

PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING

Schooljaar 2025-2026

Leerjaar 6



GYMNASIUM CELEANUM

Gymnasium Ceeleum
Zoom 37
8032 EM Zwolle

T 038 – 455 28 20
E leerlingadministratie@celeanum.nl
I www.celeanum.nl

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Bijlage 1: Jaarschema schooljaar 2025-2026.....	4
Bijlage 2: Overzicht van het schoolexamen.....	6
Toelichting bij het overzicht van het schoolexamen	6
Bijlage 2A: Overzicht van het schoolexamen: cursusjaren 2023-2026	7
Bijlage 3: Vak-PTA's 2025-2026	8
Toelichting bij de vak-PTA's.....	8

Inleiding

In het programma van toetsing en afsluiting (PTA) wordt de gang van zaken rond het schoolexamen en de overgang geregeld. Het schoolexamen bestaat uit een examendossier dat in leerjaar 4 tot en met 6 wordt opgebouwd. In het PTA is een plan van toetsing opgenomen, waarin alle toetsen per leerjaar zijn vermeld.

Het programma van toetsing en afsluiting wordt voor 1 oktober van het schooljaar aan de desbetreffende leerlingen verstrekt. Verder geldt dat het programma van toetsing en afsluiting slechts voor één jaar van kracht is, en daarna gewijzigd kan worden.

Bijlage 1: Jaarschema schooljaar 2025-2026

wk	wk	datum	ma	di	wo	do	vr	les dagen	bijzonderheden
35	1	25 aug	OD					4	25 aug: leerlingen (Iln) vrij
36	2	1 sep						5	
37	3	8 sep						5	
38	4	15 sep						5	
39	5	22 sep						5	
40	6	29 sep				VK		5	
41	7	6 okt						5	
42	8	13 okt						5	
43		20 okt	herfstvakantie					0	
44		27 okt			OD	T1	T1	4	29 okt: Iln vrij
45		3 nov	T1	T1	T1	T1	T1	5	
46		10 nov						5	
47		17 nov					VK	5	
48		24 nov						5	28 nov: kl. 6 inleveren conceptversie pws
49		1 dec		LB				4	2 dec: inhalen TW1, overige Iln vrij
50		8 dec						5	
51		15 dec					Kerst activiteit	4	
52		22 dec	kerstvakantie					0	
1		29 dec	kerstvakantie					0	
2		5 jan						5	
3		12 jan				T2	T2	5	
4		19 jan	T2	T2	T2	T2	T2	5	
5		26 jan						5	
6		2 feb						5	6 feb: kl. 6 inleveren definitieve versie pws
7		9 feb						5	
8		16 feb	LB					4	16 feb: inhalen TW2, overige Iln vrij 18 feb: kl. 6 presentatieavond pws + kl. 5
9		23 feb	voorjaarsvakantie					0	
10		2 mrt			HT1/2 kl.6			5	4 mrt: herkansing kl. 6 TW1 + TW2; kl.5 inleveren inschrijfformulier pws
11		9 mrt						5	6 t/m 13 mrt: kl. 5 Romereis

12		16 mrt				T3 kl. 6	T3 kl. 6	5	
13		23 mrt	T3 kl. 6	T3 kl. 6	T3 kl. 6 T3	T3 kl. 6 T3	T3 kl. 6 T3	5	
14		30 mrt	T3	T3	T3	T3	OD	4	31 mrt: kl. 6 inhalen TW3 3 apr: lln vrij
15		6 apr	Tweede Paasdag					4	6 apr: lln vrij
16		13 apr						5	17 apr: klas 6 vrij; kl. 5 inleveren plan van aanpak pws (versie 1)
17		20 apr	meivakantie					0	
18		27 apr	meivakantie					0	
19		4 mei	LB	5 mei			CE1	3	4 mei: inhalen TW3 (kl. 1-5), ov. lln vrij 5 mei: lln vrij
20		11 mei	CE1	CE1	CE1	Hemel- vaart	OD	4	15 mei: lln vrij
21		18 mei	CE1	CE1	CE1	CE1	CE1 HT1/2/3 kl.4/5	5	22 mei: herkansing kl. 4 en 5 TW1 + TW2 + TW3
22		25 mei	Pinksteren	CE1 HT1/2/3 kl.4/5				4	25 mei: lln vrij 26 mei: herkansing kl. 4 en 5 TW1 + TW2 + TW3
23		1 jun						5	4 jun: kl. 5 inleveren plan van aanpak pws (definitieve versie)
24		8 jun			VK	T4 Uitslag CE1	T4	5	11 jun: uitslag CE1
25		15 jun	T4	T4 CE2	T4 CE2	T4 CE2	T4 CE2	5	
26		22 jun	CE2	CE2	OD		OD	3	22 t/m 24 juni: terugkomdag lln met inhaalachterstand 24 en 26 jun: (overige) lln vrij
27		29 jun	OD	Uitslag CE2	Activiteiten dag			1	29 jun: lln vrij 30 jun: uitslag CE2 2 jul: diploma-uitreiking kl. 6 3 jul: promotie kl. 4 en 5
28		6 jul	zomervakantie t/m 16 augustus 2026						

Toelichting afkortingen:

- LB = leerlingbesprekingen
- OD = organisatiedag
- (H)T = (herkansings)toetsdag (nummer geeft periode aan)
- VK = verkort rooster
- CE = Centraal Eindexamen (nummer geeft tijdvak aan)

Bijlage 2: Overzicht van het schoolexamen

Toelichting bij het overzicht van het schoolexamen

Betekenis afkortingen		
T	Toets	
PO	Praktische opdracht	
PT	Praktische Toets	
HD	Handelingsdeel	
	d	discussie
	le	leesopdracht
	li	literatuuropdracht
	p	presentatie
	sc	schrijfopdracht
	sp	spreekopdracht
	v	invulling vrije ruimte

Vaknamen en –afkorting

Wettelijke naam	Afkorting	Wettelijke naam	Afkorting
aardrijkskunde	ak	maatschappijleer	maat
bedrijfseconomie	be	natuur, leven en technologie	nlt
biologie	biol	natuurkunde	nat
Duitse taal en literatuur	dutl	Nederlandse taal en literatuur	netl
economie	econ	scheikunde	schk
Engelse taal en literatuur	entl	wiskunde A	wisA
filosofie	fi	wiskunde B	wisB
Franse taal en literatuur	fatl		
geschiedenis	ges		
Griekse taal en cultuur	gtc		
lichamelijke opvoeding	lo		
Latijnse taal en cultuur	ltc		

Bijlage 2A: Overzicht van het schoolexamen: cursusjaren 2023-2026

		leerjaar 4 (2023/2024)					leerjaar 5 (2024/2025)					leerjaar 6 (2025/2026)			
vak	soort	per 1	per 2	per 3	per 4	tot*	per 1	per 2	per 3	per 4	tot*	per 1	per 2	per 3	tot*
ak	t po	5	5		7,5 5	17,5 5		12,5	7,5 10	12,5	50 15		17,5	17,5	85 15
be	t po	8	8	8	8	32	8	6	8	10	58 6	10	10	16	94 6
biol	t po pt						9	9 2	9	9 2	36 4	18 3	18 3	18	90 4 6
dutl	t po						10	5 + 5	10	5 + 5	40	20	20	20	100
econ	t po		10	5	5	20	10	10	10	10	60	12	12	16	100
entl	t po						9	9	9 + 9	9	36 9	20	15	20	100
fatl	t po						10	10	10	10	40	20	20	20	100
fi	t po	5	5	5	5 5	15 10	7,5 2,5	7,5 2,5	7,5 2,5	7,5 2,5	45 20	10 5	10	10	75 25
ges	t po	5		2,5	7,5 2,5	12,5 2,5	10	10	10	10	52,5 2,5	15	15	15	97,5 2,5
gtc	t po						12,5 2,5	12,5 2,5	12,5 2,5	12,5 2,5	50 10	13,5	13,5	13	90 10
lo ¹															
ltc	t po						12,5 2,5	12,5 2,5	12,5 2,5	12,5 2,5	50 10	13,5	13,5	13	90 10
maat	t po	25	25	25	25	100									
nat	t po pt						10	10	10 5	10	40 5	17	14 7	17	88 5 7
netl	t po						10	15	10	10	45	10	20 5	20	95 5
nlt	t po hd			4 3	4 3 v	8 6	10	7 3	7 3	7 3 + 4 v	29 29	10 5	10 5	6 + 6 v	49 51
schk	t po						10 4	10	10	12	42 4	16	10 10	18	86 14
wisA	t po						7,5 2,5	10	10	10	37,5 2,5	20	20	20	97,5 2,5
wisB	t po						10	10	10	10	40	20	20	20	100

* tot = het op dat moment bereikte percentage van het SE (=cumulatief totaal; de getallen zijn percentages).

¹ Voor het schoolexamen lo wordt geen cijfer toegekend. Het vak moet met de waardering 'voldoende' of 'goed' worden afgesloten. Is dit niet het geval, dan word je niet toegelaten tot het Centraal Examen.

Toelichting bij de vak-PTA's

- De getallen in de kolom 'weging OR' zijn wegingsfactoren voor het overgangsrapport.
- De getallen in de kolom '% SE' zijn percentages van het schoolexamen voor het desbetreffende vak, tenzij uitdrukkelijk anders is vermeld.

Gebruikte afkortingen

Soort	T	Toets
	T-h	Toets, herkansbaar
	L	Luistertoets
	S	Spreekvaardigheidstoets
	PO	Praktische Opdracht
	PT	Praktische Toets
	HD	Handelingsdeel
	CE	Centraal Eindexamen

Vorm	s	schriftelijk
	m	mondeling
	i	individueel
	g	groep

OR	Overgangsrapport
SE	Schoolexamen

Programma van toetsing en afsluiting AARDRIJKSKUNDE	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

- De Geo Zuid-Amerika LRN-line online + boek, Thieme Meulenhoff Uitgevers, ISBN 9789006860818
- De Geo Globalisering LRN-line online + boek, Thieme Meulenhoff Uitgevers, ISBN 9789006909364
- De Geo Wonen in Nederland LRN-line online + boek, Thieme Meulenhoff Uitgevers, ISBN 9789006860795
- De Geo Systeem aarde LRN-line online + boek, Thieme Meulenhoff Uitgevers, ISBN 9789006860801

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1						
2	Zuid–Amerika <i>Hoofdstuk 1: Zuid-Amerika: geologie en landschap</i> <i>Hoofdstuk 2: Blik op de Zuid-Amerikanen</i> <i>Hoofdstuk 3: Zuid-Amerika in de wereld</i> <i>Hoofdstuk 4: Actuele vraagstukken in Zuid-Amerika</i>	D	T-h	s,i	90	17,5
3	De volgende boeken: - Systeem aarde (alle hoofdstukken) - Globalisering (alle hoofdstukken) - Wonen in Nederland (alle hoofdstukken)	B-C-E	T	s,i	120	17,5

Programma van toetsing en afsluiting BEDRIJFSECONOMIE	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------

1. Methode

- Methode A (M-A): Bedrijfseconomie 6 VWO Cumulus educatie, digitale slides en werkboek 2025-2026
- Cumulus: Bedrijfseconomie vwo Supersamengevat 2025-2026

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	De besloten vennootschap (M-A): Kostprijs, Break-even analyse	D1-F1- F2-A	T-h	s,i	90	10
2	De naamloze vennootschap (M-A): Eigen vermogen, De jaarrekening, Kengetallen, Opties	B1-B4- D2-F1- G-A	T-h	s,i	90	10
3	CE Examenstof	A-D-E-F- G-H-I	T	s,i	120	16

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof en de toegestane hulpmiddelen wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.
- Excursies kunnen te allen tijde worden ingevoegd en behoren tot de verplichte stof voor de toets in de betreffende periode. Bij afwezigheid dient de leerling zelf te informeren bij de docent naar de in te halen toetsstof.
- Bij toetsen mag alleen een niet-grafische rekenmachine worden gebruikt.

Programma van toetsing en afsluiting BIOLOGIE	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

- M. Gommers e.a., Biologie voor jou 4 vwo deel A, MAX release 7.0, eerste oplage, Malmberg, ISBN 9789402068696
- R. Deumens e.a., Biologie voor jou 4 vwo deel B, MAX release 7.0, eerste oplage, Malmberg, ISBN 9789402068702
- A. Jansen e.a., Biologie voor jou 5 vwo deel A, MAX release 7.0, eerste oplage, Malmberg, ISBN 9789402080711
- A. Jansen e.a., Biologie voor jou 5 vwo deel B, MAX release 7.0, eerste oplage, Malmberg, ISBN 9789402080728
- C. van Haren e.a., Biologie voor jou 6 vwo, MAX release 7.0, eerste oplage, Malmberg, ISBN 9789402085716

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	BvJ 4a: T1 Inleiding in de biologie (BS 1 t/m 5) BvJ 5b: T9 Stofwisseling in de cel (niet BS 3) BvJ 5b: T10 DNA BvJ 6 : T12 Voeding en vertering BvJ 6 : T13 Transport BS 1 t/m 3 Praktische Opdracht anatomie (dl 1a)	A-M1- M2-M3- M4-M5- M6-M8- O1-O2- O6-P2	T-h PT	s,i s,g	120 3 slu	18 3
2	BvJ 4a: T1 Inleiding in de biologie BS 6 BvJ 4a: T2 Voortplanting BS 1 +2 BvJ 4b: T3 Genetica BvJ 4b: T4 Evolutie BvJ 6: T13 Transport BS 4, 5 en 6 BvJ 6 : T14 Gaswisseling en uitscheiding Praktische Opdracht anatomie (dl 1b) Nationale Biologie Olympiade (voorrunde)	A-M2- M3-M7- M8-O1- O2-O6- O8-O9- P4-P6	T-h PT *	s,i s,g s,i	120 3 slu 100	18 3 *
3	BvJ 4a: T2 Voortplanting (alleen BS 3) BvJ 4b : T5 Ecologie BvJ 4b: T6 Mens en Milieu BvJ 5a: T7 Regeling BvJ 5a: T8 Waarneming en gedrag (BS 1+2) BvJ 5b: T9 Stofwisseling in de cel (BS 3) BvJ 5b: T11 Planten BvJ 6: T15 Afweer BvJ 6: T16 Samenhang van de biologie	A-M2- M3-M7- M8-O1- O2-O3- O5-O6- O8-O9- P1-P2- P3-P4- P5-P6	T	s,i	120	18

3. Toelichting

- * De leerling kan tijdens de lessen biologie deelnemen aan de voorrunde van de Nationale Biologie Olympiade. Deelname is niet verplicht en inhalen is niet mogelijk. Uitsluitend na deelname wordt een cijfer gegeven. Het behaalde cijfer (afgerond op 1 decimaal) wordt gedeeld door 10, daarna afgerond op 1 decimaal en vervolgens opgeteld bij het cijfer van de theorietoets in de derde periode.
- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.

Programma van toetsing en afsluiting DUITSE TAAL EN LITERATUUR	2025-2026 Leerjaar 6
---	---------------------------------------

1. Methode

- Na Klar! Max 6v/gymnasium volledig online. ISBN 9789402047769
- Examenbundel vwo Duits 2024/2025 ISBN 9789006316032
- Cito online omgeving Woots
- materiaal van de docent

2. Leerstof en toetsing

per.	Onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Een formele schrijfpdracht	D	T-h	s,i	120	20
2	Kijk- en Luistervaardigheid: Cito Kijk- en Luistertoets	B	L-h	s,i	*	20
3	Gespreksvaardigheid n.a.v. excursie, actualiteit, toekomstplannen van de kandidaat	C	S	m,i	15	20

3. Toelichting

- Bij de formele schrijfpdracht is een woordenboek Nederlands-Duits toegestaan.
- * De duur van de Kijk- en Luistertoets is volgens opgave van het Cito.
- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.

Programma van toetsing en afsluiting ECONOMIE	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------

1. Methode

- Praktische Economie vwo module Economische groei, prof. dr. J. Hinloopen, drs. R. van Koppen, drs. H. J. Moerer en E. Udo MSc. 1e druk, Malmberg, ISBN: 9789402064858
- Praktische Economie vwo module Conjunctuur en economisch beleid, prof. dr. J. Hinloopen, drs. R. van Koppen, drs. H. J. Moerer en E. Udo MSc. 1e druk, Malmberg, ISBN: 9789402064865
- Cumulus Economie vwo Supersamengevat 2025-2026

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Module Economische groei Hoofdstuk 1 t/m 5	H1-H2- H3-H4- H5-A	T-h	s,i	90	12
2	Module Conjunctuur en economisch beleid Hoofdstuk 1 t/m 4	I1-I2-I3- I4-A	T-h	s,i	90	12
3	CE Examenstof	D-E-F-G- H-I-A	T	s,i	120	16

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.
- Bij toetsen mag alleen een niet-grafische rekenmachine worden gebruikt.
- Excursies kunnen te allen tijde worden ingevoegd en behoren tot de verplichte stof voor de toets in de betreffende periode. Bij afwezigheid dient de leerling zelf te informeren bij de docent naar de in te halen toetsstof.

Programma van toetsing en afsluiting ENGELSE TAAL EN LITERATUUR	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

- VWO Engels Examentraining via Woots.nl
- Woordenboek N-E, E-N
- Materiaal verstrekt door de docent (waaronder fragments Macbeth, Shakespeare)

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Identity and Power part 1 <u>Speaking Test</u> <i>Literature: Macbeth</i> (Shakespeare, play). <i>Skill:</i> literary analysis, using structured arguments in conversation, compare and contrast.	A, B, C, E	S-h	m,i	±15	20
2	Identity and Power part 2 <u>Writing test: academic essay</u> <i>Literature: Macbeth</i> (Shakespeare, play). <i>Skill:</i> writing an academic essay on literature, using secondary literature. (Test week, laptop)	A, D, E	T-h	s,i !!	150	15
3	<u>Viewing and Listening test</u> CITO, VWO (Domein B) (Test week, laptop)	D-E	L	s,i !	70*	20

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.
- * exacte tijd verschilt per K&L toets, maar is max. 60 min. + 10 min. Opstarttijd/oplossen van eventuele technische problemen.
- ! **Deze toets wordt afgenomen op een laptop van school tijdens de toetsweek. Deze kan dus niet tegelijk gepland worden met laptoptoetsen van andere vakken.**
- !! **Deze toets wordt afgenomen op een laptop van school tijdens de toetsweek, ZONDER INTERNET. Deze kan dus niet tegelijk gepland worden met laptoptoetsen van andere vakken.**

Programma van toetsing en afsluiting FILOSOFIE	2025-2026 Leerjaar 6
---	---------------------------------------

1. Methode

- F. Meester, M. Meester en N. Kienstra ed., *Durf te Denken!* Leerlingenboek VWO, Boom Uitgevers Amsterdam, 2020. ISBN 9789024419531
- K. Portier, E. Myin en P. Verbeek, *Wat maakt de mens? Onze lichamelijke in relatie tot techniek en wetenschap*, Boom uitgevers Amsterdam 2023, ISBN 9789024447534
- Eigen materiaal (opdrachten, aantekeningen in schrift, teksten en stencils op magister)

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Wetenschapsfilosofie	E	T-h	s,i	60	10
	PO wetenschapsfilosofie		PO	m/s,i	5 slu	5
2	Wat maakt de mens? Kwestie 1 en Kwestie 2 van de examensyllabus: eindtermen 1 t/m 12	A t/m E	T-h	s,i	90	10
3	Wat maakt de mens? Kwestie 3 en Kwestie 4 van de examensyllabus: eindtermen 13 t/m 22	A t/m E	T	s,i	90	10

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.

Programma van toetsing en afsluiting FRANSE TAAL EN LITERATUUR	2025-2026 Leerjaar 6
---	---------------------------------------

1. Methode

- Grandes Lignes Tweede Fase Cahier d'activités A, K. Berg-Moumadi, et. al., Noordhoff Uitgevers, 9789001880224
- Grandes Lignes Tweede Fase Cahier d'activités B, K. Berg-Moumadi, et. al., Noordhoff Uitgevers, 9789001880224
- Examenbundel VWO Frans 2024/2025

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Schrijfvaardigheid – Een formele schrijfo opdracht	D	T-h*	s,i	90	20
2	Kijk- en luistervaardigheid: Cito Kijk- en Luistertoets	B	L-h	s,i	**	20
3	Spreekvaardigheid n.a.v. gelezen artikelen, kennis van land en cultuur	C	S***	m,i	30	20

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.
- * Bij de toets schrijfvaardigheid mogen de leerlingen gebruikmaken van een woordenboek Nederlands-Frans en Frans-Nederlands. Ze moeten het woordenboek wel zelf meenemen naar school.
- ** De duur van de Kijk- en Luistertoets is volgens opgave van het Cito.
- *** De onderwerpen voor spreekvaardigheid worden o.a. gehaald uit Franse tijdschriften of kranten. Tevens wordt verwacht dat de leerling de door de docent aangegeven stof betreffende Frankrijk beheerst.

Programma van toetsing en afsluiting GESCHIEDENIS	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

- Y. Bouw en M. Bolink, Samengevat VWO Geschiedenis (Amersfoort 2021), ISBN 9789006 9251713
- A., Wilschut, Forum Geschiedenis Bovenbouw VWO (Groningen, 2019) ISBN 9789492862365
- A., Wilschut, Forum Opdrachten Bovenbouw VWO (Groningen, 2019) ISBN 9789492862372

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Historisch Overzicht en Historische Contexten I - Steden en burgers in de Lage Landen 1050-1700	A-B	T-h	s,i	90	15
2	Historisch Overzicht en Historische Contexten II - De Verlichting 1650-1900 - China 1842-2001	A-B	T-h	s,i	120	15
3	Historisch Overzicht en Historische Contexten III - Duitsland 1918-1991	A-B	T	s,i	120	15

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.

Programma van toetsing en afsluiting GRIEKSE TAAL EN CULTUUR	2025-2026 Leerjaar 6
---	---------------------------------------

1. Methode

- *Nostos. Het verlangen van en naar Penelope in de Odyssee van Homerus.* Examenbundel Grieks 2025-2026. C.A.M. Hupperts, R. van der Veen, Eisma ISBN 9789463641159
- *Grammatikos* C.A.M. Hupperts, E. Jans, Eisma, ISBN 9789463640565
- *Woordenboek Grieks – Nederlands* C. Hupperts, Eisma Edumedia, ISBN 9789087719999

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Pensumtoets: vragen over de gelezen teksten + achtergronden	A-B-C-E	T-h	s, i	90	13,5
2	Pensumtoets: vragen over de gelezen teksten + achtergronden	A-B-C-E	T-h	s, i	90	13,5
3	Vertaaltoets: passage uit het werk van Homerus	A	T	s, i	90	13

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.

Programma van toetsing en afsluiting LICHAMELIJKE OPVOEDING	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

Niet van toepassing

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	weging OR
1	Sportoriëntatie • Padel • Softbal • Roeien • Calisthenics • Paaldansen • Yoga • Pilates	E	HD	V	1
2	Sportoriëntatie • Dans Diffdance • Yoga • Fitness • Schermen • Pilates • Freerunnen	E	HD	V	1

3. Toelichting

- Voor het schoolexamen lichamelijke opvoeding wordt geen cijfer toegekend. Het vak moet met de waardering 'voldoende' worden afgesloten. Is dit niet het geval, dan wordt de leerling niet toegelaten tot het centraal examen.
- De leerling volgt een gekozen programma, waarbij per periode volgens de studieplanner een aantal activiteiten wordt verricht. De sportoriëntatielessen zijn verplicht en worden als voldoende beschouwd bij actieve deelname. Bij ziekte of een blessure moet de les worden ingehaald.
- Met de leerlingen die in klas 4 (of daarvoor) vrijstelling voor LO hebben gehad, gaan we samen op zoek naar welke sporten er wel mogelijk zijn en welke eventueel niet.
- Bij ongeoorloofd verzuim of een aanwezigheid van minder dan 100% wordt de leerling geacht de lessen in te halen op een ander moment.
- Bij langdurige afwezigheid door ziekte of een blessure dat naar het oordeel van de docent niet kan worden ingehaald, wordt de leerling geacht een vervangende opdracht te maken over een nader te bepalen onderwerp. De omvang van de opdracht hangt af van het verzuim. Er wordt per periode gekeken naar absentie en de opdracht wordt gemaakt aan het begin van de volgende periode.

Programma van toetsing en afsluiting LATIJNSE TAAL EN CULTUUR	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

- Amicitia. Seneca en Cicero over vriendschap. J. Abbenes, L. ter Beek, F. Struyk, Hermaion 2025, 9789050272933
- H. Pinkster, Woordenboek Latijn-Nederlands, Amsterdam 2018, ISBN 9789463720519
G.F.Diercks, N.H.C. van Loenen
- Kleine Latijnse Grammatica Paul Brand ISBN 9789022885192

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Pensumtoets: vragen over gelezen teksten en achtergronden	A-B-C-E	T-h	s, i	90	13,5
2	Pensumtoets: vragen over gelezen teksten en achtergronden	A-B-C-E	T-h	s, i	90	13,5
3	Vertaaltoets: passage ongeziene tekst Cicero of Seneca (± 120 woorden)	A	T	s, i	90	13

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.

Programma van toetsing en afsluiting NATUUR, LEVEN EN TECHNOLOGIE	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

- Module Food or Fuel (Bemer, M., e.a., 2014, Wageningen U & R)
- Module Meten aan Melkwegstelsels (Wolthuis, E.P.C., e.a., 2019)
- Module Vrije Keuze

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Module FOOD OR FUEL Dossier met resultaten en reflecties. Onderdeel van het dossier is het COMPUTERPROGRAMMA	B1 (2) B2 (1) C2 (1) E2 (2) DO (1) DT	T-h PO	s, i s, i	60 15 slu	10 5
2	Module METEN AAN MELKWEGSTELSLS Dossier met resultaten en reflecties. Onderdeel van het dossier is de Slideshow	B1 (2) C1 (2) F1 (1)	T-h PO	s, i s, i	60 15 slu	10 5
3	Module VRIJE KEUZE . De leerling kiest in overleg met de docent een gecertificeerde module. Toetsing in de vorm van mondelinge PRESENTATIE(S) MET VRAGENRONDES Dossier met resultaten en reflecties	B C D E F DO DT	PO PO	s, i s, i	60 15 slu	6 6
1-3	Veldwerk* Dagexcursie*		HD HD	s,i s,i	4 slu 7 slu	vold. vold.

3. Toelichting

- * In leerjaar 6 moeten nog 11 uren van de vrije ruimte afgerond worden. Dit gebeurt in de vorm van verplichte excursies die door de school worden georganiseerd. Deze worden aangeduid in bovenstaand overzicht met een asterisk (*). Indien een leerling niet aan alle opdrachten/excursies meedoet dan moet hij de uren die daarvoor staan, in overleg met de docent, besteden aan een extra eigen invulling.
- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.
 - Praktische opdrachten worden uiterlijk op de in de studiewijzer aangegeven datum ingeleverd. Bij afwezigheid moet een praktische (deel)opdracht in overleg met de docent/TOA alsnog worden uitgevoerd, of er wordt een vervangende opdracht toegewezen.

Programma van toetsing en afsluiting NATUURKUNDE	2025-2026 Leerjaar 6
---	---------------------------------------

1. Methode

- Robert Bouwens e.a., Overal natuurkunde vijfde editie, 4 vwo, Noordhoff Uitgevers, ISBN 978 90-01-02032-3
- Robert Bouwens e.a., Overal natuurkunde, vijfde editie, 5 vwo, Noordhoff Uitgevers, ISBN 978 90-01-03345-3
- Robert Bouwens e.a., Overal natuurkunde vijfde editie, 6 vwo, Noordhoff Uitgevers, ISBN 978-90-01-3346-0
- B. Blok e.a., Newton, natuurkunde voor de bovenbouw, keuzekatern kern en deeltjesfysica, 4e druk Thieme Noordhoff ISBN 9789006312997

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Elektrische en magnetische velden Kern- en deeltjesprocessen Hoofdstuk: H13 + Katern: Kern- en deeltjesprocessen (K3.1, K3.2, K3.3 en K3.6)	D2-E3	T-h	s,i	90	17
2	Quantumwereld Hoofdstuk H15 Praktische Opdracht: technisch-instrumentele vaardigheden en onderzoeksvaardigheden	F1 A-I1	T-h PT	s,i s,g	60 2 slu	14 7
3	Kracht en beweging, Energie en wisselwerking Gravitatie Hoofdstukken: H8 en H14	C1-C2-C3	T	s,i	90	17
1 t/m 3	Vaardigheden Biofysica Modelstudie Geïntegreerd in de stof die is genoemd in periode 1 t/m 3	A-G1-I2				

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.

Programma van toetsing en afsluiting NEDERLANDSE TAAL EN LITERATUUR	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

- Frank, H. et al. Nieuw Nederlands 5v FLEX boek + online, Noordhoff Uitgevers, Groningen, 2020, 6e editie ISBN 978-90-01-73635-4
- Frank, H. et al. Nieuw Nederlands Literatuur 4/5/6v lrwbk, Noordhoff Uitgevers, Groningen, 2018, ISBN 978-90-01-82695-6

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Mondelinge taalvaardigheid: het debat	B	T-h	m,g	30	10
2	Schriftelijke taalvaardigheid: Gedocumenteerd Schrijven: betoog, beschouwing	C-E	T-h	s,i	150	20
	Presentatie (vlog) moderne poëzie*		PO	m,g	5 slu	5
3	leesdossier minimaal 12 titels**	E	T	m,i	20	20

3. Toelichting

- * De normen en afspraken voor deze presentatie zijn te vinden in het document 'Presentatie Moderne poëzie', dat in de loop van periode 1 via Magister aan de leerling verstrekt wordt.
- ** Zie voor de precieze omschrijving van deze titels het document 'De literatuurlijst', te vinden op Magister.
- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studieplanner.

Programma van toetsing en afsluiting SCHEIKUNDE	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------

1. Methode

- Chemie 7e editie, R. Bekkers e.a., Noordhoff Uitgevers,
4 vwo leerboek, ISBN 9789001881917, 5 vwo leerboek, ISBN 9789001891602,
6 vwo leerboek, ISBN 9789001891619
- Chemie 7e editie, 6 vwo uitwerkingenboek, M. Breeman, Noordhoff Uitgevers,
ISBN 9789001891633
- Chemie 7e editie, leerjaar 6 online, ISBN 8717927116678
- Practicumhandleiding, ter voorbereiding op het praktisch schoolexamen scheikunde,
sectie Scheikunde

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	H14 en H15* H14; Batch- en continuproces, groene chemie, cradle to cradle, stofkringloop, rendement, atomeconomie, E-factor, syntheseroutes, katalytisch reformen, scheidingsmethoden, omestering, milieueffect, recyclen, duurzaam, hernieuwbaar. H15; Energieopslag, koolhydraten, mono-di- en polysachariden, glycogeen, vetten, verzadigde - en onverzadigde vetzuren, hydrolyse, membranen, fosfolipiden, eiwitten, di-,tri- en polypeptiden, structuren, enzymen, DNA, RNA, genetische code, eiwitsynthese, mutaties	A-B1-B2- B3-C1-C3- C5-D1-D3- E1-E2-E3- F1-F2-F3- F4-F5-G1- G2-G3-G4- G5	T-h	s,i	120	16
2	H16* Lewisstructuren, octetregel, formele en partiële lading, VSEPR-theorie, omringingsgetal, mesomerie, grensstructuren, reactiemechanismen, snelheidsbepalende stap. Nucleofiel, elektrofiel, molecular modelling, dunnelaagchromatografie Kwantitatief onderzoek d.m.v. een titratie** (H11 en onderdelen uit vorige hoofdstukken***)	A-B1-B3- B4-C1-C4- D1-D4-E1 A5-A15-D1- D2-E5	T-h PO	s,i s,i	90 20 slu	10 10
3	H17 en H18* H17; energietransitie. CO ₂ -emissie, biobrandstoffen, waterstof, brandstofcellen, halfreacties opstellen, opslag elektrische energie, elektrolyse, opladen, recycling H18; keramische materialen, composieten, ionair en covalent, nanomaterialen, nanodeeltjes, atoomroosters, innovatieve technieken, membraantechnologie, geleidende polymeren, ionische vloeistoffen, medische polymeren.	A-B3-B4- C1-C3-C6- D3-E1-E2- E3-E4-F2- F3-G3	T	s,i	120	18

3. Toelichting

- * Er wordt aangenomen dat de leerlingen de kennis van voorgaande jaren beheersen, in de 'nieuwe hoofdstukken' wordt er naast nieuwe onderwerpen ook verder ingegaan op deze kennis. Het kan dus zijn er in een toets herhalingsopgaven betreffende voorgaande stof (die de leerlingen al horen te beheersen) voorkomt.
- ** De praktische opdracht bestaat uit een kwantitatief onderzoek. De beschikbare tijdsduur bedraagt 90 minuten, inclusief uitwerken van de berekening en het beantwoorden van enkele vragen. De toets wordt afgenomen in de toetsperiode. Het PO is niet herkansbaar.
- *** Voor een precieze stofomschrijving voor de praktische opdracht wordt verwezen naar de practicumhandleiding.
- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studiewijzer.
 - Als hulpmiddelen bij toetsen mogen worden gebruikt: Binas 7e druk en een gewone rekenmachine. Een grafische rekenmachine is niet toegestaan.

Wiskunde A

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein B Algebra en tellen
- Domein C Verbanden
- Domein D Verandering
- Domein E Statistiek en kansrekening
- Domein F Keuzeonderwerpen

Het centraal examen heeft betrekking op domeinen B, C en D in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen E en F;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Wiskunde B

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A Vaardigheden
- Domein B Formules, functies en grafieken
- Domein C Differentiaal- en integraalrekening
- Domein D Goniometrische functies
- Domein E Meetkunde met coördinaten
- Domein F Keuzeonderwerpen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C, D en E in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- subdomein E1 (Meetkundige vaardigheden 14. De kandidaat kan meetkundige eigenschappen van objecten onderzoeken en bewijzen en kan daarbij gebruik maken van meetkundige en algebraïsche technieken en van ICT);
- domein F;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Programma van toetsing en afsluiting WISKUNDE A	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

- Getal en Ruimte, J.H. Dijkhuis, C.J., G. de Jong, H.J. Houwing, J.D. Kuis, F. ten Klooster, S.K.A. de Waal, J. van Braak, J.H.M. Liesting-Maas, M. Wieringa, R.D. Hiele, J.E. Romkes, M. Haneveld, S. Voets, M. Vos, J.M.M. van Haren, B.W. van Laarhoven, R. Meijerink, E. Terlaak.
- VWO A deel 4, 12e editie, 1e druk, EPN, ISBN 9789001737047

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	Rijen	A-C-D	T-h	s,i	90	20
2	Allerlei formules	A-B-C- D-F	T-h	s,i	90	20
3	Toepassingen van de differentiaalrekening	A-C-D	T	s,i	90	20

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studiewijzer.

Programma van toetsing en afsluiting WISKUNDE B	2025-2026 Leerjaar 6
--	---------------------------------------

1. Methode

Getal en Ruimte, J.H. Dijkhuis, C.J. Admiraal, J.A. Verbeek, G. de Jong, H.J. Houwing, J.D. Kuis, F. ten Klooster, S.K.A. de Waal, J. van Braak, J.H.M. Liesting-Maas, M. Wieringa, M.L.M. van Maarseveen, R.D. Hiele, J.E. Romkes, M. Haneveld, S. Voets, I. Cornelisse.

- VWO B deel 3, 12e editie, 1e druk, EPN, ISBN 9789001737085
- VWO B deel 4, 12e editie, 1e druk, EPN, ISBN 9789001737122

2. Leerstof en toetsing

per.	onderwerp	domein	soort	vorm	duur (min)	% SE
1	H12 Goniometrische formules H13 Limieten en asymptoten (deel 1)	A-B-C-D	T-h	s,i	90	20
2	H13 Limieten en asymptoten (deel 2) H14 Meetkunde toepassen	A-B-E	T-h	s,i	90	20
3	H15 Afgeleiden en primitieven en keuzeonderwerp	A-B-C-D	T	s,i	90	20

3. Toelichting

- Voor een precieze omschrijving van de leerstof wordt verwezen naar de desbetreffende studiewijzer.

Notities

[illegible]

