

Concept - september 2026



Programma van toetsing en afsluiting

havo cohort 2026 - 2028

Leerjaar havo 4

School: Grotiuscollege		Leerjaar: havo 4		Cohort: 2026-2028					
Vak: Biologie				Docenten: P. Rense en P. Pasmans					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
BI01	1 t/m 4	Portfolio	A, B1, E1, E2, D2, D3, E3	SE en CE	Pf		10	Nee	Verschillende informatiebronnen.
De PTA-toetsen in havo 4 wegen voor							0%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School: Grotiuscollege		Leerjaar: havo 5		Cohort: 2026-2028					
Vak: Biologie				Docenten: P. Rense en P. Pasmans					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
		Wordt bekend voor 1 oktober 2027							
De PTA-toetsen in havo 5 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
BI01	Leerjaar 4: Afsluiting voortplanting en seksualiteit en leerjaar 5: Afsluiting Eiwietsynthese + practica bloed + voedingsmiddelen. Gedurende leerjaar 4 en 5 worden werkstukken gemaakt en practica uitgevoerd. Deze werkstukken worden verzameld en afgerond in het eindexamenjaar in een portfolio. De werkstukken worden per jaar benoemd in SomToday.

School:	Grotiuscollege			Leerjaar:	havo 4		Cohort:	2026-2028	
Vak:	Culturele Kunstzinnige Vorming						Docenten:	R. Daelemans	
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
CKV01	1, 2 ,3, 4	Disciplineopdrachten	A	SE	PO	n.v.t.	30	Nee	
CKV02	1, 2, 3, 4	Deelname aan 4 culturele activiteiten	B	SE	PO	n.v.t.	30	Nee	
CKV03	3	Onderzoek artistiek, creatief proces	C	SE	M	10	30	Nee	
CKV04	4	Kunstdossier	A, D	SE	Pf	n.v.t.	10	Nee	
De PTA-toetsen in havo 4 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
CKV01	Beschouwing van 4 kunstdisciplines vanuit één of meerdere dimensies
CKV02	Deelname aan 4 culturele activiteiten uit 4 verschillende disciplines en reflectie hierover
CKV03	Praktische onderzoeksopdracht over een artistiek, creatief proces
CKV04	Dossier van culturele en kunstzinnige ontwikkeling
Opmerking:	Bij het niet afsluiten van het vak CKV is overgang naar het vijfde leerjaar niet mogelijk.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: havo 4		Cohort: 2026-2028					
Vak: Maatschappijleer				Docenten: A. Jacobs					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
MA01	1	Geschiedenis rechtsstaat en democratie 1870-heden	SE	B C	S	45	25	Ja	Nederlands woordenboek
MA02	2	De werking van de parlementaire democratie	SE	B C	S	45	25	Ja	Nederlands woordenboek
MA03	3	Politiek en jongeren	SE	A B C	M	N.v.t.	25	Nee	aangereikte middelen
MA04	4	Maatschappelijke vraagstukken	SE	A B C D E	PO	N.v.t.	25	Nee	aangereikte middelen
De PTA-toetsen in vwo 5 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
MA01	katern Geschiedeniswerkplaats Rechtsstaat en democratie (1.4 t/m 2.3.) + basisbegrippen
MA02	aangereikte materialen
MA03	Leerlingen presenteren hun eigen politieke partij: poster + presentatie houden
MA04	Leerlingen leveren een portfolio in met diverse opdrachten gericht op actuele maatschappelijke vraagstukken

School: Grotiuscollege		Leerjaar: havo 4		Cohort: 2026-2028					
Vak: Natuurkunde				Docenten: E. van Leeuwen					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
NA01		PO portfolio	Alle domeinen	SE/CE	PO	n.v.t.		nee	BINAS, niet-grafische rekenmachine

De PTA-toetsen in havo 4 wegen voor

0%

mee in het cijfer van het schoolexamen.

School: Grotiuscollege		Leerjaar: havo 5		Cohort: 2026-2028					
Vak: Natuurkunde				Docenten: E. van Leeuwen					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
		wordt bekend voor 1 oktober 2027							

De PTA-toetsen in havo 5 wegen voor

100%

mee in het cijfer van het schoolexamen.

Toelichting en informatie	
NA01	PO portfolio start in havo 4 en loopt door in havo 5, cijfer wordt pas definitief in havo 5
NA01	In het PO portfolio worden in ieder geval I1, I3 en B3 (keuzekatern optica) afgetoetst

School: Grotiuscollege		Leerjaar: havo 4		Cohort: 2026 - 2028					
Vak: PGP Maatschappij				Docenten: E. de Ruiter					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
PGP01	1	Maatschappelijke opdracht	1-9, 11-16, 18-24	SE	Video-verslag		12	Nee	Diverse
PGP02	2	Opdracht voor een opdrachtgever	1-9, 11-15, 17-22, 24	SE	Verslag		12	Nee	Diverse
PGP03	3	Opdracht voor een opdrachtgever	1-9, 11-15, 17-22, 24	SE	Presentatie		12	Nee	Diverse
PGP04	4	Basiskennis ondernemerschap H1-H12*	9, 10, 12, 13, 18, 23	SE	S		15	Ja	Niet-grafische rekenmachine
De PTA-toetsen in havo 4 wegen voor							51%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

School: Grotiuscollege		Leerjaar: havo 5		Cohort: 2026 - 2028					
Vak: PGP Maatschappij				Docenten: E. de Ruiter					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
PGP05	1	Opdracht voor een opdrachtgever	1-9, 11-15, 17-22, 24	SE	Verslag		12	Nee	Diverse
PGP06	2	Opdracht voor een opdrachtgever	1-9, 11-15, 17-22, 24	SE	Verslag		12	Nee	Diverse
PGP07	3	Portfolio	1, 2-24	SE	Werkstuk + presentatie		25	Ja	Diverse
De PTA-toetsen in havo 5 wegen voor							49%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
*	Associatie examens kunnen worden afgenomen op Grotius in het bijzijn van een externe examinerator

School: Grotiuscollege		Leerjaar: havo 4		Cohort: 2026-2028					
Vak: Wiskunde A				Docenten: M. Beukers en S. Look					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
P1a	2-3	Combinatoriek, Verandering	A, B3, D	SE/CE	Praktische opdracht	n.v.t.	Zie WisA01 in havo 5		Boek en samenwerkingspartner
P1b	3-4	Statistiek met ICT (Excel)	A, E5	SE	Praktische opdracht	n.v.t.	Zie WisA01 in havo 5		Excel, boek, samenwerkingspartner

School: Grotiuscollege		Leerjaar: havo 5		Cohort: 2026-2028					
Vak: Wiskunde A				Docenten: M. Beukers en S. Look					
Code	Periode	Inhoud onderwijsprogramma	Eindtermen	SE/CE	Toetsvorm	Duur	Gewicht %	Herkansbaar	Toegestane hulpmiddelen
WISA01	1	Beoordeling portfolio P1a en P1b t.a.v. Statistiek met ICT (Excel), Telproblemen, Verandering	A, B3, D, E5	SE/CE	Portfolio	nvt	20	Nee	Zie P1a en P1b
WISA02	1	Rekenen, Statistiek, Tabellen, Grafieken, vergelijkingen, ongelijkheden, Formules met één of meerdere variabelen, Lineaire en Exponentiële verbanden.	A, C, E1 t/m E4	SE/CE	S	90	25	Ja	GR in examenstand
WISA03	2	Rekenen, Statistiek, Tabellen, Grafieken, vergelijkingen, ongelijkheden, Formules met één of meerdere variabelen, Lineaire en Exponentiële verbanden.	A, C, E1 t/m E4	SE/CE	S	90	25	Ja	GR in examenstand
WISA04	3	Rekenen, Algebra, Tabellen, Grafieken, vergelijkingen, ongelijkheden, Statistiek, Formules met één of meerdere variabelen, Lineaire en Exponentiële verbanden.	A, B1, B2, C, E1 t/m E4	SE/CE	S	120	30	Ja	GR in examenstand
De PTA-toetsen in havo 5 wegen voor							100%	mee in het cijfer van het schoolexamen.	

Toelichting en informatie	
WISA02-04	Voor een specificatie van de leerdoelen verwijzen we naar de studiewijzers (worden via Som met de leerlingen gedeeld) en de daarin aangegeven hoofdstukken van Getal en Ruimte. Elk hoofdstuk begint met een overzicht van de betreffende leerdoelen.
WISA01	Het portfolio wordt opgestart in het voorexamenjaar en afgerond in periode 1 van het examenjaar. Tijdens het proces krijgen de leerlingen feedback op hun portfolio om tot verbetering van hun product te komen.