

PTA Aardrijkskunde havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A1, B2, C2, D1, E1

Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen A en de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft. Enkele domeinen uit het centraal examen komen ook deels terug in het schoolexamen.

Domeinen	havo 4	havo 5
Domein A: Vaardigheden	A1 Geografische benadering A2 Geografisch onderzoek	A1 Geografische benadering
Domein B: Wereld	B1 Gebieden op de grens van arm en rijk	B2 Samenhangen en verschillen in de wereld B3 Mondiale processen en lokale effecten
Domein C: Aarde	C1 Samenhangen en verschillen op regionaal niveau C2 Samenhangen en verschillen op aarde	C2 Samenhangen en verschillen op aarde C3 De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten
Domein D: Ontwikkelingsland		D1 Gebiedskenmerken D2 Actuele vraagstukken
Domein E: Leefomgeving	E2 Regionale en lokale vraagstukken	

PTA Aardrijkskunde havo eindexamenjaar 2028					
Afname periode	(Sub)domeinen/ eindtermen	Leerinhoud	Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 4	A1 Geografische benadering C1 Samenhangen en verschillen op regionaal niveau C2 Samenhangen en verschillen op aarde	Domein Aarde: Klimaat en landschap	SE1, S, 100	Ja	10
Leerjaar 4	A1 Geografische benadering A2 Geografisch onderzoek E2 Regionale en lokale vraagstukken	Domein Leefomgeving: Stedelijke gebieden	SE2, PO	Nee	10
Leerjaar 4	A1 Geografische benadering B1 Gebieden op de grens van arm en rijk	Domein Wereld: Wereldbeeld	SE3, S, 100	Ja	10
Leerjaar 5	A1 Geografische benadering B2 Samenhangen en verschillen in de wereld B3 Mondiale processen en lokale effecten	Domein Wereld: Globalisering	SE4, S, 100	Ja	25
Leerjaar 5	A1 Geografische benadering C2 Samenhangen en verschillen op aarde C3 De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten	Domein Aarde: Endogene en exogene processen	SE5, S, 100	Ja	25
Leerjaar 5	A1 Geografische benadering D1 Gebiedskenmerken D2 Actuele vraagstukken	Domein gebieden: Brazilië	SE6, S, 100	Ja	20

PTA Biologie havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein M Molecuul- en celniveau

Domein O Orgaan- en organismeniveau

Domein P Populatie- en ecosysteemniveau

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen M2, M3, M7, M8, O1, O2, O3, P1, P3 en P4, in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en M1, M4, M5, M6, O4, O5, O6, O7, O8, O9, P2, en P5 en meerdere subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft.

De subdomeinen A1 t/m A9 hebben betrekking algemene en vakoverstijgende vaardigheden. De subdomeinen A1 t/m A9 omvatten de volgende vaardigheden: informatievaardigheden, communiceren, reflecteren op leren, studie en beroep, onderzoeken, ontwerpen, modelvorming, natuurwetenschappelijk instrumentarium, waarderen en oordelen. De subdomeinen A10 t/m A16 hebben betrekking op biologie specifieke vaardigheden en worden derhalve wel expliciet getoetst. De subdomeinen A10 t/m A16 omvatten de volgende vaardigheden: A10: Beleven, A11: Vorm-functie-denken, A12: Ecologisch denken, A13: Evolutionair denken, A14: Systeemdenken, A15: Contexten, A16: Kennisontwikkeling en toepassing. Een omschrijving van alle subdomeinen is te vinden op:

<https://www.examenblad.nl/2028/havo/vakken/exacte-vakken/biologie-havo>

Domeinen	H4	H5
Domein A	A1, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A12	A2, A3, A11, A13, A14, A15, A16
Domein M	M1, M2, M3, M4, M5, M6	M4, M7, M8,
Domein O	O1, O6, O7, O8, O9	O1, O2, O3, O4, O5, O9
Domein P	P1, P2, P3, P5	P4, P5

Vetgedrukt = **Verplichte SE-subdomeinen**

PTA Biologie havo eindexamenjaar 2028

Afname periode	(Sub)domeinen/ eindtermen	Leerinhoud	Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 4	A1, A5 (+ A5.10), A6 (A6.2, A6.3, A6.5, A6.6, A6.7, A6.8 & A6.10), A9 (+ A9.3 en A9.4), A10 , A12	PO Ecosysteem	SE1, PO	Nee	2
Leerjaar 4	A12, A14, A15, A16, M2, O1, O9 , P1, P2 , P3, P5	H7 Soorten en Relaties & H8 Ecosysteem en Evenwicht	SE2, S, 100	Ja	4
Leerjaar 4	A4, A11, A14, A15, M1 , M2, M3, M4, M5, M6, O6	H2 Cellen & H3 Onderzoek doen	SE3, S, 100	Nee	4
Leerjaar 4	A16, M6 , M8, O2, O7, O8 en O9	H1 Gedrag & H4 Voortplanting	SE4, S, 100	Nee	4
Leerjaar 4	A1, A5 (+ A5.6 en A5.10), A8 (+ A8.1, A8.2 & A8.5)	PO Enzymactiviteit	SE5, PO	Nee	2
Leerjaar 4	A14, M2, O1	H5 Voeding en Energie & H6 Voeding, Vertering en Gezondheid	SE6, S, 100	Nee	4
Leerjaar 5	A13, M4, M7, M8, P4, P5	H9 Erfelijkheid & H10 Evolutie	SE7, S, 100	Nee	22

Leerjaar 5	M2, O1, O2, O3, M4	H11 Transport & H12 Gezondheid	SE8, S, 100	Nee	22
Leerjaar 5	A7, A8, A13, A15	PO Antibioticaresistentie-model	SE9, PO	Nee	0
Leerjaar 5	A2, A3	PO Presentatie	SE10, PO	Nee	14
Leerjaar 5	A11, O1, O2, O4, O5 en M4	H13 Gaswisseling en Uitscheiding & H14 Reageren	SE11, S, 100	Nee	22

Berekening cijfer schoolexamen:

$((SE1 \times 4) + (SE2 \times 2) + (SE3 \times 4) + (SE4 \times 4) + (SE5 \times 2) + (SE6 \times 4) + (SE7 \times 22) + (SE8 \times 22) + (SE9 \times 0) + (SE10 \times 14) + (SE11 \times 22)) / 100 = \text{cijfer SE}$

vetgedrukt=Verplichte SE-subdomeinen

¹ = Subdomein E3¹ Heeft betrekking op voortplanting bij planten E3² heeft betrekking op voortplanting bij dieren.

F3¹ biodiversiteit ecologische context F3² = Biodiversiteit evolutionaire context

PTA BSM havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen: A-Vaardigheden/ B- Bewegen/ C-Bewegen en regelen/ D-Bewegen en gezondheid/ E-Bewegen en samenleving

BSM kent geen centraal examen maar een schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen: B1-spelen/ B2-turnen/ B3 -bewegen en muziek/ B4-atletiek/ B-5 zelfverdedigingsspelenkeuze

C1- regelen in de rol van beweger/C2-regelen in de rol van begeleider/C3-regelen in de rol van organisator

D1- bewegen en welzijn/ D2 –fitheid testen en verbeteren/ D3-blessurepreventie – en behandeling

E2- samenleving en bewegingscultuur/ E3-de organisatie van sport en bewegen

Domeinen	havo 4	havo 5
Domein A	Vaardigheden	Vaardigheden
Domein B	Bewegen B1-Spelen B2-Turnen B3-Bewegen en Muziek B4-Atletiek B5-Zelfverdedigingsspelen	Bewegen B1-Spelen B2-Turnen B4-Atletiek
Domein C	Bewegen en regelen C1- regelen in de rol van beweger C2-regelen in de rol van begeleider C3-regelen in de rol van organisator	Bewegen en regelen C1- regelen in de rol van beweger C2-regelen in de rol van begeleider C3-regelen in de rol van organisator
Domein D	Bewegen en gezondheid D1- bewegen en welzijn D2 –fitheid testen en verbeteren D3-blessurepreventie – en behandeling	Bewegen en gezondheid D1- bewegen en welzijn D2 -fitheid testen en verbeteren D3-blessurepreventie - en behandeling
Domein E		Bewegen en samenleving E2- samenleving en bewegingscultuur E3-de organisatie van sport en bewegen

PTA BSM havo eindexamenjaar 2028					
Afname periode	(Sub)domeinen/ eindtermen	Leerinhoud	Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 4	B4: Atletiek	Atletiek 1	SE1, PO	Nee	3
Leerjaar 4	B4: Atletiek	Atletiek 2	SE2, PO	Nee	3
Leerjaar 4	C1/C2/C3; Regelen vanuit verschillende rollen	Theorie toets 2.1/2.2/2.3 en LVF	SE3, S, 100	Ja	6
Leerjaar 4	D1/D2/D3: bewegen en gezondheid	Praktijk EHBSO	SE4, PO	Nee	6
Leerjaar 4	D1/D2/D3: bewegen en gezondheid	PO trainingsleer-krachttraining	SE5, PO	Nee	8
Leerjaar 4	D1/D2/D3: bewegen en gezondheid	Theorietoets 1.4 blessurepreventie en – behandeling	SE6, S, 100	Nee	6
Leerjaar 4	B2: Turnen	Turnen	SE7, PO	Nee	3
Leerjaar 4	E2/E3: bewegen en samenleving	Theorietoets H3	SE8, S, 100	Nee	6
Leerjaar 4	B3: Bewegen op muziek	Ontwerpen choreografie work-out	SE9, PO	Nee	3
Leerjaar 4	A: Vaardigheden	Spel eigen klas en onderbouw klas/LVF	SE10, PO	Nee	6
Leerjaar 5	B1: Spel	Softbal	SE11, PO	Nee	3

Leerjaar 5	B1: Spel	Doelspel	SE12, PO	Nee	3
Leerjaar 5	D1/D2: bewegen en gezondheid	Theorietoets 1.7	SE13, S, 100	Ja	8
Leerjaar 5	B4: Atletiek	Duurloop/Coopertest	SE14, PO	Nee	3
Leerjaar 5	D1/D2: bewegen en gezondheid	PO duurtraining-trainingsleer	SE15, S/PO	Nee	8
Leerjaar 5	C1/C2/C3: Regelen vanuit verschillende rollen	Theorie toets organiseren 2.4 en draaiboek	SE16, S, 100	Ja	8
Leerjaar 5	B5: Zelfverdediging	Hapkido	SE17, PO	Nee	3
Leerjaar 5	B2: Turnen	Klimmen	SE18, PO	Nee	3
Leerjaar 5	A: Vaardigheden	Toernooiorganisatie en draaiboek	SE19, PO	Nee	8
Leerjaar 5	B1: Spel	Bal/terugslagspelen	SE20, PO	Nee	3

PTA CKV havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

A Verkennen

B Verbreden

C Verdiepen

D Verbinden

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen

Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen:

A Verkennen

1. De kandidaat kan de eigen ervaring met kunst, kunstzinnige interesses, kennis van en opvattingen over kunst beschrijven en daarop reflecteren, en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen.
2. De kandidaat kan daarbij aangeven: – wat de eigen ervaring met kunst is geweest, welke kennis hij van kunst heeft en wat zijn kunstopvattingen zijn; – hoe zijn ervaring, interesses, kennis en opvattingen met betrekking tot kunst zijn gevormd; – hoe zijn ervaring, interesses, kennis en opvattingen zich verhouden tot die van anderen, onder wie zijn medeleerlingen.

B Verbreden

3. De kandidaat kan ervaringen met nieuwe kunstzinnige activiteiten die worden aangeboden in een levensechte, professionele context, beschouwen en waarderen.
4. De kandidaat kan inhoud, vorm en betekenis van uitingen in tenminste drie kunstdisciplines vanuit een of meerdere van de volgende dimensies beschouwen: – feit en fictie; – schoonheid en lelijkheid; – autonoom en toegepast; – ambachtelijk en industrieel; – amusement en engagement; – digitaal en analoog; – individueel en coöperatief; – traditie en innovatie; – herkenning en vervreemding; – monodisciplinair, multidisciplinair, interdisciplinair; – lokaal en globaal.

C Verdiepen

5. De kandidaat kan, individueel en/of in een klein team van medeleerlingen een artistiek creatief proces of een aspect daarvan onderzoeken.
6. De kandidaat kan hierbij gebruik maken van:
 - voor dit onderzoek of proces geschikte werkwijzen, in de vorm van praktische activiteiten en beschouwend onderzoek;
 - de voor dit onderzoek vereiste creërende en analytische vaardigheden; Examenprogramma culturele en kunstzinnige vorming havo vanaf examenjaar 2019
 - diverse bronnen in verschillende media;
 - zijn culturele omgeving.
7. De kandidaat kan hierbij gebruik maken van de onder domein B opgedane kunsttheoretische en/of cultuurhistorische kennis (havo/vwo).
8. De kandidaat kan de verkregen inzichten documenteren en verantwoorden in een daartoe geëigende vorm, zoals een presentatie, tentoonstelling, verslag, debat, beeld, film, performance.

D Verbinden

9. De kandidaat kan verbanden leggen tussen de in de domeinen A, B en C opgedane ervaringen en inzichten met betrekking tot kunstzinnige processen.
10. De kandidaat kan aangeven wat daarvan de betekenis is voor zijn (verdere) kunstzinnige en culturele ontwikkeling.

11. De kandidaat kan deze reflectie toelichten in een daartoe geëigende vorm; te denken valt aan een gesprek, een film, een presentatie, een (digitaal) dossier of een combinatie van deze vormen.

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen
 Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen

Domeinen	havo 4	havo 5
Domein A	X	
Domein B	X	
Domein C	X	
Domein D	X	

PTA CKV havo eindexamenjaar 2028					
Afname periode	(Sub)domeinen / eindtermen	Beschrijving leerinhoud	Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 4	A	- Identiteit en Cultuur Leerlingen schrijven een kunstaautobiografie en maken een kunstwerk over cultuur	SE1, PO	Nee	15
Leerjaar 4	B4, C	- Utopie - Feit en Fictie - Leerlingen onderzoeken de dimensie <i>feit en fictie</i> in kunst en ze creëren een eigen land, cultuur en samenleving	SE2, PO	Nee	25
Leerjaar 4	B, C5, C6, C8	- Film - Amusement en Engagement Leerlingen onderzoeken de dimensie <i>amusement en engagement</i> in film bedenken en maken een film (script, productieplan, opnames, montage)	SE3, PO	Nee	25
Leerjaar 4	C	- Artistiek onderzoek Leerlingen verrichten een artistiek onderzoek en presenteren een zelfgemaakt product	SE4, PO	Nee	25
Leerjaar 4	D	- Eindopdracht Leerlingen reflecteren op het afgelopen jaar en maken een creatieve verwerking	SE5, PO	Nee	10

PTA Duits havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Leesvaardigheid
 Domein B Kijk-en luistervaardigheid
 Domein C Gespreksvaardigheid
 Domein D Schrijfvaardigheid
 Domein E Literatuur
 Domein F Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen
 Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen

Domeinen	havo 4	havo 5
Domein A Leesvaardigheid		X
Domein B Kijk-en luistervaardigheid		X
Domein C Gespreksvaardigheid		X
Domein D Schrijfvaardigheid		X
Domein E Literatuur		X
Domein F Oriëntatie studie en beroep		X

PTA Duits havo eindexamenjaar 2028					
<i>Afname periode</i>	<i>(Sub)domeinen / eindtermen</i>	<i>Beschrijving leerinhoud</i>	<i>Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur</i>	<i>Herkansing ja/nee?</i>	<i>Weging</i>
Leerjaar 5	Domein A en D	Woordenschat, schrijfvaardigheid	SE1, S, 50	Ja	15
Leerjaar 5	Domein C, D en F	Spreekvaardigheid: leerlingen houden een presentatie over literatuur en over hun toekomst.	SE2, M, 20	Nee	15
Leerjaar 5	Domein C en F	Gespreksvaardigheid: leerlingen voeren een gesprek aan de hand van 2 verschillende onderwerpen.	SE3, M, 20	Nee	15
Leerjaar 5	Domein B	Kijk- en luistertoets CITO	SE4, S, 100	Ja	15
Leerjaar 5	Domein E	Literatuur: leerlingen maken een toets over het boek Tschick. Deel 2 van de toets bestaat uit schrijfvaardigheid.	SE5, S, 75	Ja	15
Leerjaar 5	Domein A	Leesvaardigheid	SE6, S, 100	Ja	15
Leerjaar 5	Domein A	Kennis land en volk en examenidroom ter ondersteuning van leesvaardigheid.	SE7, S, 50	Nee	10

PTA Geschiedenis havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A: Historisch besef (*eindtermen 1 t/m 7*)

Domein B: Oriëntatiekennis (*eindterm 8*)

Domein C: Thema's (*eindterm 9*)

Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie (*eindterm 10*)

Domein E: Oriëntatie op studie en beroep (*geen specifieke eindtermen omschreven*)

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen: A en B (tijdvakken 5 t/m 10 & drie historische contexten: Britse Rijk (1585-1900), Duitsland in Europa (1918-1991) & Nederland (1948-2008)

Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen: A, B (tijdvakken 1 t/m 10 & (ook alvast) de drie genoemde historische contexten), C (Monotheïsme vroeger en nu + ontwikkelingen op het gebied van politieke participatie/ inspraak in, en afhankelijkheid van, het bestuur vanuit het gezichtspunt van de bevolking), D en E.

Domeinen	havo 4	havo 5
Domein A	A	A
Domein B	B - Tijdvak 1 t/m 4 + alle relevante kenmerkende aspecten - Thema 1: Monotheïsme - Thema 2: Politieke participatie, inspraak vanuit het perspectief van de bevolking	B (tijdvak 5 t/m 10 + de drie historische contexten!)
Domein C	C - Thema 1: Monotheïsme vroeger en nu - Thema 2: Politieke participatie, inspraak vanuit het perspectief van de bevolking	
Domein D	D	
Domein E	E	

PTA Geschiedenis havo eindexamenjaar 2028

<i>Afname periode</i>	<i>(Sub)domeinen/ eindtermen</i>	<i>Leerinhoud</i>	<i>Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur</i>	<i>Herkansing ja/nee?</i>	<i>Weging</i>
Leerjaar 4	A, B, C, E/ eindtermen 1, 2, 3, 4, 5, 7 en 9; alsmede verslaglegging, digitale vaardigheden, kritisch en creatief denken en presentatievaardigheden (allen te koppelen aan domein E)	De leerling maakt een met argumenten onderbouwd werkstuk waar wordt ingegaan op de geschiedenis van monotheïstische religies en koppelt deze aan ontwikkelingen in de huidige samenleving (thema 1)	SE1, PO	Nee	5
Leerjaar 4	A, B/ eindtermen 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7	De kenmerkende aspecten van tijdvak 1 t/m 4 en toepassen van historisch denken (en benodigde historische vaardigheden).	SE2, S, 100	Ja	10
Leerjaar 4	A, B, C, D/ eindtermen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 en 10	Themakatern rechtsstaat en democratie (themaboek + tijdvak 8) + relevante kenmerkende aspecten uit alle tien de tijdvakken; geïntegreerd aangeboden in een module die de lijn van ontwikkelingen op het gebied van politieke participatie/ inspraak in, en afhankelijkheid van, het bestuur volgt vanuit het gezichtspunt van de bevolking. (thema 2)	SE3, S, 100	Ja	10
Leerjaar 5	A, B/ eindtermen 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7	Historische contexten: het Britse Rijk (1585-1900) & de kenmerkende aspecten van tijdvak 5 t/m 8	SE4, S, 100	Ja	25
Leerjaar 5	A, B/ eindtermen 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7	Historische contexten: Duitsland in Europa (1918-1991) & de kenmerkende aspecten van tijdvak 9 t/m 10	SE5, S, 100	Ja	25
Leerjaar 5	A, B/ eindtermen 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7	Historische contexten: Nederland (1948-2008) & de kenmerkende aspecten van tijdvak 10	SE6, S, 100	Ja	25

PTA LO havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen: A-Vaardigheden / B- Bewegen/ C-Bewegen en regelen / D-Bewegen en gezondheid / E-Bewegen en samenleving

LO kent geen centraal examen maar een schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen: B1-atletiek/ B2-spel/ B3 -turnen/ B4-zelfverdediging/ B-5 zelfverdedigingsspelenkeuze

C1- regelen in de rol van beweger/C2-regelen in de rol van begeleider/C3-regelen in de rol van organisator

D1- bewegen en welzijn/ D2 –fitheid testen en verbeteren

E1- samenleving en bewegingscultuur/ E2-de organisatie van sport en bewegen

Domeinen	havo 4	havo 5
Domein A		Algemene vaardigheden
Domein B		Bewegen
Domein C		Bewegen en regelen
Domein D		Bewegen en gezondheid
Domein E		Bewegen en samenleving

PTA LO havo eindexamenjaar 2028					
Afname periode	(Sub)domeinen / eindtermen	Leerinhoud	Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 5	Domein A, B, C & D, buitensport 1	Voetbal, softbal, flagfootball, frisbee, hockey of conditionele vorm.	SE1, PO	Nee	20
Leerjaar 5	Domein A, B, C & D, buitensport 2	Voetbal, softbal, flagfootball, frisbee, hockey of conditionele vorm. Let op: moet wel een andere sport zijn dan buitensport 1.	SE2, PO	Nee	20
Leerjaar 5	Domein A, C& E, Werkhouding 1 (gehele buitenperiode)	Deelname tijdens de les, coachen, spel leiden, zelfstandig werken.	SE3, PO	Nee	10
Leerjaar 5	Domein A, B, C & D, binnensport 1	Fitness, zelfverdediging, turnonderdeel, basketbal, volleybal, zaalvoetbal of handbal.	SE4, PO	Nee	20
Leerjaar 5	Domein A, B, C & D, binnensport 2	Fitness, zelfverdediging, turnonderdeel, basketbal, volleybal, zaalvoetbal of handbal. Let op: moet wel een andere binnensport zijn dan binnensport 1.	SE5, PO	Nee	20
Leerjaar 5	Domein A, C& E, Werkhouding 2 (gehele binnenperiode)	Deelname tijdens de les, coachen, spel leiden, zelfstandig werken.	SE6, PO	Nee	10

PTA Maatschappijleer havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Rechtsstaat

Domein C Parlementaire democratie

Domein D Verzorgingsstaat

Domein E Pluriforme samenleving

Maatschappijleer kent geen centraal examen.

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met E, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Domeinen	havo 4	havo 5
Domein A	Vaardigheden Subdomein 1: Informatievaardigheden Subdomein 2: Benaderingswijzen	
Domein B	Rechtsstaat	
Domein C	Parlementaire democratie	
Domein D	Verzorgingsstaat	
Domein E	Pluriforme samenleving	

PTA Maatschappijleer havo eindexamenjaar 2028

Afname periode	(Sub)domeinen / eindtermen	Beschrijving leerinhoud	Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 4	Domein B	Thema Rechtsstaat	SE1, S, 50	Nee	25
Leerjaar 4	Domein C	Thema Parlementaire Democratie	SE2, S, 50	Nee	25
Leerjaar 4	Domein E	Thema Pluriforme Samenleving	SE3, S, 50	Nee	20
Leerjaar 4	Domein A	Analyse maatschappelijk vraagstuk en debat	SE4, PO, 25	Nee	10
Leerjaar 4	Domein D	Thema Verzorgingsstaat	SE5, S, 50	Nee	20

De examentoetsen van maatschappijleer zijn niet herkansbaar. Wel is er de mogelijkheid om herexamen voor het gehele vak maatschappijleer te doen. Dit herexamen vindt plaats in Havo 5 en staat los van de herkansingregeling.

PTA Maatschappijwetenschappen (MAW)	havo	eindexamenjaar 2028
--	-------------	----------------------------

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

- Domein A: Vaardigheden
- Domein B: Vorming (binnen een specifieke context)
- Domein C: Verhouding (binnen een specifieke context)
- Domein D: Binding (binnen een specifieke context)
- Domein E: Verandering (binnen een specifieke context)
- Domein F: Analyse van een sociale actualiteit
- Domein G: Analyse van een politieke actualiteit (binnen een specifieke context)

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen B, C, D en E, in combinatie met domein A
 Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen B, C, D, E en F, in combinatie met domein A.

Domeinen	havo 4	havo 5
Domein A	X	X
Domein B	X	X
Domein C		X
Domein D		X
Domein E		X
Domein F	X	
Domein G		

PTA Maatschappijwetenschappen (MAW) havo eindexamenjaar 2028					
<i>Afname periode</i>	<i>(Sub)domeinen / eindtermen</i>	<i>Beschrijving leerinhoud</i>	<i>Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur</i>	<i>Herkansing ja/nee?</i>	<i>Weging</i>
Leerjaar 4	Domein A1, A2, B1	PO Onderwijs	SE1, PO	Nee	10
Leerjaar 4	Domein A, F	PO Onderzoek doen naar een sociale actualiteit (hoofdstuk 5)	SE2, PO	Nee	10
Leerjaar 5	Domein B, E Bijlage 5	Politiek en samenlevingsvormen (hoofdstuk 5, 6 en 7)	SE3, S, 100	Ja	25
Leerjaar 5	Domein C	Verhouding en maatschappelijke verschillen (hoofdstuk 5 en 8)	SE4, S, 100	Ja	25
Leerjaar 5	Domein D	Politiek, binding en veiligheid (hoofdstuk 4, 5, 6 en 9)	SE5, S, 100	Ja	30

PTA Natuurkunde havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein		Subdomein		in CE	moet in SE	mag in SE	H4	H5
A	Vaardigheden			X	X		X	X
B	Beeld- en geluidstechniek	B1	Informatieoverdracht	X		X		X
		B2	Medische beeldvorming	X		X		X
		B3*	Optica		bk*			X
C	Beweging en energie	C1	Kracht en beweging	X		X	X	
		C2	Energieomzettingen	X		X		X
D	Materialen	D1	Eigenschappen van stoffen en materialen	X		X	X	
		D2	Functionele materialen		X		X	
E	Aarde en heelal	E1	Zonnestelsel en heelal	X		X		X
		E2*	Aarde en klimaat		bk*		-	-
F*	Menselijk lichaam				bk*		-	-
G	Metten en regelen	G1	Gebruik van elektriciteit	X		X	X	
		G2*	Technische automatisering		bk*		X	
H	Natuurkunde en technologie			X		X		
I	Onderzoek en ontwerp	I1	Experiment		X		X	X
		I2	Modelstudie		X		X	
		I3	Ontwerp		X		X	

* bk = beperkte keuze: uit deze vier (sub)domeinen worden er twee gekozen.

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen B1, B2, C1, C2, D1, E1, G1 en H in combinatie met een aantal vaardigheden uit domein A.
Voor CE (in 2028): Systematische Natuurkunde hoofdstukken: 1-2-3-4-6 / 8-9-10-11

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en de subdomeinen D2 (SN H5), I1, I2 en I3 (SN H7), plus een keuze van twee uit de (sub)domeinen B3, E2, F en G2, aangevuld met de resterende domeinen. Op het Olympus College is gekozen voor subdomein B3 optica (SN keuzekatern 1 in havo 5) en voor subdomein G2 technische automatisering (SN keuzekatern 2 in havo 4).

PTA Natuurkunde havo eindexamenjaar 2028					
Afname periode	(Sub)domeinen/ eindtermen	Leerinhoud	Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 4	C1 Kracht & beweging A5 Onderzoeken I1 Experiment A8 Natuurwetenschappelijk instrumentarium	Verrichten van een experimenteel onderzoek in domein C1: de relatie tussen kracht en bewegingsveranderingen onderzoeken, analyseren en verklaren met behulp van de wetten van Newton. Onderzoekvaardigheden: ontwerp experimentele methode, uitvoeren experiment en analyseren en interpreteren van meetresultaten.	SE1, PO	Nee	5
Leerjaar 4	D1 Eigenschappen van stoffen en materialen D2 Functionele materialen A7 Modelvorming I2 Modelstudie	* In contexten fysische eigenschappen van stoffen en materialen beschrijven en verklaren met behulp van atomaire en moleculaire modellen. * In de context van de ontwikkeling van functionele materialen fysische begrippen gebruiken en de mogelijke toepassingen van deze materialen toelichten en verklaren.	SE2, S, 100	Ja	6
Leerjaar 4	G2 Technische automatisering A6 Ontwerpen I3 Ontwerp	Uitvoeren van een ontwerpopdracht domein G2: ontwerpcyclus doorlopen voor een systeem met o.a. het gebruik van sensoren.	SE3, PO	Nee	7
Leerjaar 4	G1 Gebruik van elektriciteit G2 Technische automatisering	* Beschrijven en analyseren opwekking, transport en toepassingen van elektriciteit aan de hand van fysische begrippen. * Construeren van meet-, stuur- en regelsystemen en de functie en werking van de componenten beschrijven.	SE4, S, 100	Ja	10

Leerjaar 5	C1 Kracht & beweging C2 Energieomzettingen E1 Zonnestelsel & heelal	* In contexten de relatie tussen kracht en bewegingsveranderingen analyseren en verklaren met behulp van de wetten van Newton * In contexten de begrippen energiebehoud, rendement, arbeid en warmte gebruiken om energieomzettingen te beschrijven en te analyseren. * Het ontstaan en de ontwikkeling van structuren in het heelal beschrijven en bewegingen in het zonnestelsel analyseren en verklaren aan de hand van fysische principes.	SE5, S, 100	Ja	20
Leerjaar 5	B2 Medische beeldvorming A5 Onderzoeken I1 Experiment	Verrichten van het stralen practicum en schrijven van het bijbehorende verslag: uitvoeren experiment en analyseren (in Excel) en interpreteren van meetresultaten.	SE6, PO	Nee	12
Leerjaar 5	B2 Medische beeldvorming	Eigenschappen van ioniserende straling en de effecten van deze straling op mens en milieu beschrijven. Medische beeldvormingstechnieken beschrijven en analyseren aan de hand van fysische principes en de diagnostische functie van deze beeldvormingstechnieken voor de gezondheid toelichten.	SE7, S, 100	Ja	20
Leerjaar 5	B1 Informatie overdracht B3 Optica	* In contexten eigenschappen van trillingen en golven gebruiken bij het analyseren en verklaren van onder andere informatieoverdracht. * Aan de hand van toepassingen van geometrische optica en golfoptica eigenschappen van licht beschrijven en analyseren.	SE8, S, 100	Ja	20

PTA Nederlands havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A: Leesvaardigheid
 Domein B: Mondelinge Taalvaardigheid
 Domein C: Schrijfvaardigheid
 Domein D: Argumentatieve Vaardigheden
 Domein E: Literatuur
 Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A en D voor zover het analyseren en beoordelen betreft.
 Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen A, B, C, D en E

Domeinen	H4	H5
Domein A		Tekstinzicht/ analyse
Domein B		Debat: Mondeling Literatuur
Domein C		Gedocumenteerd schrijven
Domein D		Gedocumenteerd schrijven, debat
Domein E	Verhaalanalyse, Poëzie	Literatuurgeschiedenis
Domein F	Decanaat	Decanaat
Domein G		

PTA Nederlands havo eindexamenjaar 2028					
<i>Afname periode</i>	<i>(Sub)domeinen / eindtermen</i>	<i>Beschrijving leerinhoud</i>	<i>Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur</i>	<i>Herkansing ja/nee?</i>	<i>Weging</i>
Leerjaar 4	Subdomein E2	Poëzieanalyse	SE1, S, 50	Ja	10
Leerjaar 4	Subdomein E2	Verhaalanalyse	SE2, S, 50	Ja	10
Leerjaar 5	Subdomein E3	Literatuurgeschiedenis: Middeleeuwen	SE3, S, 50	Nee	10
Leerjaar 5	Subdomein E1	Mondeling examen Nederlandse literatuur	SE 4, M, 25	Nee	19
Leerjaar 5	Subdomein A1, A2, A3, D	Leesvaardigheid en argumentatie	SE5, S, 100	Ja	19
Leerjaar 5	Domein C, D	Gedocumenteerd schrijven	SE6, S, 100	Nee	19
Leerjaar 5	Domein B, D	Debat	SE7, M	Nee	13

PTA NLT havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Exacte wetenschappen en technologie

Domein C Aarde en natuur

Domein D Gezondheid, bescherming en veiligheid

Domein E Materialen, processen en producten

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

- het gehele domein A en domein B in combinatie met
- de domeinen C t/m E;
- en, indien het bevoegd gezag daarvoor kiest, andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Domeinen	H4	H5
Domein A	Alle	Alle
Domein B	B1, B2	B1, B2
Domein C	C	C
Domein D	D	D
Domein E	E1, E2	E1, E2

PTA NLT havo eindexamenjaar 2028					
Afname periode	(Sub)domeinen/ eindtermen	Leerinhoud	Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 4	Technisch ontwerpen in de biomedische technologie B1, B2, D, E2	Hoofdstuk 1 ontwerpcyclus · de kennis van de monovakken natuurkunde, scheikunde, biologie, wiskunde en techniek toepassen in het ontwerpproces · werken met de ontwerpcyclus met de onderdelen: 1. het probleem analyseren en beschrijven 2. een programma van eisen opstellen 3. een ideeëntabel opstellen met daarin taken en eigenschappen 4. uitwerkingen bedenken 5. een ontwerpvoorstel formuleren en de keuzes die daarbij zijn gemaakt motiveren	SE1, S, 50	Nee	4
Leerjaar 4	Technisch ontwerpen in de biomedische technologie	Hoofdstuk3 (proces, product en presentatie) Een prototype van een technisch ontwerp vervaardigen: · het prototype testen en evalueren · de bevindingen van het doorlopen proces en het ontwikkelde product c.q. prototype presenteren · samenwerken in groepen.	SE2, PO	Nee	9
Leerjaar 4	Forensisch Onderzoek A, B1, B2,	Onderzoeken, Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Processen en producten	SE3, PO	Nee	4
Leerjaar 4	Forensisch Onderzoek A, B1, B2, E2	Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Processen en producten	SE4, S, 50	Ja	9
Leerjaar 4	Een waarheid als een koe B1, C, D	Onderzoeken, Ontwerpen, Modelvorming, Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Processen en producten	SE5, PO	Nee	5

Leerjaar 4	Een waarheid als een koe B1, C, D	Onderzoeken, Ontwerpen, Modelvorming, Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Processen en producten	SE6, S, 50	Nee	8
Leerjaar 4	De reis van de Beagle A5, A6, A7, B1, B2, E2	Onderzoeken, Ontwerpen, Modelvorming, Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Processen en producten	SE7, PO	Nee	5
Leerjaar 4	De reis van de Beagle A5, A6, A7, B1, B2, E2	Onderzoeken, Ontwerpen, Modelvorming, Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Processen en producten	SE8, S, 50	Ja	8
Leerjaar 5	Een dijk van een dijk B1, B2, C, D	Onderzoeken, Ontwerpen, Modelvorming, Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Processen en producten	SE9, PO	Nee	6
Leerjaar 5	Een dijk van een dijk B1, B2, C, D	Onderzoeken, Ontwerpen, Modelvorming, Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Processen en producten	SE10, S, 50	Ja	10
Leerjaar 5	Medische Beeldvorming B1, B2, D, E2	Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Gezondheid, bescherming en veiligheid, Processen en producten	SE11, PO	Nee	6
Leerjaar 5	Medische Beeldvorming B1, B2, D, E2	Interdisciplinariteit, Wisselwerking tussen natuurwetenschap en technologie, Gezondheid, bescherming en veiligheid, Processen en producten	SE12, S, 50	Ja	10
Leerjaar 5	Maak het verschil B1, E1	Onderzoek en statistiek	SE13, PO	Nee	6
Leerjaar 5	Maak het verschil B1, E1	Onderzoek en statistiek	SE14, S, 100	Ja	10

PTA Rekenen havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Getallen

Verhoudingen

Meten/Meetkunde

Verbanden

Rekenen is verplicht voor alle leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben. Er is geen centraal examen voor rekenen.

Het schoolexamen heeft betrekking op de volgende (sub)domeinen:

Domeinen	havo 4	havo 5
Domein A	Getallen	
Domein B	Verhoudingen	
Domein C	Metten/Meetkunde	
Domein D	Verbanden	

PTA Rekenen havo eindexamenjaar 2028

<i>Afname periode</i>	<i>(Sub)domeinen / eindtermen</i>	<i>Leerinhoud</i>	<i>Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur</i>	<i>Herkansing ja/nee?</i>	<i>Weging</i>
Leerjaar 4	Getallen en Meten/Meetkunde	H1 Structuur van getallen, H2 Bewerkingen, H3 Decimale getallen, H5 Meten	SE1, S, 100	Nee	30
Leerjaar 4	Verhoudingen en Verbanden	H4 Verhoudingen, H6 Grafieken, H9 Procenten, H12 Statistiek en formules	SE2, S, 100	Nee	30
Leerjaar 4	Getallen, Verhoudingen, Meten/Meetkunde, Verbanden	H1 t/m H12: alles	SE3, S, 100	Nee	40

PTA Scheikunde havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen: A,B,C,D,E,F,G

Het centraal examen (CE)

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C6, C7, C8, D1, D3, E1, F1, F3, G1 en G2 in combinatie met de vaardigheden uit domein A. Het CvE kan bepalen, dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Het schoolexamen (SE)

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;

* Let op: Begrippen rond groene chemie kunnen in het centraal examen worden getoetst via subdomein F1.

Domein		Subdomein		in CE	Moet in SE	Mag in SE	HAVO 4	HAVO 5
A	Vaardigheden			X	X			X
B	Kennis van stoffen en materialen	B1	Deeltjesmodellen	X		X	X	
		B2	Eigenschappen en modellen	X		X	X	
		B3	Bindingen en eigenschappen	X		X	X	
		B4	Bindingen, structuren en eigenschappen	X		X	X	X
		B5	Macroscopische eigenschappen	X		X		X
C	Kennis van chemische	C1	Chemische processen	X		X		X

	processen en kringlopen	C2	Chemisch rekenen	X		X	X	X
		C3	Energieberekeningen	X		X	X	
		C4	Chemisch evenwicht		X		X	
		C5	Technologische aspecten		X			X
		C6	Reactiekinetiek	X		X	X	
		C7	Behoudswetten en kringlopen	X		X		X
		C8	Classificatie van reacties	X		X	X	
D	Ontwerpen en experimenten in de chemie	D1	Chemische vakmethodes	X		X		X
		D2	Veiligheid		X			X
		D3	Chemische procesontwerpen	X		X		X
		D4	Molecular modelling		X		X	
E	Innovatieve ontwikkelingen in de chemie	E1	Kenmerken van innovatieve processen	X		X		X
		E2	Duurzaamheid		X			X
		E3	Innovatieve processen		X			X
F	Processen in de chemische industrie	F1	Industriële processen	X		X		X
		F2	Procestechnologie en duurzaamheid		X			X
		F3	Energieomzettingen	X		X	X	X
		F4	Risico en veiligheid		X			X
		F5	Kwaliteit en gezondheid		X			X
G	Maatschappij en chemische technologie	G1	Chemie van het leven	X		X		X
		G2	Milieueisen	X		X		X
		G3	Duurzame chemische technologie		X			X
		G4	Groene chemie		X*			X
		G5	Ketenanalyse		X			X

PTA Scheikunde havo eindexamenjaar 2028					
Afname periode	(Sub)domeinen / eindtermen	Leerinhoud	Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur	Herkansing ja/nee?	Weging
Leerjaar 4	B1, B2, B3, B4	Hoofdstuk 2: Chemische Binding en 3: Koolstofchemie	SE1, S, 100	Ja	5
Leerjaar 4	A, C1, C2, C3, C4, C6, D2, D4, F3	Hoofdstuk 4: Zouten, 5: Reacties in beweging en 6: Evenwichten en zuur en base	SE2, S, 100	Ja	10
Leerjaar 5	C1, B4, B5, C1, F3	Hoofdstuk 4: Zouten en 7: redox	SE3, S, 100	Ja	25
Leerjaar 5	C2	Hoofdstuk 6: Evenwichten en zuur en base PO Titratie	SE4, PO	Nee	10
Leerjaar 5	B4, B5, D4, C8	Hoofdstuk 5: Reacties in beweging en 8: Chemische Analyse en 9: Materialen	SE5, S, 100	Ja	25
Leerjaar 5	B4, B5, C1, C5, C7, D1-D3, E1-E3, F1-F5, G1-G5	Hoofdstuk 6: Evenwichten en zuur en base, 10: Biochemie en 11: Industriële chemie	SE6, S, 100	Ja	25

A wordt in iedere toets getoetst, B3, B4, B5, C1 en C2, F3 zijn opbouwend van aard en komen vaker terug; D2 wordt tijdens practica aangeleerd.

PTA Wiskunde A havo eindexamenjaar 2028

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaardigheden
 Domein B Algebra en tellen
 Domein C Verbanden
 Domein D Verandering
 Domein E Statistiek Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein C en de subdomeinen B1, B2, E1, E2, E3 en E4 in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- domein D en de subdomeinen B3 en E5;
- 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.

Het schoolexamen heeft betrekking op de (sub)domeinen

Domeinen	H4	H5
Domein A		A
Domein B		B
Domein C		C
Domein D		D
Domein E		E inclusief E5

PTA Wiskunde A havo eindexamenjaar 2028					
<i>Afname periode</i>	<i>(Sub)domeinen / eindtermen</i>	<i>Beschrijving leerinhoud</i>	<i>Toetsnaam, toetsvorm en toetsduur</i>	<i>Herkansing ja/nee?</i>	<i>Weging</i>
Leerjaar 5	A, B1, B3	Telproblemen Toegepast rekenen	SE1, S, 100	Ja	30
Leerjaar 5	E5	Statistiek met ICT	SE2, PO	Nee	10
Leerjaar 5	E1, E2, E3, E4	Statistiek	SE3, S, 100	Ja	30
Leerjaar 5	C1, C2, C3, D, B2	Verbanden Verandering Algebra	SE4, S, 100	Ja	30