

# **Programma van Toetsing en Afsluiting**



**6 atheneum  
2022-2023**

# Inleiding

Voor je ligt het Programma van Toetsing en Afsluiting voor 6 atheneum. In dit document zijn vooral gegevens over je schoolexamentoetsen te vinden.

Voor de formele regels rond schoolexamens en de centrale examens dien je het Examenreglement te raadplegen. Dat is op de site van de school te vinden.

Dit PTA is opgebouwd uit twee hoofdonderwerpen, respectievelijk:

- A** de opbouw van het **schooljaar**
  - \* *jaarindeling*
- B** de te toetsen stof in het **examendossier**
  - \* *leerstofomschrijving*
  - \* *weging en duur van toetsen*

## Inhoud

Jaarindeling 2022-2023 (voor)examenklassen .....	3
Stofomschrijving Schoolexamentoetsen .....	6

# Jaarindeling 2022-2023 (voor)examenklassen

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
33	15/08	16/08	17/08	18/08	19/08
34	22/08 <b>Eerste schooldag</b>	23/08	24/08 Examenfestival	25/08	26/08
35	29/08	30/08	31/08	01/09	02/09
36	05/09	06/09	07/09	08/09	09/09
37	12/09	13/09	14/09	15/09	16/09
38	19/09	20/09	21/09	22/09	23/09
39	26/09	27/09	28/09	29/09	30/09
40	03/10 <b>Leidens Ontzet</b>	04/10	05/10	06/10	07/10
41	10/10	11/10	12/10	13/10 <b>4m, 5h, 6v: Schoolexamen 1</b>	14/10 <b>4m, 5h, 6v: Schoolexamen 1</b>
42	17/10 <b>4m, 5h, 6v: Schoolexamen 1</b>	18/10 <b>4m, 5h, 6v: Schoolexamen 1</b>	19/10 <b>4m, 5h, 6v: Schoolexamen 1</b>	20/10 <b>4m, 5h, 6v: Schoolexamen 1</b>	21/10
43	24/10 <b>Herfstvakantie</b>	25/10	26/10	27/10	28/10
44	31/10	01/11	02/11	03/11 <b>Uiterlijk invoer SE1</b>	04/11
45	07/11 Uiterlijk aanmelden herkansing SE1	08/11	09/11 Driehoeksgesprekken 4m, 5h, 6v	10/11	12/11
46	14/11 <b>Herkansing SE1</b>	15/11	16/11	17/11	18/11
47	21/11	22/11	23/11 <b>Inleveren PWS 4 mavo</b>	24/11	25/11
48	28/11	29/11	30/11	01/12	02/12

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
49	05/12	06/12	07/12	08/12 Presentatie PWS 4 mavo	09/12
50	12/12	13/12	14/12	15/12 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 2	16/12 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 2
51	19/12 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 2	20/12 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 2	21/12 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 2	22/12 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 2	23/12 Kerstactie
52	26/12 tot en met 08/01 Kerstvakantie				
01					
02	09/01	10/01	11/01	12/01	13/01 Uiterlijk invoer SE2
03	16/01	17/01 Presentatie PWS havo/vwo	18/01	19/01 Speeddate 4m, 5h, 6v (middag)	20/01
04	23/01 KLT 6v DU 5h FA	24/01 KLT 6v FA 5h DU / Uiterlijk aanmelden herkansing SE2	25/01 KLT 6v EN 4m FA	26/01 KLT 4m DU	27/01 KLT 5h EN
05	30/01 KLT 4m EN	31/01 Herkansing SE2	01/02	02/02	03/02
06	06/02	07/02	08/02	09/02	10/02
07	13/02	14/02	15/02	16/02	17/02
08	20/02 Stageweek 3m, 4h	21/02 Stageweek 3m, 4h	22/02 Stageweek 3m, 4h	23/02 Stageweek 3m, 4h	24/02 Stageweek 3m, 4h
09	27/02 Voorjaarsvakantie				
10	06/03	07/03	08/03	09/03 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 3 4h, 5v: Schoolexamen 2	10/03 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 3 4h, 5v: Schoolexamen 2
11	13/03 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 3 4h, 5v: Schoolexamen 2	14/03 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 3 4h, 5v: Schoolexamen 2	15/03 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 3 4h, 5v: Schoolexamen 2 k	16/03 4m, 5h, 6v: Schoolexamen 3 4h, 5v: Schoolexamen 2	17/03
12	20/03	21/03	22/03	23/03	24/03
13	27/03 Uiterlijk aanmelden herkansing SE3	28/03	29/03	30/03	31/03 Herkansing SE3
14	03/04 Werkweek 4 havo 5 vwo	04/04 Werkweek 4 havo 5 vwo	05/04 Werkweek 4 havo 5 vwo	06/04 Werkweek 4 havo 5 vwo	07/04 Werkweek 4 havo 5 vwo

	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag
15	10/04 Tweede Paasdag	11/04 Beroepen- en opleiding Speeddate 3m, 4h, 5v	12/04	13/04 Examentraining	14/04 Examentraining
16	17/04 Examentraining	18/04 Examentraining	19/04 Examentraining	20/04 Examentraining Examendiner	21/04 Examentraining
17	24/04 tot en met 05/05 <b>Meivakantie</b>				
18					
19	08/05 <b>Proefexamens</b>	09/05 Bespreken proefexamens	10/05 4m, 5h, 6v: facultatief les	11/05 <b>Start CE tijdvak 1</b>	12/05
20	15/05	16/05	17/05	18/05 <b>Hemelvaartsdag</b>	19/05 <b>vrij</b>
21	22/05	23/05	24/05	25/05	26/05 <b>Einde CE tijdvak 1</b>
22	29/05	30/05	31/05	01/06	02/06 <b>3m, 4h, 5v: Schoolexamen 3</b>
23	05/06 <b>3m, 4h, 5v: Schoolexamen 3</b>	06/06 <b>3m, 4h, 5v: Schoolexamen 3</b>	07/06 <b>3m, 4h, 5v: Schoolexamen 3</b>	08/06 <b>3m, 4h, 5v: Schoolexamen 3</b>	09/06 <b>3m, 4h, 5v: Schoolexamen 3</b>
24	12/06 pws 4h, 5v / werkweek 3m	13/06 werkweek 3m	14/06 pws 4h, 5v / werkweek 3m <b>Uitslag CE tijdvak 1</b>	15/06 pws 4h, 5v / werkweek 3m	16/06 pws 4h, 5v / werkweek 3m <b>Uiterlijke invoer cijfers SE4</b>
25	19/06 <b>Start CE tijdvak 2</b> Uiterlijk aanmelding herkansing SE4 pws 3m	20/06 pws 3m	21/06	22/06 <b>Einde CE tijdvak 2</b>	23/06 <b>3m, 4h, 5v: herkansing mei</b>
26	26/06	27/06	28/06	29/06	30/06 <b>Uitslag CE tijdvak 2</b>
27	03/07	04/07 <b>Diplomering vwo</b>	05/07 <b>Diplomering mavo</b>	06/07 <b>Diplomering havo</b>	07/07
28	10/07 tot en met 20 augustus <b>Zomervakantie</b>				

# Stofomschrijving Schoolexamentoetsen

## aardrijkskunde

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>aardrijkskunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein C1 De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit
Te bestuderen stof	<i>BuiteNLand</i> hfd 1, 3 en 5 plus eventuele stencils, aantekeningen, documentaires
Toegestane hulpmiddelen	Atlas
Opmerkingen	10% van het SE-1 cijfer wordt bepaald door een aparte toets de begrippenlijsten van hfd 1, 3 en 5

<b>aardrijkskunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein A1 Geografische benadering Domein B1 Samenhang en verscheidenheid in de wereld Domein E1 Nationale en regionale vraagstukken: stedelijke gebieden
Te bestuderen stof	<i>BuiteNLand</i> hfd 2, 4, 7.4 tot en met 7.6 plus eventuele stencils, aantekeningen, documentaires
Toegestane hulpmiddelen	Atlas
Opmerkingen	10% van het SE-2 cijfer wordt bepaald door een aparte toets over de begrippenlijsten van hfd 2, 4 en 7

<b>aardrijkskunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein D1 Zuid-Amerika; Afbakening en gebiedskenmerken Domein E1 Nationale en regionale vraagstukken: wateroverlast
Te bestuderen stof	<i>BuiteNLand</i> hfd 6 en hfd 7.1 tot en met 7.3 plus eventuele stencils, aantekeningen, documentaires
Toegestane hulpmiddelen	Atlas
Opmerkingen	10% van het SE-3 cijfer wordt bepaald door een aparte toets over de begrippenlijsten van hfd 6 en 7

<b>aardrijkskunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof/Domeinen	A1: Geografische benadering B1: Samenhang en verscheidenheid in de wereld C1: De aarde als natuurlijk systeem, samenhangen en diversiteit D1: Afbakening en gebiedskenmerken (Zuid-Amerika) E1: Nationale en regionale vraagstukken (Leefomgeving Nederland)
Tijdsduur	zie examenrooster

Aardrijkskunde EXAMENDOSSIER						cohort 4 vwo 2020-2021			
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	5Apt	6Ase1	6Ase2	6Ase3			
kolomnummer				611	621	631			
% weging in eind SE	10%	10%	10%	20%	25%	25%			
wijze van afnemen	s	s	p	s	s	s			
tijdsduur in minuten	90	90		90	90	90			
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja			
opmerkingen									

# bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid (bedrijfseconomie)

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>Bedrijfseconomie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A: Vaardigheden Domein B: Van persoon naar rechtspersoon Domein D: Investeren en financieren Domein H: Keuze-onderwerpen
Te bestuderen stof	Lesbrieven <i>Financiële zelfredzaamheid</i> en <i>capita selecta Circulair ondernemen</i>
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (GR is niet toegestaan)

<b>Bedrijfseconomie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein A: Vaardigheden Domein B: Van persoon naar rechtspersoon Domein F: Financieel beleid
Te bestuderen stof	Lesbrief <i>Bedrijf starten</i>
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (GR is niet toegestaan)

<b>Bedrijfseconomie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein A: Vaardigheden Domein F: Financieel beleid
Te bestuderen stof	Lesbrieven <i>Het resultaat</i>
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (GR is niet toegestaan)

<b>Bedrijfseconomie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	Lesbrieven <i>Financiële zelfredzaamheid, Bedrijf starten, Marktverovering, Onderneem het zelf, Personeelsbeleid en interne organisatie, Financiering &amp; verslaggeving, Het resultaat</i>
Tijdsduur	zie examenrooster

Bedrijfseconomie EXAMENDOSSIER				cohort 4 vwo 2020-2021					
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	5Apt	6Ase1	6Ase2	6Ase3			
kolomnummer				611	621	631			
% weging in eind SE	10%	10%	5%	25%	25%	25%			
wijze van afnemen	s	s	p	s	s	s			
tijdsduur in minuten	90	90		90	135	135			
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja			
opmerkingen									



# biologie

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>biologie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Subdomein B1: Eiwitsynthese, onderdeel B1.2 Subdomein B2: Stofwisseling van de cel, onderdeel B2.1 t/m B2.3 Subdomein B3: Stofwisseling van het organisme, onderdeel B3.1, B3.2, B3.4 Subdomein C2: Zelforganisatie van het organisme Subdomein F1: Selectie, onderdeel F1.1 en F1.2 Subdomein F2: Soortvorming, onderdeel F2.1 t/m F2.4 Subdomein F3: Biodiversiteit, onderdeel Subdomein F4: Ontstaan van het leven
Onderwerp	Inleiding in de biologie, Evolutie, Stofwisseling, Vertering
Te bestuderen stof	<i>Biologie voor jou</i> : 4 vwo thema 1 en 4 <i>Biologie voor jou</i> : 5 vwo thema 3 <i>Biologie voor jou</i> : 6 vwo thema 1
Toegestane hulpmiddelen	Binas 6 <sup>e</sup> editie, rekenmachine (GR niet toegestaan!)

<b>biologie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Subdomein B2: Stofwisseling van de cel, onderdeel B2.3 Subdomein B3: Stofwisseling van het organisme, onderdeel B3.1 t/m B3.3 Subdomein B3: Stofwisseling van het organisme, onderdeel B3.5 en B3.6 Subdomein B4: Zelfregulatie van het organisme, onderdeel B4.1 Subdomein B8: Regulatie van ecosystemen, onderdeel B8.1 t/m B8.3 Subdomein C3: Zelforganisatie van ecosystemen, onderdeel C3.1 Subdomein D5: Interactie in ecosystemen, onderdeel D5.1 en D5.2 Subdomein F2: Soortvorming, onderdeel F2.1 Subdomein F3: Biodiversiteit, onderdeel F3.1 t/m F3.4
Onderwerp	Ecologie, Mens en milieu, Transport, Gaswisseling en Uitscheiding
Te bestuderen stof	<i>Biologie voor jou</i> : 4 vwo thema 5 en 6 <i>Biologie voor jou</i> : 6 vwo thema 2 en 3
Toegestane hulpmiddelen	Binas 6 <sup>e</sup> editie, rekenmachine (GR niet toegestaan!)

<b>biologie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Subdomein B1: Eiwitsynthese, onderdeel B1.1 en B1.2 Subdomein B5: Afweer van het organisme, onderdeel B5.1 Subdomein C1: Zelforganisatie van cellen, onderdeel C1.1 en C1.2 <b>Subdomein C2: Zelforganisatie van het organisme</b> Subdomein D1: Moleculaire interactie, onderdeel D1.1 Subdomein D2: Cellulaire interactie, onderdeel D2.1 <b>Subdomein E1: DNA-replicatie</b> <b>Subdomein E2: Levenscyclus van de cel</b> Subdomein E3: Reproductie van het organisme, onderdeel E3.1 en E3.2 Subdomein F1: Selectie, onderdeel F1.1 t/m F1.4
Onderwerp	Genetica, DNA, Bescherming, Samenhang in de biologie
Te bestuderen stof	<i>Biologie voor jou</i> : 4 vwo thema 3 <i>Biologie voor jou</i> : 5 vwo thema 4 <i>Biologie voor jou</i> : 6 vwo thema 4 en 5
Toegestane hulpmiddelen	Binas 6 <sup>e</sup> editie, rekenmachine (GR niet toegestaan!)

<b>biologie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	De stof voor het centraal examen is te vinden op: <a href="http://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-2015-biologie-vwo/2015/vwo/f=/biologie_vwo_2015_def.pdf">http://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-2015-biologie-vwo/2015/vwo/f=/biologie_vwo_2015_def.pdf</a> Voor overzichtsschema, zie pagina 6 Voor verdere toelichting op (deel)domeinen, zie pagina 10 t/m 33
Tijdsduur	zie examenrooster

Biologie EXAMENDOSSIER				cohort 4 vwo 2020-2021					
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	5Apt	6Ase1	6Ase2	6Ase3			
kolomnummer	251	351	451	611	621	631			
% weging in eind SE	10%	10%	10%	20%	25%	25%			
wijze van afnemen	s	s	p	s	s	s			
tijdsduur in minuten	90	90		90	90	90			
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja			
opmerkingen									

# BSM (bewegen, sport en maatschappij)

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>BSM</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Bewegen Domein C Bewegen en regelen Domein D Bewegen en Gezondheid Domein E Bewegen en samenleving
Stof	o Praktijkonderdelen o Theorieonderdelen
Beoordeling	In het schoolexamencijfer weegt de praktijk voor 50% en de theorie voor 50%.
Opmerkingen	

<b>BSM</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Bewegen Domein C Bewegen en regelen Domein D Bewegen en Gezondheid Domein E Bewegen en samenleving
Stof	o Praktijkonderdelen o Theorieonderdelen
Beoordeling	In het schoolexamencijfer weegt de praktijk voor 50% en de theorie voor 50%.
Opmerkingen	

<b>BSM</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Stof	Onderzoeksopdracht
Beoordeling	Het cijfer bestaat uit een onderzoeksopdracht en een mondelinge presentatie.
Opmerkingen	

<b>BSM</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ahd3</b>
Stof	Diverse onderdelen in periode 1 en 2 vormen gezamenlijk het handelingsdeel
Beoordeling	Voldoende of goed
Opmerkingen	

Bewegen, sport en maatschappij EXAMENDOSSIER							cohort 4 vwo 2020-2021			
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets, hd=handelingsdeel									
code Magister	4Ase1	4Ase2	4Ase3	5Ase2	5Ase3	5Apt	5AhdE	6Ase1	6Ase2	6Ase3
kolomnummer								611	621	631
% weging in eind SE	5%	10%	5%	10%	10%	10%	hd	10%	10%	30%
wijze van afnemen	s	s+p	s		s+p	s+p	s+p	s+p	s+p	s
tijdsduur in minuten										
herkansbaar	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
opmerkingen		50-50			50-50	50-50	50-50	50-50	50-50	

# Duits

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>Duits</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A Leesvaardigheid Domein E Literatuur
Te bestuderen stof	Literatuur: klassikaal gelezen werk(en), literatuurgeschiedenis, aantekeningen, idioom
Toegestane hulpmiddelen	Bij literatuur zijn geen hulpmiddelen toegestaan, bij leesvaardigheid is een D-N woordenboek toegestaan

<b>Duits</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein D Schrijfvaardigheid Domein F Oriëntatie op studie en beroep
Te bestuderen stof	Behandelde schrijfoopdrachten, grammatica en idioom
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek N-D

<b>Duits</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase4</b>
Domein	Domein E Literatuur
Te bestuderen stof	Literaire werken (deels klassikaal gelezen), literatuurgeschiedenis, idioom
Toegestane hulpmiddelen	geen

<b>Duits</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein C Gespreksvaardigheid
Vorm	Presentatie/ dialoog
Te bestuderen stof	Duitstalige bronnen
Toegestane hulpmiddelen	

<b>Duits</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Aklt</b>
Domein	Kijk- en Luistervaardigheid
Vorm	Kijk- en Luistertoets van het Cito
Toegestane hulpmiddelen	

<b>Duits</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	Domein A Leesvaardigheid
Tijdsduur	zie examenrooster

Duits EXAMENDOSSIER				cohort 4 vwo 2020-2021				
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets							
code Magister	5Ase2	5Ase3	5Apt	6Ase1	6Ase2	6Ase4	6Ase3	6Aklt
kolomnummer	251	351	451	611	621	631	632	641
% weging in eind SE	10%	10%	5%	10%	15%	10%	20%	20%
wijze van afnemen	s	s	p-m	s	s	s	m	s
tijdsduur in minuten	90	90		90	90	45	10 lln	90
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja	ja	ja
opmerkingen							groep	

# economie

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>economie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A: Vaardigheden Domein C: Concept Ruil Domein E: Concept Ruilen over de tijd Domein F: Concept Samenwerken en onderhandelen Domein H: Concept Welvaart en groei Domein I: Concept Goede tijden, slechte tijden
Te bestuderen stof	Lesbrieven <i>Rekonomie / Welvaart / Monetaire Zaken en Economisch Beleid (hoofdstuk 1 en hoofdstuk 2)</i>
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (GR is niet toegestaan)

<b>economie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2 2022-2023</b>
Domein	Domein A: Vaardigheden Domein C: Concept Ruil Domein D: Concept Markt Domein E: Concept Ruilen over de tijd Domein F: Concept Samenwerken en onderhandelen Domein G: Concept Risico en informatie Domein H: Concept Welvaart en groei Domein I: Concept Goede tijden, slechte tijden
Te bestuderen stof	Lesbrieven <i>Arbeid / Welvaart / Economisch Beleid / Wereldeconomie (hoofdstuk 1 en 2)</i>
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (GR is niet toegestaan)

<b>economie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein A: Vaardigheden Domein B: Concept Schaarste Domein C: Concept Ruil Domein D: Concept Markt Domein E: Concept Ruilen over de tijd Domein F: Concept Samenwerken en onderhandelen Domein G: Concept Risico en informatie Domein H: Concept Welvaart en groei Domein I: Concept Goede tijden, slechte tijden
Te bestuderen stof	Lesbrieven <i>Levensloop / Vraag en Aanbod / Marktgedrag / Marktresultaat en overheidsinvloed / Welvaart / Economisch Beleid / Wereldeconomie</i>
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (GR is niet toegestaan)

<b>economie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	Lesbrieven <i>Levensloop / Vraag en Aanbod / Marktgedrag / Marktresultaat en overheidsinvloed / Welvaart / Economisch Beleid en Wereldeconomie</i>
Tijdsduur	zie examenrooster

Economie EXAMENDOSSIER						cohort 4 vwo 2020-2021			
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	5Apt	6Ase1	6Ase2	6Ase3			
kolomnummer	251	351	451	611	621	631			
% weging in eind SE	10%	10%	5%	25%	25%	25%			
wijze van afnemen	s	s	p	s	s	s			
tijdsduur in minuten	90	90		90	135	135			
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja			
opmerkingen									



# Engels

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>Engels</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A: Leesvaardigheid
Te bestuderen stof	Leesvaardigheidsmateriaal
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboeken E-N en N-E

<b>Engels</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein E: Literatuur
Te bestuderen stof	Literatuurmateriaal
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek N-E

<b>Engels</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein C1: Spreekvaardigheid Domein C2: Gespreksvaardigheid
Te bestuderen stof	Hand-outs en eigen materiaal
Toegestane hulpmiddelen	Lijst met steekwoorden

<b>Engels</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Aklt</b>
Domein	Domein B: Kijk- en Luistervaardigheid
Vorm	Kijk- en Luistertoets
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek E-N

<b>Engels</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	Leesvaardigheid
Tijdsduur	zie examenrooster

Engels EXAMENDOSSIER							cohort 4 vwo 2020-2021		
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	6Ase1	6Ase2	6Ase3	6Aklt			
kolomnummer	251	351	611	621	631	641			
% weging in eind SE	10%	10%	15%	15%	25%	25%			
wijze van afnemen	s	s	s	s	m	s			
tijdsduur in minuten	90	90	90	135	15 lln	90			
herkansbaar	ja	ja	ja	ja	ja	ja			
opmerkingen	idioom -schr 33-67	leesv- lit 50-50	leesv	lit	sprkvh groep 4	klt			

# filosofie

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>filosofie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein C: Ethiek
Te bestuderen stof	<i>Durf te denken</i> Hoofdstuk 2 aangevuld met uitgereikte artikelen en in lessen behandeld materiaal <i>Het goede leven en de vrije markt</i> Hoofdstuk 1 t/m 4 met bijbehorende primaire teksten
Toegestane hulpmiddelen	Geen

<b>filosofie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein B: Wijsgerige Antropologie
Te bestuderen stof	<i>Durf te denken</i> Hoofdstuk 1 aangevuld met uitgereikte artikelen en in lessen behandeld materiaal <i>Het goede leven en de vrije markt</i> Hoofdstuk 6 tot en met 8 met bijbehorende primaire teksten
Toegestane hulpmiddelen	geen

<b>filosofie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein B: Wijsgerige antropologie Domein C: Ethiek Domein D: Kenleer
Te bestuderen stof	<i>Het goede leven en de vrije markt</i> Hoofdstuk 1 tot en met 11 met bijbehorende primaire teksten
Toegestane hulpmiddelen	Geen

<b>filosofie</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	<i>Het goede leven en de vrije markt</i>
Tijdsduur	zie examenrooster

Filosofie EXAMENDOSSIER				cohort 4 vwo 2020-2021					
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	5Apt	6Ase1	6Ase2	6Ase3			
kolomnummer	251	351	451	611	621	631			
% weging in eind SE	10%	10%	5%	20%	25%	30%			
wijze van afnemen	s	s	p	S	s	s			
tijdsduur in minuten	90	90		90	90	90			
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja			
opmerkingen									

# Frans

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>Frans</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A Leesvaardigheid Domein E Literatuur
Te bestuderen stof	Idioom uit examenbundel: signaalwoorden, vraagzinnen, werkwoordsvormen, vaste uitdrukkingen en thematische vocabulairelijst Universiteit Leiden (F-N) Proza (boekjes/losse verhalen) Examenteksten (Cito) 6 VWO-niveau
Toegestane hulpmiddelen	Bij het literatuurtoets zijn geen hulpmiddelen toegestaan. Bij teksten (cito) woordenboek F-N

<b>Frans</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein D Schrijfvaardigheid
Te bestuderen stof	Idioom syllabus schrijven (N-F), syllabus grammaire Idioom uit examenbundel: signaalwoorden, vraagzinnen, werkwoordsvormen, vaste uitdrukkingen en thematische vocabulairelijst Universiteit Leiden (F-N)
Toegestane hulpmiddelen	Schrijfvaardigheid: woordenboek Nederlands-Frans

<b>Frans</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein E Literatuur
Te bestuderen stof	Proza (boekjes/losse verhalen)
Toegestane hulpmiddelen	Geen

<b>Frans</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase4</b>
Domein	Domein C Gespreksvaardigheid
Vorm	Twee- of drietallen
Te bestuderen stof	Dialogen <i>Libre Service</i> , Syllabus <i>Civilisation</i> en foto's Eén zelfgekozen artikel per leerling
Toegestane hulpmiddelen	Geen

<b>Frans</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Akt</b>
Domein	Domein B Kijk-en luistervaardigheid
Vorm	Kijk- en Luistertoets van het Cito
Toegestane hulpmiddelen	

<b>Frans</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Domein	Domein A Leesvaardigheid
Stof	Leesvaardigheid
Tijdsduur	zie examenrooster
Toegestane hulpmiddelen	Woordenboek N-F en F-N

Frans EXAMENDOSSIER				cohort 4 vwo 2020-2021					
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	5Apt	6Ase1	6Ase2	6Ase3	6Ase4	6Aklt	
kolomnummer	251	351	451	611	621	631	632	641	
% weging in eind SE	10%	10%	5%	15%	15%	10%	20%	15%	
wijze van afnemen	s	s	p-m	s	s	s	m	s	
tijdsduur in minuten	90	90		135	135	90	10 lln	90	
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja	ja	ja	
opmerkingen	schr- klt 1-1	leesv- lit 1-1	sprkv	schr- lit 1-1	schr	lit	sprk- groep	klt	

# geschiedenis

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>geschiedenis</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A Historische vaardigheden Domein B Oriëntatiekennis Historische contexten: <ul style="list-style-type: none"><li>o Steden en burgers in de Lage Landen (1050-1700)</li><li>o Verlichting (1650-1900)</li></ul>
Te bestuderen stof	Hfd 1 en 2 van historische contexten uit Feniks Oriëntatiekennis van Tijdvak 1 t/m 8 uit <i>Samengevat VWO geschiedenis</i>
Toegestane hulpmiddelen	woordenboek Nederlands

<b>geschiedenis</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein A Historische vaardigheden Domein B Oriëntatiekennis <ul style="list-style-type: none"><li>o China (1842-2001)</li></ul>
Te bestuderen stof	Hfd 3 van historische contexten uit Feniks Oriëntatiekennis van Tijdvak 8 t/m 10 uit <i>Samengevat VWO geschiedenis</i>
Toegestane hulpmiddelen	woordenboek Nederlands

<b>geschiedenis</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein A Historische vaardigheden Domein B Oriëntatiekennis Alle Historische Contexten: <ul style="list-style-type: none"><li>o Steden en burgers in de Lage Landen (1050-1700)</li><li>o Verlichting (1650-1900)</li><li>o China (1842-2001)</li><li>o Duitsland in Europa (1918-1991)</li></ul> Domein C: Thema Contemporaine Geschiedenis Domein E: Oriëntatie op beroep docent
Te bestuderen stof	Oriëntatiekennis van Tijdvak 1 t/m 10 uit <i>Samengevat VWO geschiedenis</i> Hfd 1 t/m 4 van historische contexten uit Feniks
Vorm	Thema: presentatie
Toegestane hulpmiddelen	woordenboek Nederlands

<b>geschiedenis</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	Domein A Historische vaardigheden Domein B Oriëntatiekennis <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oriëntatiekennis Tijdvak 1 t/m 10</li> <li>▪ Historische Vaardigheden</li> <li>▪ Historische contexten:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Steden en burgers in de Lage Landen (1050-1700)</li> <li>○ Verlichting (1650-1900)</li> <li>○ China (1842-2001)</li> <li>○ Duitsland in Europa (1918-1991)</li> </ul> </li> </ul>
Tijdsduur	zie examenrooster

Geschiedenis EXAMENDOSSIER				cohort 4 vwo 2020-2021					
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	<b>5Ase2</b>	<b>5Ase3</b>	<b>5Apt</b>	<b>6Ase1</b>	<b>6Ase2</b>	<b>6Ase3</b>			
kolomnummer	<b>251</b>	<b>351</b>	<b>451</b>	<b>611</b>	<b>621</b>	<b>631</b>			
% weging in eind SE	10%	10%	10%	20%	25%	25%			
wijze van afnemen	s	s	p	s	s	s			
tijdsduur in minuten	90	90		135	135	135			
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja			
opmerkingen									

# lichamelijke opvoeding

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>lichamelijke opvoeding</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Adh1, 6Adh2</b>
Examenprogramma	Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen: <b>domein A: algemene vaardigheden</b> <b>domein B: bewegen</b> <b>domein C: bewegen en regelen</b> <b>domein D: bewegen en gezondheid</b> <b>domein E: bewegen en samenleving</b>
Stof	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algemene vaardigheden: gedurende het schooljaar worden de volgende onderwerpen behandeld: slag- en loopspelen, doelspelen, terugslagspelen, atletiek, bewegen op muziek, turnen en zelfverdediging.</li> <li>- Bewegen en Samenleving: vanuit deelnamemotief en wensen een keuze maken uit het sportaanbod en bewegen in de samenleving.</li> <li>- Bewegen en Gezondheid: kracht- en uithoudingsvermogen testen.</li> <li>- Bewegen en Regelen: scheidsrechteren en jureren van een spel of toernooi.</li> </ul>
Beoordeling	Voor het handelingsdeel wordt geen cijfer gegeven. De opdrachten moeten naar behoren worden uitgevoerd. Wanneer het handelingsdeel is afgerond wordt de beoordeling 'naar behoren' of 'niet naar behoren' gegeven.

<b>lichamelijke opvoeding</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6AhdE</b>
Stof	nvt
Beoordeling	De eindbeoordeling wordt bepaald op basis van de handelingsdelen 1, 2 en 3 en moet 'naar behoren' zijn.
Opmerkingen	Beoordeling conform jaarrooster SE3 (eind maart)

Lichamelijke opvoeding EXAMENDOSSIER						cohort 4 vwo 2020-2021		
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets, hd = handelingsdeel							
code Magister	<b>4A</b>	<b>5Ahd1</b>	<b>5Ahd2</b>	<b>5Ahd3</b>	<b>5AhdE</b>	<b>6Ahd1</b>	<b>6Ahd2</b>	<b>6AhdE</b>
kolomnummer						<b>615</b>	<b>625</b>	<b>780</b>
% weging in eind SE	HD1-3	HD4	HD5	HD6	HD-5A	HD7	HD8	HD-E
wijze van afnemen								
tijdstip	jaarbeoordeling	in les + opdr.	in les + opdr.	in les + opdr.	jaarbeoordeling	in les + opdr.	in les + opdr.	eindbeoordeling
herkansbaar	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
opmerkingen	Het vak lichamelijke opvoeding heeft geen centraal examen. Het schoolexamen bestaat uit handelingsdelen en wordt verspreid over 4 ath, 5 ath en de eerste helft van 6 ath afgenomen. De eindbeoordeling voor het schoolexamen is de eindbeoordeling voor het examen. Deze moet 'naar behoren' zijn.							

# natuurkunde

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>natuurkunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A: Vaardigheden Domein C1: Kracht en beweging (herhaling) Domein C2: Energie en wisselwerking (herhaling) Domein C3: Gravitatie Domein E2: Elektromagnetische straling en materie Domein H: Natuurwetten en modellen
Te bestuderen stof	Overal natuurkunde 4 VWO: hoofdstuk 1, 3 en 6 (herhaling) Overal natuurkunde 5 VWO: hoofdstuk 8 en 11 Overal natuurkunde 6 VWO: hoofdstuk 14
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (geen grafische), Binas 6 <sup>e</sup> editie

<b>natuurkunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein A: Vaardigheden Domein B2: Medische beeldvorming (herhaling) Domein D1: Elektrische systemen Domein D2: Elektromagnetisme Domein H: Natuurwetten en modellen
Te bestuderen stof	Overal natuurkunde 4 VWO: hoofdstuk 2 en 5 Overal natuurkunde 5 VWO: hoofdstuk 10 Overal natuurkunde 6 VWO: hoofdstuk 12 en 13
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (geen grafische), Binas 6 <sup>e</sup> editie

<b>natuurkunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein A: Vaardigheden Domein B1: Informatieoverdracht (herhaling) Domein F1: Quantumwereld Domein E3: Kern en deeltjes processen Domein H: Natuurwetten en modellen
Te bestuderen stof	Overal natuurkunde 4 VWO: hoofdstuk 4 Overal natuurkunde 5 VWO: hoofdstuk 9 Overal natuurkunde 6 VWO: hoofdstuk 15 Overal natuurkunde : keuzehoofdstuk "kernen en deeltjes"
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (geen grafische), Binas 6 <sup>e</sup> editie



<b>natuurkunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	A: Vaardigheden B1: Informatieoverdracht B2: Medische beeldvorming C1: Kracht en beweging C2: Energie en wisselwerking C3: Gravitatie D1: Elektrische systemen D2: Elektromagnetisme E2: Elektromagnetische straling en materie F1: Quantumwereld H: Natuurwetten en modellen
Tijdsduur	zie examenrooster

Natuurkunde EXAMENDOSSIER				cohort 4 vwo 2020-2021					
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	5Apt	6Ase1	6Ase2	6Ase3			
kolomnummer	251	351	451	611	621	631			
% weging in eind SE	10%	10%	10%	20%	25%	25%			
wijze van afnemen	s	s	p	s	s	s			
tijdsduur in minuten	90	90		90	135	135			
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja			
opmerkingen									

# Nederlands

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>Nederlands</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A Leesvaardigheid Domein C Schrijfvaardigheid Domein D Argumentatieve vaardigheden
Te bestuderen stof	Examenbundel
Toegestane hulpmiddelen	woordenboek

<b>Nederlands</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein A Leesvaardigheid Domein C Schrijfvaardigheid Domein D Argumentatieve vaardigheden
Te bestuderen stof	Materiaal wordt uitgereikt door docent. De leerling schrijft een betoog over een actueel onderwerp. Ter voorbereiding voldoet de leerling aan een aantal opdrachten in een schrijfdossier. Spel- en stijlfouten worden meegeteld.
Toegestane hulpmiddelen	schrijfdossier, woordenboek

<b>Nederlands</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein A Leesvaardigheid Domein D Argumentatieve vaardigheden Domein E Literatuur
Te bestuderen stof	Literatuurgeschiedenis 1914-heden uit <i>Dautzenberg</i> plus verhaal- en poëzieanalyse. Leerlingen lezen acht literaire boeken en tien gedichten, alle goedgekeurd door de docent.  Voor het examen levert de leerling in: * een leeslijst met daarop de acht moderne boeken die de leerling in 5 en 6 vwo heeft gelezen * een bloemlezing poëzie, bestaande uit tien gedichten * een analyse van elk gedicht
Vorm	Tijdens een groepsmondeling wordt kennis en begrip van de gelezen boeken, gedichten en de literatuurgeschiedenis getoetst.
Toegestane hulpmiddelen	De primaire werken, A-4 met citaten, mindmap

<b>Nederlands</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	Leesvaardigheid; analyseren, beoordelen en samenvatten van teksten.
Tijdsduur	zie examenrooster

Nederlands EXAMENDOSSIER						cohort 4 vwo 2020-2021			
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	6Ase1	6Ase2	6Ase3				
kolomnummer	251	351	611	621	631				
% weging in eind SE	10%	20%	25%	25%	20%				
wijze van afnemen	s	m	s	s	m				
tijdsduur in minuten	45	90	135	135	15/1ln				
herkansbaar	ja	ja	ja	ja	ja				
opmerkingen	in klas	in klas			groep lit				

# NLT (natuur, leven en technologie)

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

<b>NLT</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Exacte wetenschappen en technologie Domein C Aarde, natuur en heelal Domein D Gezondheid en veiligheid Domein E Technologische ontwikkeling Domein F Fundamenten van natuurwetenschap en technologie
Te bestuderen stof	Module : De mp3-speler
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (geen grafische!), Binas 6 <sup>de</sup> editie

<b>NLT</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Exacte wetenschappen en technologie Domein C Aarde, natuur en heelal Domein D Gezondheid en veiligheid Domein E Technologische ontwikkeling Domein F Fundamenten van natuurwetenschap en technologie
Te bestuderen stof	Keuze van de module wordt pas kort voor aanvang gemaakt, zodat kan worden aangesloten op de actuele, maatschappelijke ontwikkeling en de voorkeur van de leerlingen (zie lijst).
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (geen grafische!), Binas 6 <sup>de</sup> editie

<b>NLT</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Exacte wetenschappen en technologie Domein C Aarde, natuur en heelal Domein D Gezondheid en veiligheid Domein E Technologische ontwikkeling Domein F Fundamenten van natuurwetenschap en technologie
Te bestuderen stof	Game Design
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine (geen grafische!), Binas 6 <sup>de</sup> editie

<b>NLT</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	Voor NLT wordt geen centraal examen afgenomen
Stof	n.v.t.
Tijdsduur	n.v.t.

<b>Keuzemodules</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hart en vaten</li> <li>2. Medicijnen: van molecuul tot mens</li> <li>3. Ruimte voor de rivier</li> <li>4. Klimaatverandering</li> <li>5. Kernfusie</li> <li>6. Moleculaire gastronomie</li> <li>7. Aarde in evolutie</li> <li>8. Meten aan melkwegstelsel</li> </ol>
---------------------	--

Natuur, leven en technologie EXAMENDOSSIER							cohort 4 vwo 2020-2021		
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	<b>4Ase1</b>	<b>4Ase2</b>	<b>4Ase3</b>	<b>5Ase1</b>	<b>5Ase2</b>	<b>5Ase3</b>	<b>6Ase1</b>	<b>6Ase2</b>	<b>6Ase3</b>
kolomnummer	<b>051</b>	<b>052</b>	<b>053</b>	<b>151</b>	<b>251</b>	<b>351</b>	<b>611</b>	<b>621</b>	<b>631</b>
% weging in eind SE	5%	5%	10%	10%	10%	10%	15%	15%	20%
wijze van afnemen	s+p	s+p	s+p	s+p	s+p	s+p	s+p	s+p	s+p
tijdsduur schriftelijk	45	45	45	45	45	45	45	45	45
herkansbaar	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
opmerkingen	<p>Elke toets bestaat voor 50% uit een theoretisch deel en voor 50% uit een praktisch deel. Het praktisch deel vindt steeds plaats bij het werken aan de betreffende module. Voor NLT wordt geen centraal examen afgenomen. Het eindcijfer van het schoolexamen is het cijfer voor het examen.</p> <p>Voor leerlingen die uit 5 havo doorstromen naar 5 vwo ontbreekt het cijfer uit 4 vwo. Voor hen wordt het eindcijfer berekend op basis de toetsen in 5 en 6 vwo, waarbij de aangegeven percentages als gewichten (totaal 80%) gelden.</p>								

# scheikunde

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

scheikunde	6 atheneum 2022-2023
Code	6Ase1
Domein	Domein A. Vaardigheden Subdomein B1. Deeltjesmodellen Subdomein B4: Bindingen, structuren en eigenschappen Subdomein C4: Reactiekinetiek Subdomein C7: Classificatie van reacties Subdomein D1: Chemische vakmethodes Subdomein D3: Chemische synthese Subdomein D4: Molecular modelling Subdomein E1: Chemisch onderzoek Subdomein E2: Selectiviteit en specificiteit
Te bestuderen stof	Chemie Overal 4 VWO: hfd 6 Chemie Overal 5 VWO: hfd 12, 13, 14 Koolstofchemie, Molecuulbouw en Stofeigenschappen, Kunststoffen, Nieuwe materialen
Toegestane hulpmiddelen	Basispakket, gewone rekenmachine (geen grafische), Binas 6 <sup>e</sup> editie

scheikunde	6 atheneum 2022-2023
Code	6Ase2
Domein	Domein A. Vaardigheden Subdomein B1. Deeltjesmodellen Subdomein B4: Bindingen, structuren en eigenschappen Subdomein C5: Chemisch evenwicht Subdomein D2: Veiligheid Subdomein E1: Chemisch onderzoek Subdomein E2: Selectiviteit en specificiteit Subdomein E4: Nieuwe materialen Subdomein E5: Onderzoek en ontwerp Subdomein F1: Industriële processen Subdomein F2: Groene chemie Subdomein F3: Energieomzettingen Subdomein F4: Risico en veiligheid Subdomein F5: Duurzame productieprocessen Subdomein G1: Chemie van het leven Subdomein G2: Milieueffectrapportage Subdomein G3: Energie en industrie Subdomein G4: Milieueisen Subdomein G5: Bedrijfsprocessen
Te bestuderen stof	Chemie Overal 4 VWO: hfd 8 Chemie Overal 5 VWO: hfd 9, 15 Chemie Overal 6 VWO: hfd 16, 17 Zuren, Basen, Groene Chemie, Chemie van het leven, Buffers en Enzymen
Toegestane hulpmiddelen	Basispakket, gewone rekenmachine (geen grafische), Binas 6 <sup>e</sup> editie

<b>scheikunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein A. Vaardigheden Subdomein B1. Deeltjesmodellen Subdomein B2: Eigenschappen en modellen Subdomein B3: Bindingen en eigenschappen Subdomein B4: Bindingen, structuren en eigenschappen Subdomein C1: Chemische processen Subdomein C2: Chemisch rekenen Subdomein C3: Behoudswetten en kringlopen Subdomein C5: Chemisch evenwicht Subdomein C8: Technologische aspecten Subdomein C9: Kwaliteit van energie Subdomein E1: Chemisch onderzoek Subdomein E3: Duurzaamheid Subdomein F2: Groene chemie Subdomein F3: Energieomzettingen Subdomein G2: Milieueffectrapportage Subdomein G3: Energie en industrie
Te bestuderen stof	<i>Chemie Overal 4 VWO: hfd 7</i> <i>Chemie Overal 5 VWO: hfd 11</i> <i>Chemie Overal 6 VWO: hfd 18</i> Duurzaamheid, Redoxreacties, Accu's en Brandstofcellen,
Toegestane hulpmiddelen	Basispakket, gewone rekenmachine (geen grafische), Binas 6 <sup>e</sup> editie

<b>scheikunde</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	A Vaardigheden / B1 Deeltjesmodellen / B2 Eigenschappen en modellen / B3 Bindingen en eigenschappen / B4 Bindingen, structuren en eigenschappen / C1 Chemische processen / C2 Chemisch rekenen / C3 Behoudswetten en kringlopen / C4 Reactiekinetiek / C5 Chemisch evenwicht / C6 Energieberekeningen / D1 Chemische vakmethodes / D3 Chemische synthese / E1 Chemisch onderzoek / E2 Selectiviteit en specificiteit / F1 Industriële processen / F2 Groene chemie / F3 Energie omzettingen / G1 Chemie van het leven / G2 Milieueffectrapportage / G3 Energie en industrie
Toegestane hulpmiddelen	Basispakket, gewone rekenmachine (geen grafische), Binas 6 <sup>e</sup> editie
tijdsduur	zie examenrooster

Scheikunde EXAMENDOSSIER				cohort 4 vwo 2020-2021					
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	5Apt	6Ase1	6Ase2	6Ase3			
kolomnummer	251	351	451	611	621	631			
% weging in eind SE	10%	10%	10%	20%	25%	25%			
wijze van afnemen	s	s	p	s	s	s			
tijdsduur in minuten	90	90		90	135	135			
herkansbaar	ja	ja	nee	ja	ja	ja			
opmerkingen									

# wiskunde A

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

## LET OP

Bij de hulpmiddelen wordt verwezen naar een Grafische Rekenmachine; de leerling dient te letten op de volgende minimumeisen waaraan de GR dient te voldoen.

**Met Getal en Ruimte wordt de 12<sup>e</sup> editie bedoeld.**

Merk	Type	Versie
Texas Instruments (TI)	TI 84 plus T	Minstens O.S. versie 5.1. (basisversie met LED lampje)
Texas Instruments (TI)	TI 84 plus CE-T	Minstens O.S. versie 5.1.5.
Texas Instruments (TI)	TI N-Spire CX	Alleen de versie zonder CAS
CASIO	FX-9860GII (SD)	OS met examenstand (versie 2.0.7. en hoger)
CASIO	FX-CG20	OS met examenstand (versie 2.0.1. en hoger)
HP	Hewlett Packard Prime	n.v.t.

wiskunde A	6 atheneum 2022-2023
Code	6Ase1
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Algebra en tellen Domein C Verbanden Domein E Statistiek en kansrekening
Te bestuderen stof	<i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 1: hfd 2 Statistiek <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 1: hfd 4 Combinatoriek <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 2: hfd 6 Kansrekening <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 3: hfd 9 Kansverdelingen <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 3: hfd 11 Het toetsen van hypothesen <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 3: hfd 10 Exponenten en logaritmen Beschrijvende statistiek, kansverdelingen, toetsen van hypothesen
Toegestane hulpmiddelen	grafische rekenmachine

wiskunde A	6 atheneum 2022-2023
Code	6Ase2
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Algebra en tellen Domein C Verbanden Domein D Verandering
Te bestuderen stof	<i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 1: hfd 1 Formules en grafieken <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 1: hfd 3 Rekenen en herleiden <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 2: hfd 5 Machtsverbanden <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 3: hfd 8 Differentiaalvergelijkingen <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 3: hfd 10 Exponenten en logaritmen <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 4: hfd 12 Rijen <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 4: hfd 14 Toepassingen van differentiaalvergelijking Allerlei functies, differentiëren en algebraïsche vaardigheden
Toegestane hulpmiddelen	grafische rekenmachine



<b>wiskunde A</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Algebra en tellen Domein C Verbanden Domein D Verandering
Te bestuderen stof	<i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 1: hfd 1 Formules en grafieken <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 1: hfd 3 Rekenen en herleiden <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 1: hfd 4 Combinatoriek <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 2: hfd 5 Machtsverbanden <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 3: hfd 8 Differentiaalvergelijkingen <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 3: hfd 10 Exponenten en logaritmen <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 4: hfd 12 Rijen <i>Getal en Ruimte</i> VWO-A Deel 4: hfd 14 Toepassingen van differentiaalrekening  De gehele stof van het centraal examen.
Toegestane hulpmiddelen	grafische rekenmachine

<b>wiskunde A</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	De gehele stof van het centraal examen.
Tijdsduur	180 minuten, zie verder het examenrooster

Wiskunde A EXAMENDOSSIER						cohort 6 vwo 2022-2023			
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	5Ase2	5Ase3	6Ase1	6Ase2	6Ase3				
kolomnummer	251	351	611	621	631				
% weging in eind SE	10%	10%	20%	30%	30%				
wijze van afnemen	s	s	s	s	s				
tijdsduur in minuten	90	90	135	135	135				
herkansbaar	ja	ja	ja	ja	ja				
opmerkingen									

# wiskunde B

verplicht in schoolexamen

verplicht in centraal examen

schoolspecifiek onderwerp, niet in het examen

## LET OP

Bij de hulpmiddelen wordt verwezen naar een Grafische Rekenmachine; de leerling dient te letten op de volgende minimumeisen waaraan de GR dient te voldoen.

**Met *Getal en Ruimte* wordt de 11<sup>e</sup> editie bedoeld.**

Merk	Type	Versie
Texas Instruments (TI)	TI 84 plus T	Minstens O.S. versie 5.1. (basisversie met LED lampje)
Texas Instruments (TI)	TI 84 plus CE-T	Minstens O.S. versie 5.1.5.
Texas Instruments (TI)	TI <i>N-Spire</i> CX	Alleen de versie zonder CAS
CASIO	FX-9860GII (SD)	OS met examenstand (versie 2.0.7. en hoger)
CASIO	FX-CG20	OS met examenstand (versie 2.0.1. en hoger)
HP	Hewlett Packard Prime	n.v.t.

<b>wiskunde B</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase1</b>
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Functies, grafieken en vergelijkingen Domein E Meetkunde met coördinaten
Te bestuderen stof	<i>Getal en Ruimte</i> vwo B deel 3 hfd 10: Meetkunde met vectoren <i>Getal en Ruimte</i> vwo B deel 4 hfd 13: Limieten en asymptoten Meetkunde, limieten en asymptoten Aantekeningenschrift(en)
Toegestane hulpmiddelen	grafische rekenmachine

<b>wiskunde B</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase2</b>
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Functies, grafieken en vergelijkingen Domein C Differentiaal- en integraalrekening Domein D Goniometrische functies
Te bestuderen stof	<i>Getal en Ruimte</i> vwo B deel 3 hfd 12: Goniometrische formules <i>Getal en Ruimte</i> vwo B deel 4 hfd 15 par 1,2: Afgeleiden en primitieven, Goniometrie, differentiëren en integreren Aantekeningenschrift(en)
Toegestane hulpmiddelen	grafische rekenmachine

<b>wiskunde B</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Code</b>	<b>6Ase3</b>
Domein	Domein A Vaardigheden Domein B Functies, grafieken en vergelijkingen Domein C Differentiaal- en integraalrekening Domein D Goniometrische functies Domein E Meetkunde met coördinaten
Te bestuderen stof	Alle hoofdstukken uit <i>Getal en Ruimte</i> vwo deel 1 t/m 4 Aantekeningenschrift(en)
Toegestane hulpmiddelen	grafische rekenmachine

<b>wiskunde B</b>	<b>6 atheneum 2022-2023</b>
<b>Centraal examen</b>	
Stof	De gehele stof van het schoolexamen
Tijdsduur	180 minuten, zie verder het examenrooster

<b>Wiskunde B EXAMENDOSSIER</b>						<b>cohort 6 vwo 2022-2023</b>			
	s = schriftelijk, m = mondeling, p = praktisch, klt = kijk- en luistertoets								
code Magister	<b>5Ase2</b>	<b>5Ase3</b>	<b>6Ase1</b>	<b>6Ase2</b>	<b>6Ase3</b>				
kolomnummer	<b>251</b>	<b>351</b>	<b>611</b>	<b>621</b>	<b>631</b>				
% weging in eind SE	10%	10%	20%	30%	30%				
wijze van afnemen	s	s	s	s	s				
tijdsduur in minuten	90	135	135	135	135				
herkansbaar	ja	ja	ja	ja	ja				
opmerkingen									