

AMSTERDAM  
**cartesius**  
I HET LYCEUM

Programma van Toetsing Onderbouw

2024-2025

2 Havo/Vwo

## Studieprogramma: het PTO

Beste leerling,

Dit is het studieprogramma van jouw afdeling, we noemen dit het Programma van Toetsing Onderbouw (PTO). Hierin staat wat je kunt verwachten in jouw leerjaar: je kunt zien welke stof er bij elk vak aan de orde komt en hoe er getoetst wordt. In het PTO zijn alle toetsen opgenomen waarvoor je een cijfer krijgt.

Het PTO is opgesteld volgens een vast format dat is afgeleid van het PTA (Programma Toetsing en Afsluiting) dat gehanteerd wordt in de bovenbouw. Het ziet er misschien een beetje ingewikkeld uit, maar het is goed om te weten wat er dit jaar van je verwacht wordt bij elk vak!

De volledige bevorderingsnormen zijn vastgelegd in het document Overgangsregeling en *Bevorderingsnormen Cartesius Lyceum*. Deze vind je op de website.

## Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Nederlandse taal

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	Presentatie PO: Winkel	P	1	20 min
2.2	Lapbook	S	1	90 min
2.3	Schrijfvaardigheid: creatief verhaal	S	1	

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

## Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Duitse taal

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	Portfolio Hoofdstuk 8-9		2	
2.2	Portfolio Hoofdstuk 10, 11, 12		2	
2.3	Portfolio Hoofdstuk 12, 13, 14		2	

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

## Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Engelse taal

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	Writing test unit 1, 2, 3	S	2	60 min
2.2	Writing test unit 5, 7	S	2	60 min
2.3	Fiction Film project	P	2	

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

## Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Spaanse taal

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	H 1, 2 en woordenschat van H3 van "Compañeros 1".	S	2	60 min
2.2	H3, 4 en 5 van "Compañeros 1"	S	2	60 min
2.3	Spreekvaardigheid mondeling + grammatica toets H 1 t/m 6 schriftelijk	S	2	60 min

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

## Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Geschiedenis

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	Ancien régime & Democratische revoluties	S	1	60 min
2.2	H5: Tijd van burgers en stoommachines	S	1	60 min
2.3	H6: Imperialisme en nationalisme	S	1	60 min

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

# Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Aardrijkskunde

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	Kleine toets 'Landschappen'	S	1	45 min
2.2	Leertoets begrippen + inzicht 'Landschappen'	S	2	60 min
2.3	Kleine toets 'Steden'	S	1	45 min
2.4	Project Steden 'Ontwerp je eigen stad'	P	2	
2.5	Kleine toets 'Water'	S	1	45 min
2.6	Leertoets begrippen + inzicht 'Water'	S	2	60 min

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk



# Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Wiskunde

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	H1: Rekenen met letters, H2: Afstand en oppervlakte, H3: Lineaire formules en vergelijkingen	S	1	60 min
2.2	H4: Procenten en diagrammen, H5: Kwadraten en wortels, H6: Stelling van Pythagoras	S	1	60 min
2.3	H7: Kwadratische vergelijkingen, H8: Inhoud en vergroten	S	1	60 min

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

## Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Science

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	H2: Beweging H3: Stoffen en stoffeigenschappen	S	2	60 min
2.2	Portfolio bestaande uit practica en afsluitende toets over H4: Electriciteit en H5: Warmte	S	2	60 min
2.3	Portfolio bestaande uit toets over H1: Licht en een PO over H6: Heelal	S	2	60 min

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

## Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Biologie

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	H7: Eten H13.1 Eten: bij dieren en planten	S	2	60 min
2.2	H8: Je lichaam werkt H13.2 Ademhalen en 13.3 transport	S	2	60 min
2.3	H10 en H11: Je verandert en Voortplanting	S	2	60 min

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

## Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Kunst

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	Portfolio Kleur en compositie (teken een liedje)	P	1	90 min
2.2	Portfolio Perspectief en ruimtesuggestie	P	1	90 min
2.3	Portfolio Compositie en gulden snede	P	1	90 min

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

## Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Lichamelijke opvoeding

	omschrijving	vorm	weging	duur
2.1	Onderdeel 1	P	1	
2.2	Onderdeel 2	P	1	
2.3	Onderdeel 3	P	1	

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk