



Programma van Toetsing Onderbouw

2026-2027

Klas 2

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
Cijfer P1	Schrijf- en spreekvaardigheid: PO Open je eigen winkel	P	1	n.v.t.
Cijfer P2	Leesvaardigheid + woordenschat	S	1	60 min
Cijfer P3	Schrijfvaardigheid: creatief verhaal	P	1	n.v.t.

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Klassieke talen

	omschrijving	vorm	weging	duur
Cijfer P1	Minerva H2 t/m H4	S	1	60 min
Cijfer P2	Minerva H5 en H6	S	1	60 min
Cijfer P3	Minerva H7 en H8	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: Duitse taal

	omschrijving	vorm	weging	duur
Cijfer P1	Portfolio Hoofdstuk 1-4	P	1	n.v.t.
Cijfer P2	Portfolio Hoofdstuk 5, 6, 8 en 9	P	1	n.v.t.
Cijfer P3	Portfolio Hoofdstuk 10, 11 en 12	P	1	n.v.t.

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
Cijfer P1	Writing	S	1	60 min
Cijfer P2	Reading Comprehension	S	1	60 min
Cijfer P3	Fiction Film: Speaking, video in groepjes	P	1	n.v.t.

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
Cijfer P1	Toets Grammatica, woordjes en zinnenlesstof: la familia y yo	S	2	60 min
Cijfer P2	Praktische opdracht bij lesstof: La comida y la bebida	P	2	10 min
Cijfer P3	Toets Grammatica, woordjes en zinnenlesstof: El barrio y el colegio	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
Cijfer P1	Portfolio: Tijd van pruiken en revoluties (1700-1800)	P	1	n.v.t.
Cijfer P2	Tijd van burgers en stoommachines (1800-1900)	S	1	60 min
Cijfer P3	Politiek-maatschappelijke stromingen	M	1	10 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
Cijfer P1	H1 Landschappen	S	1	60 min
Cijfer P2	H3 Water	S	1	60 min
Cijfer P3	PO H2 Steden	P	1	n.v.t.

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
Cijfer P1	H2: Afstand en oppervlakte, H3: Lineaire formules en vergelijkingen (3.1 en 3.2), H4: Procenten en diagrammen	S	1	60 min
Cijfer P2	H1: Rekenen met letters, H3: Lineaire formules en vergelijkingen (3.3 en 3.4), H5: Kwadraten en wortels,	S	1	60 min
Cijfer P3	H6: Stelling van Pythagoras, 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: Informatica

	omschrijving	vorm	weging	duur
Cijfer P3	Portfolio: Interactief verhaal - Hedy + Gamedesign - Scratch	P	1	n.v.t.

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
Cijfer P1	Stoffen en beweging (1.2 t/m 1.4 + 4.1 t/m 4.4)	S	1	60 min
Cijfer P2	Elektriciteit en Warmte (3.1 t/m 3.4 + 5.1 t/m 5.3)	S	1	60 min
Cijfer P3	Licht en Heelal (2.1 t/m 2.4 + 6.1 t/m 6.4)	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: Biologie

	omschrijving	vorm	weging	duur
Cijfer P1	H7: Eten / H13.1: Eten, bij dieren en planten	S	1	60 min
Cijfer P2	H8: Je lichaam werkt / H13.2: Ademhalen en H13.3: transport	S	1	60 min
Cijfer P3	H10 en H11: Je verandert en Voortplanting	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: Kunst

	omschrijving	vorm	weging	duur
Cijfer P1	Portfolio Beeldaspecten	P	1	n.v.t.
Cijfer P2	Portfolio Ruimte	P	1	n.v.t.
Cijfer P3	Portfolio Gemengde Technieken	P	1	n.v.t.

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
Cijfer P1	Atletiek/Spel/Turnen/Deelname	P	1	n.v.t.
Cijfer P2	Atletiek/Spel/Turnen/Deelname	P	1	n.v.t.
Cijfer P3	Atletiek/Spel/Turnen/Deelname	P	1	n.v.t.

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

Programma van toetsing onderbouw

Studie: Cartesius 2 Havo Vwo

Vak: Burgerschap

	omschrijving	vorm	weging	duur
Cijfer P1	Retorica	P	1	n.v.t.
Cijfer P2	De liefde en ik	P	1	n.v.t.
Cijfer P3	Klimaat- en natuurrecht	S	1	60 min

Verklaring van de afkortingen:

vorm:

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk