



Supreme
College Nederland

PTA

Programma van toetsing en afsluiting

5 vwo cohort 2023-2026

September 2024

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	3
AARDRIJKSKUNDE	4
ART.....	5
BIOLOGIE	6
CHINEES	7
GESCHIEDENIS.....	8
INFORMATICA (DEEL 1/2)	9
INFORMATICA (DEEL 2/2)	10
MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN	11
NATUURKUNDE	12
ONDERZOEK EN ONTWERPEN (O&O)	13
SCHEIKUNDE	14
WISKUNDE A	15

INLEIDING

Castricum, september 2024

Beste leerling,

Voor je ligt het PTA-dossier 2023-2026 voor 4 en 5 vwo. Dit PTA wordt in 6 vwo aangevuld met alle 6 vwo PTA-onderdelen. In dit PTA staat alle informatie over het schoolexamen. Het PTA-dossier bestaat uit het examenreglement en uit een overzicht van de eisen die de verschillende vakken stellen. Daaraan moet je voldoen voordat je in 6 vwo aan het centraal examen kunt deelnemen. Het PTA-dossier is dus een belangrijk document dat je vaak moet raadplegen.

De eisen en onderdelen die in dit PTA-dossier worden genoemd, zijn gebaseerd op de kennis, het inzicht en de vaardigheden waarover je voor de verschillende vakken op het moment van toetsing moet beschikken. De moderne vreemde talen richten zich daarbij ook op de taalniveaus van het Europees Referentiekader voor de Talen. De mate waarin je voldoet aan deze eisen, wordt tot uitdrukking gebracht in een cijfer. Hoe zwaar een cijfer meetelt, blijkt uit het percentage dat vermeld staat bij de betreffende toets of praktische opdracht.

Ook bepaalde activiteiten of handelingen kunnen voorgeschreven worden. Hierbij gaat het veelal om eisen waaraan naar behoren moet zijn voldaan, zonder dat er, in het kader van het PTA-dossier, een cijfer voor wordt gegeven.

Dit PTA-dossier omvat alle vakken en activiteiten die in de bovenbouw van het vwo worden aangeboden, en wel in alfabetische volgorde. Natuurlijk gelden voor jou alleen de vakken in het gemeenschappelijk deel, de vakken die bij jouw profiel horen en jouw vak(ken) in de vrije ruimte.

Herkansingen

Op de onderdelen die in dit PTA-dossier worden genoemd is de herkansingsregeling van toepassing zoals beschreven in het examenreglement 2024-2025. De toets van een onderdeel kent bij de eerste afname en bij de herkansing altijd dezelfde toetsvorm.

Profielwerkstuk

De leerling maakt in 5 vwo een start met zijn/haar profielwerkstuk. De eisen voor dit profielwerkstuk zijn, samen met de exacte data en beoordeling, te vinden in de handleiding van het profielwerkstuk.

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

AARDRIJKSKUNDE

TOETSEN

Leerjaar	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5	Vak-51	Praktische Opdracht	n.v.t.	10%	Ja	SE
5	Vak-52	Schriftelijk	60 min.	10%	Ja	SE/CE
5	Vak-53	Schriftelijk	120 min.	20%	Ja	SE/CE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vak-51	Praktische Opdracht. Arm & Rijk: Voedselproblematiek
	<i>Domein: A1 en A2</i>
	<i>Hulpmiddel: n.v.t.</i>
	<i>Inleverdatum: Eind periode 1</i>
Vak-52	Schriftelijke toets. Leefomgeving: Wonen in Nederland H1, H2, H3, H4
	<i>Domein: E1 en E2</i>
	<i>Hulpmiddel: woordenboek.</i>
	<i>Inleverdatum: Eind periode 3</i>
Vak-53	Schriftelijke toets. Wereld: Globalisering H1, H2, H3, H4
	<i>Domein: B1 + B2</i>
	<i>Hulpmiddel: woordenboek.</i>
	<i>Inleverdatum: Eind periode 4</i>
Methode:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>De Geo LRN-line (CE 2026 e.v.) online + boek vwo Wonen in Nederland (ISBN: 978 90 06 26215 5)</i> • <i>De Geo LRN-line (CE 2026 e.v.) online + boek vwo Globalisering (ISBN: 978 90 06 26216 2)</i> <p><i>Leerjaar 6:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>De Geo LRN-line (CE 2026 e.v.) online + boek vwo Systeem aarde (ISBN: 978 90 06 26217 9)</i> • <i>De Geo LRN-line (CE 2026 e.v.) online + boek vwo Zuid-Amerika (Leverbaar eind 2024. ISBN: 978 90 06 26218 6)</i> <p><i>Eenmaal:</i></p> <p><i>De Geo Basisboek Onderbouw (ISBN: 978 90 06 23780 1)</i></p>
Uitgever:	ThiemeMeulenhoff
	Bij een instroom in 6 vwo aardrijkskunde dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:
	- Vak-51
	- Vak-52
	- Vak-53

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

ART

TOETSEN

<i>Leerjaar</i>	<i>CODE</i>	<i>Vorm</i>	<i>Duur</i>	<i>Weging</i>	<i>Herkansing</i>	<i>Stof</i>
5v	Vart-51	Schriftelijke toets	60 min.	10%	Nee	SE
5v	Vart-52	Praktische Opdracht	n.v.t.	10%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vart-51	Kunstgeschiedenis en Kunstbeschouwing: Grieken tot en met Neoclassicisme. Een schriftelijke toets van 60 min. Domein: A1+2
Vart-52	Art, een beeldend onderzoek met praktisch werkstuk naar aanleiding van een nader gekozen thema. Procesverslag en reflectie in schetsboek/dummie. Beoordeling in juni. Domein: B
NB.	Het doel is om in vwo 5 en 6 verschillende tentoonstellingen te bezoeken die de leerlingen voorbereiden op het eindexamen al dan niet gekoppeld aan een workshop > bij voorkeur in het Stedelijk museum Amsterdam en het Rijksmuseum Amsterdam. (domein C) Er wordt niet uitgesloten dat andere kunstmusea en kunstgalleries ook een optie zijn.

Programma Toetsing en Afsluiting
5 vwo cohort 2023 – 2026
BIOLOGIE
TOETSEN

<i>Leerjaar</i>	<i>CODE</i>	<i>Vorm</i>	<i>Duur</i>	<i>Weging</i>	<i>Herkansing</i>	<i>Stof</i>
5v	Vbiol-51	Kennistoets	120 minuten	15%	Ja	SE/CE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vbiol-51	De schriftelijke toets bestaat uit vragen uit V4 thema 2 Voortplanting, V5 thema 1 Regeling en V5 thema 2 Waarneming en Gedrag
	Domeinen M6 levenscyclus cel, O2 , O4 beweging van het organisme, O5 waarneming door het organisme, O6 zelforganisatie van het organisme, O7 gedrag, O8 seksualiteit O9 Voortplanting (vetgedrukt: verplichte SE-stof)
	Hulpmiddel: rekenmachine, binas, woordenboek.
Methode:	Biologie voor Jou editie MAX
Uitgever:	Malmberg
Bij een instroom in 6 vwo biologie dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt: - Vbiol-51	

Programma Toetsing en Afsluiting
5 vwo cohort 2023 – 2026
CHINEES
TOETSEN

<i>Leerjaar</i>	<i>CODE</i>	<i>Vorm</i>	<i>Duur</i>	<i>Weging</i>	<i>Herkansing</i>
4v	Vchtc-41	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee
5v	Vchtc-51	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vchtc-41	Praktische opdracht over cultuur.
	<i>Domein: E2.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE2 in 4 vwo.</i>
Vchtc-51	Literatuuropdracht: In een groep van drie of vier leg je een mondeling af waarbij er vragen worden gesteld over twee gelezen boeken en blogs (vertaalde werken).
	<i>Domein: E1.</i>
	<i>Hulpmiddel: geen.</i>
	<i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 5 vwo.</i>
Methode:	Chinees Wo xue Zhongwen Boek 4 en 5
Uitgever:	Jessica Paardekooper
Methode:	Eigen materiaal
Bij een instroom in 5 vwo dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Vchtc-41	
Bij een instroom in 6 vwo dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Vchtc-41	
- Vchtc-51	

Programma Toetsing en Afsluiting**5 vwo cohort 2023 – 2026****GESCHIEDENIS****TOETSEN**

<i>Leerjaar</i>	<i>CODE</i>	<i>Vorm</i>	<i>Duur</i>	<i>Weging</i>	<i>Herkansing</i>	<i>Stof</i>
5v	Vges-51	Kennistoets	120 minuten	20%	Ja	CE/SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vges-51	De toets bestaat uit vragen over H 2 t/m 9 + Oorlog en Vrede.
	<i>Domein: A/B/C/E.</i>
	<i>Hulpmiddel: woordenboek</i>
Methode:	Sprekend Verleden 7 ^e druk
Uitgever:	Walburg Pers
Methode:	Training voor het examen met HC
Bij een instroom in 6 vwo geschiedenis dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
- Vges-51	

INFORMATICA (deel 1/2)
TOETSEN

Leerjaar	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5v	Vin-51	Kennistoets	120 minuten	10%	Ja	SE
5v	Vin-52	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
5v	Vin-53	Kennistoets	60 minuten	10%	Ja	SE
5v	Vin-54	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
5v	Vin-55	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
5v	Vin-56	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE
5v	Vin-57	Kennistoets	60 minuten	15%	Ja	SE
5v	Vin-58	Praktische opdracht	n.v.t.	5%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vin-51	De toets bestaat uit een toets op de computer over SQL. <i>Domein: H2/H3.</i> <i>Hulpmiddel: geen</i>
Vin-52	De PO bestaat uit een praktische opdracht met PHP/MySQL. <i>Domein: H1/H2/H3.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE1 in 5 vwo.</i>
Vin-53	De toets bestaat uit een toets op de computer over programmeren met Python. <i>Domein: G1/G2/G3.</i> <i>Hulpmiddel: geen</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE2 in 5 vwo.</i>
Vin-54	De PO bestaat uit een opdracht met Python en de micro:bit. <i>Domein: A5/A6/A8/A10/A12.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE2 in 5 vwo</i>
Vin-55	De PO bestaat uit een opdracht voor het ontwerpen van een wireframe met gebruik van de User Experience module <i>Domein: A10/A11/A12/A13/F1/F2/F3/F3/O2/O3.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE 3 in 5 vwo.</i>
Vin-56	Keuzemodule: - Meedoen (in teamverband) aan de Raspberry Pi competitie App maken met Thunkable of vergelijkbare tool <i>Domein: M1/M2 A8/D1</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE3 in 5 vwo.</i>
Vin-57	De toets bestaat uit vragen over de module Cisco Network Academy "Network Basics". <i>Domein: E1/L1/L2/L3/L4</i> <i>Hulpmiddel: geen.</i>
Vin-58	De PO bestaat uit een praktische opdracht over netwerken met Cisco Packet Tracer. <i>Domein: L1/L2/L3/L4.</i> <i>Inleverdatum: voorafgaand aan SE4 in 5 vwo.</i>

Programma Toetsing en Afsluiting**5 vwo cohort 2023 – 2026****INFORMATICA (deel 2/2)**

Methode:	Enigma
Uitgever:	VO-content
Het cijfer is steeds het gewogen gemiddelde van de behaalde cijfers. Alle praktische opdrachten moeten ingeleverd worden in de week voorafgaand aan de betreffende toetsweek of op de datum genoemd in de weekplanner.	
Bij een instroom in 5 vwo informatica of 6 vwo informatica dient een inhaaltraject te worden afgesproken met de vakdocent.	

Programma Toetsing en Afsluiting
5 vwo cohort 2023 – 2026
MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN
TOETSEN

<i>Leerjaar</i>	<i>CODE</i>	<i>Vorm</i>	<i>Duur</i>	<i>Weging</i>	<i>Herkansing</i>	<i>Stof</i>
5v	VMAW-51	Schriftelijke toets	120 minuten	20%	Ja	SE
5v	VMAW-52	Praktische opdracht	n.v.t.	10%	Nee	SE/CE

OMSCHRIJVING TOETSEN

VMAW-51	Kennistoets over vorming in de context media en beeldvorming
	<i>Domein: : A1/A2/A3/A4/B1/B2/B3</i>
	<i>Hulpmiddel: woordenboek.</i>
VMAW-52	Praktische opdracht over een zelfgekozen actualiteit
	<i>Domein: A1 t/m F1</i>
	<i>Inleverdatum: periode 4</i>
Methode:	<i>Eigen methode</i>
Bij een instroom in 6 vwo maatschappijwetenschappen dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt: <ul style="list-style-type: none"> - VMAT-51 - VMAT-52 	

Programma Toetsing en Afsluiting
5 vwo cohort 2023 – 2026
NATUURKUNDE
TOETSEN

<i>Leerjaar</i>	<i>CODE</i>	<i>Vorm</i>	<i>Duur</i>	<i>Weging</i>	<i>Herkansing</i>	<i>Stof</i>
5v	Vnat-51	Kennistoets	120 minuten	10%	Ja	SE
5v	Vnat-52	Praktische toets	n.v.t.	10%	Nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vnat-51	De toets zal bestaan uit vragen over Natuurkunde keuzekaternen Newton, 5 ^e editie, vwo 4 en 5: Vaardigheden “Kern- en deeltjesprocessen” en “Relativiteit”. Alle voorafgaande stof wordt als bekend verondersteld.
	<i>Domein: E3/F2</i>
	<i>Hulpmiddel: niet-grafische rekenmachine en Binas.</i>
Vnat-52	<i>Zelfstandig praktisch onderzoek</i>
	<i>Domein: A/H/I</i>
	<i>Inleverdatum: Juni 1de</i>
Methode:	Newton, 5 ^e editie, vwo 4, 5 en 6.
Bij een instroom in 6 vwo natuurkunde dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
<ul style="list-style-type: none"> - Vnat-51 - Vnat-52 	

ONDERZOEK EN ONTWERPEN (O&O)
TOETSEN

Leerjaar	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5v	Vo&o-51	Portfolio	Periode 1 en 2	10%	nee	SE
5v	Vo&o-52	Praktische opdracht	Periode 1 en 2	10%	nee	SE
5v	Vo&o-53	Portfolio	Periode 3 en 4	10%	nee	SE
5v	Vo&o-54	Praktische opdracht	Periode 3 en 4	10%	nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vo&o-51	Keuzeproject*** proces Bouwstenen BB O&O 1 t/m 16 t.b.v. Portfolio <i>Domein: C1, C2, C4, C5, C6</i> <i>Hulpmiddel:</i> <i>Inleverdatum: week 51</i>
Vo&o-52	Keuzeproject*** product <i>Domein: A1 t/m A8*, B1 t/m B4, C3 tenminste 1 van D**</i> <i>Hulpmiddel:</i> <i>Inleverdatum: week 51</i>
Vo&o-53	Premeesterproef*** proces Bouwstenen BB O&O 1 t/m 16 t.b.v. Portfolio <i>Domein: C1, C2, C4, C5, C6</i> <i>Hulpmiddel:</i> <i>Inleverdatum: week 25</i>
Vo&o-54	Premeesterproef*** product <i>Domein: A1 t/m A8*, B1 t/m B4, C3 tenminste 1 van D**</i> <i>Hulpmiddel:</i> <i>Inleverdatum: week 25</i>
Methode:	n.v.t.
Uitgever:	n.v.t.
Instroom in 6 vwo is niet mogelijk.	

* De subdomeinen A5, A6 en A7 hoeven slechts in een van de projecten aan de orde te komen

** Liefst is het subdomein uit D een andere dan eerdere projecten

*** De keuze van onderwerp wordt in overleg tussen leerlingen en docent vastgesteld

NB1 Van de leerling wordt verwacht dat hij/zij een portfolio opbouwt. De docent bespreekt hoe dit dient te gebeuren. Het portfolio draagt bij aan het procescijfer bij een project. In het portfolio wordt de persoonlijke, professionele ontwikkeling en loopbaanoriëntatie bijgehouden.

NB2 Het schoolexamen (V5 en V6) heeft betrekking op minimaal 3 van de subdomeinen uit domein D

Programma Toetsing en Afsluiting

5 vwo cohort 2023 – 2026

SCHEIKUNDE

TOETSEN

Leerjaar	CODE	Vorm	Duur	Weging	Herkansing	Stof
5	VSchk-51	Kennistoets	120 minuten	20%	ja	CE/SE
5	VSchk-52	Praktische toets	120 minuten	10%	nee	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

VSchk-51	De toets bestaat uit vragen over het NOVA-MAX Scheikunde deel 4B: Chemische evenwichten (H6), en Deel 5A: Zuren en basen (H7), Redox (H9). Verder voorkennis: Chemisch Rekenen (H1), Bindingstypen (H2), Organische chemie (H3), Zouten (H4)
	<i>Domeinen: A1, A2, A3, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A14, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, E1, F3</i>
	<i>Hulpmiddel: BiNaS + gewone rekenmachine</i>
VSchk-52	Practicumtoets
	De praktische toets bestaat uit vragen over het NOVA-MAX Scheikunde deel 5A: Zuren en basen (H7), Redox (H9). Verder voorkennis: Chemisch Rekenen (H1), Organische chemie (H3), Zouten (H4)
	<i>Domeinen: A1, A2, A3, A5, A8, A9, A10, A11, A12, A14, B1, C1, C2, C5, C7</i>
	<i>Hulpmiddel: BiNaS + gewone rekenmachine</i>
Bij een instroom in 6 vwo scheikunde dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:	
<ul style="list-style-type: none"> - VSchk-51 - VSchk-52 	

Programma Toetsing en Afsluiting
5 vwo cohort 2023 – 2026
WISKUNDE A
TOETSEN

<i>Leerjaar</i>	<i>CODE</i>	<i>Vorm</i>	<i>Duur</i>	<i>Weging</i>	<i>Herkansing</i>	<i>Stof</i>
5v	Vwisa-51	Praktische opdracht	120 minuten	20%	Ja	SE

OMSCHRIJVING TOETSEN

Vwisa-51	<p>Bij deze computertoets wordt het onderwerp statistiek en Excel vaardigheden getoetst. De toets zal bestaan uit inleveropdrachten</p> <p>Moderne wiskunde 12^e editie VWO A: H10, H11, H13 en H15.</p> <p>Alle voorgaande stof wordt bekend verondersteld.</p> <p><i>Domein: E</i></p> <p><i>Hulpmiddel: grafische rekenmachine in examenstand.</i></p>
Methode:	Moderne wiskunde 12 ^e ed vwo A/C deel 1
	Moderne wiskunde 12 ^e ed vwo A deel 2
	Moderne wiskunde 12 ^e ed vwo A deel 3
	Moderne wiskunde 12 ^e ed vwo A deel 4
<p>Bij een instroom in 6 vwo wiskunde A dienen de volgende onderdelen te worden gemaakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vwisa-51 	