan de orde komen die van betekenis zijn in het desbetreffende profiel.
2. Het profielwerkstuk in het vwo en havo heeft betrekking op één of meer vakken van het eindexamen. Ten minste één van deze vakken heeft een omvang van 400 uur of meer voor vwo en 320 uur of meer voor havo.

Schoolregels en beoordeling

De cijfers voor toetsmoment 1 en 2 hebben een examengewicht van 0. Deze cijfers zijn om aan te geven hoe de leerling er op dat moment voor staat. Alleen het eindcijfer telt mee als definitief schoolexamencijfer. De herkansing van het profielwerkstuk hoort in periode 3.

De overige regels rondom het profielwerkstuk staan beschreven in de *PWS gids leerlingen 2025* die digitaal onder de examenkandidaten is verspreid. Hierin staat ook het gedetailleerde beoordelingsmodel van het profielwerkstuk.

HAVO 5

SCHEIKUNDE

2024-2025

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap/bouwsteen	Afnameweek
0		E0: 3/15			Gem. SE H4		4 HAVO
1	Schriftelijk	E1: 3/15	135 min	A t/m G	Atoombouw, koolstofchemie, brandstoffen, chemisch rekenen, zuren en basen, kwalitatief en kwantitatief onderzoek, rekenen aan reactiewarmte en reactiesnelheid. Boeken; 4 HAVO + 5 HAVO Chemie 7 ^e ed. hfst 1+2+4+§5.4 + hfst 6 t/m 8	Solidariteit	42+43 (TW 1)
2	Praktisch (Voortoetsen)	10% van toets 4	7 SLU	A t/m G	Keuze uit practica met basisvaardigheden tbv toets 4	Solidariteit	36-50 (Deadline; vr 13 dec 2024)
3	Schriftelijk	E2: 3/15	135 min	A t/m G	Zouten, chemisch rekenen, onderzoek doen, energie en reactiesnelheid, procestechnologie, redoxchemie Boeken 4 HAVO + 5 HAVO Chemie 7e ed.; Hfst 2+3+4+5+8+9+11	Solidariteit	2+3 (TW2)
4	Praktisch	E3: 3/15 (90%)	120 min	A t/m G	Een praktische toets welke bestaat uit een praktisch deel en een theoretisch deel waarin de praktische handelingen uitgewerkt worden. Beoordelingscriteria zijn:	Solidariteit	2+3 (TW 2)

					voorbereiding, uitvoering en verslaggeving.		
5	Schriftelijk	E4: 3/15	135 min	A t/m G	Boeken 4 HAVO Chemie 7 ^e ed.; Hfst 1 t/m 7 en 5 HAVO Chemie 7 ^e ed.; Hfst 8 t/m 13	Solidariteit	12 (TW 3)

Stofomschrijving C.E.:

4 HAVO Chemie 7^e ed. Hfst 1 t/m 7 en 5 HAVO Chemie 7^e ed. Hfst 8 t/m 13

Let op: Het gebruik van een grafische rekenmachine is niet toegestaan bij scheikunde. Gebruik Binas 7^e editie.

Toelichting;

* In alle schoolexamens zullen onderdelen uit de verschillende (A t/m G) domeinen van het examenprogramma aan de orde komen. Voor het schoolexamen (en het praktisch examen) moet je voorbereid zijn op het rekenwerk; massa, volume, dichtheid, gehalten en percentages, rekenen aan reacties, molariteiten, enz.

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0		E0: 1/5			Gem. H4		
1	Schriftelijk	E1: 1/5	135 min	A,B,C	H6: Rekenregels en formules H9: Exponentiele verbanden	Het creëren en versterken van het analytisch denkvermogen helpen bij het vormen van een mening en deze te beargumenteren.	TW 1
2	Schriftelijk	E2: 1/5	135 min	A,C,E	H10: Statistiek gebruiken H11: Formules en variabelen	Statistische tools helpen bij het vormen van een mening en deze te beargumenteren.	TW 2
3	Schriftelijk	E3: 2/5	180 min	A,C,E	H12: Examentraining		TW 3

Bij toetsen is alleen de grafische rekenmachine toegestaan.

In de aanloop naar toetsweek 1 en 2 wordt er eventueel één tussentoets afgenomen over de stof die tot dan toe is behandeld. Het cijfer van de tussentoets wordt alleen meegenomen in het cijfer van de eindtoets van de betreffende periode als het cijfer hoger is dan dat van de eindtoets.

De weging van de tussentoets is 20%.

Het is niet mogelijk een tussentoets te herkansen of in te halen.

Domeinen

- A. Vaardigheden
- B. Algebra en tellen
- C. Verbanden
- D. Verandering
- E. Statistiek

Toets nummer	Type	Gewicht V/E/P	Duur	Domein	Omschrijving + doel	Burgerschap	Afnameweek
0		E0: 2/10			Gem. H4		
1	Schriftelijk	E1: 2/10	135 min	A, B, C en D	Hoofdstuk 8: Goniometrie Hoofdstuk 9: Exponentiële verbanden		TW 1
2	Schriftelijk	E2: 2/10	135 min	A, B, C en D	Hoofdstuk 7: Lijnen en cirkels Hoofdstuk 10: Meetkundige berekeningen		TW 2
3	Schriftelijk	E3: 4/10	180 min	A, B, C en D	Hoofdstuk 11: Verbanden en functies Hoofdstuk 12: Examentraining (keuze van docent uit de onderwerpen: Algemene vaardigheden, Differentiaalrekening, Exponenten en logaritmen, Goniometrie, Meetkunde)	Het creëren en versterken van het analytisch denkvermogen helpen bij het vormen van een mening en deze te beargumenteren	TW 3

Methode: Getal en ruimte havo B 12^e editie deel 1 en 2 en 12^e editie deel 3

Bij toetsen is alleen de grafische rekenmachine toegestaan.

Een eventuele tussentoets is altijd over de stof die tot dan toe is behandeld. Het cijfer van de tussentoets wordt alleen meegenomen in het cijfer van de eindtoets van de betreffende periode als het cijfer hoger is dan dat van de eindtoets.

De weging van de tussentoets is 20%.

Het is niet mogelijk een tussentoets te herkansen of in te halen.

Domeinen

- A. Vaardigheden
- B. Functies, grafieken en vergelijkingen
- C. Meetkundige berekeningen
- D. Toegepaste analyse