

# Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)

Klas: havo 4

Vak: Aardrijkskunde

Jaar: 2023 – 2024

<b>Periode</b>	<b>Naam toets</b>	<b>Domein<sup>1</sup></b>	<b>Toetsvorm</b>	<b>Leerstofomschrijving</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Gewicht</b>	<b>Herkansbaar<sup>2</sup></b>	<b>Voorwaarde voor deelname</b>
3	SE-1	A1, B1, B3, C1, C3, D2	schriftelijk	Brazilië, Wereld, Aarde (Alle SE stof)	120 minuten	20%	Ja	Nee

<sup>1</sup>A1, B2, C2, D1 en E1: CE-stof

A2, B1, B3, C1, C3, D2 en E2: SE-stof

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Aardrijkskunde

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-2	A, E	Praktisch	Leefomgeving		20%	Nee	Nee
1	SE-3	A1, B2, E1	Schriftelijk	Leefomgeving - steden Wereld	120	15%	Ja	
2	SE-4	A1, C2	Schriftelijk	Leefomgeving - water Aarde eerder getoetste kennis wordt bekend verondersteld.	120	20%	Ja	Nee
3	SE-5	A1, D1	Schriftelijk	Brazilië eerder getoetste kennis wordt bekend verondersteld.	120	25%	Ja	Nee

<sup>1</sup>SE-stof: A2, E2

CE-stof: A1, B2, C2, D1, E1

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Bedrijfseconomie

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	A,B,C	Schriftelijk	BE in Balans, hoofdstuk 1 t/m 15	120	1	Ja	Nee
2	SE-2	D,E,F	Schriftelijk	BE in Balans, hoofdstuk 16 t/m 24	120	1	Ja	Nee
3	SE-3	F,G,H	Schriftelijk	BE in Balans, hoofdstuk 25 t/m 31	120	1	Ja	Nee

<sup>1</sup>SE-stof: A, B, C, D, E, F, G, H

CE-stof: A, B, C2, D2, E2, F, G

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 4

Vak: Biologie

Jaar: 2023 - 2024

<b>Periode</b>	<b>Naam toets</b>	<b>Domein<sup>1</sup></b>	<b>Toetsvorm</b>	<b>Leerstofomschrijving</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Gewicht</b>	<b>Herkansbaar<sup>2</sup></b>	<b>Voorwaarde voor deelname</b>
3	SE-1	A, B4, B6, B7, D2, E2	schriftelijk	Inleiding in de biologie, Regeling, Waarneming en gedrag.	120 minuten	1 (25%)	ja	nee

<sup>1</sup>SE-stof: A t/m F

CE-stof: B2, B3, B4, B5, B7, B8, C1, D4, E4, F1, F2 i.c.m. A

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Biologie

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-2	Oude code: A, B2, B3, B4, C2, D3, E2, E3. Nieuwe code: A, D7, M2, M6, O1, O2, O6, O8,	Schriftelijk	Stofwisseling in de cel, Vertering, Voortplanting (havo 4 boek).  NB: Eerder getoetste kennis wordt bekend verondersteld.	120	25%	Ja	Nee
2	SE-3	Oude code: A, B8, C3, D4, F1, F2, F3. Nieuwe code: A, M8, P1, P2, P3, P4, P5	Schriftelijk	Gaswisseling en uitscheiding, Evolutie (havo 4 boek), Ecologie en milieu (havo 4 boek).  NB: Eerder getoetste kennis wordt bekend verondersteld.	120	25%	Ja	Nee
3	SE-4	Oude code: A, B1, B5, C1, D1, E1, E4. Nieuwe code: A, M1, M3, M4, M5, M7, O3	Schriftelijk	DNA, Transport, Afweer, Genetica (havo 4 boek).  NB: Eerder getoetste kennis wordt bekend verondersteld.	120	25%	Ja	Nee

<sup>1</sup>SE-stof: A, M1, M4, M5, M6, O4, O5, O6, O7, O8, O9, P2

CE-stof: A, M2, M3, M7, M8, O1, O2, O3, P1, P3, P4

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Duits

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	D	Schriftelijk	Brief- en schrijfgeregels persoonlijke en formele brief	120	1	Ja	Nee
2	SE-2	B	Schriftelijk	Cito kijk- en luistertoets	90	1	Nee	Nee
3	SE-3	C, E	Mondeling	De kandidaat bereidt drie literaire werken voor (of een hoeveelheid vergelijkbaar daarmee) en een met de docent te overleggen Duitstalige film waarover hij of zij in het Duits spreekt. De leerling houdt een korte conversatie met de docent.	25	1	Ja	Nee

<sup>1</sup>SE-stof: De kandidaat schrijft over een maatschappelijk thema in brede zin, CITO luistertoets, C, E

CE-stof: A

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 4

Vak: Economie

Jaar: 2023 - 2024

Periode	Naam toets	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving <sup>2</sup>	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
3	SE-1	Domein A & J A: Vaardigheden J: Onderzoek en experiment (geen CSEstof, wel SEstof)	Praktische opdracht	Klaslokaalexperiment	50 minuten Inleveren tijdens laatste les week 17	10%	nee	nee

<sup>1</sup>SE-stof: B, C, J, K i.c.m. A

CE-stof: D t/m I i.c.m. A

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement



Klas: havo 5

Vak: Economie

Jaar: 2024 – 2025

Periode	Naam toets	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving <sup>2</sup>	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname <sup>4</sup>
1	SE-2	Domein A, D, E & K  A: Vaardigheden D: Markt E: Ruilen over de tijd K: Keuzeonderwerp (geen CSE-stof, wel SE-stof)	schriftelijk	Pincode katern Markt: vraag en aanbod Pincode katern Marktvormen en marktfalen Pincode katern Ruilen over de tijd	120 minuten	30%	ja	nee
2	SE-3	Domein A, B, C, F & G  A: Vaardigheden B: Schaarste (geen CSE-stof, wel SE-stof) C: Ruil (geen CSE-stof, wel SE-stof) F: Samenwerken en onderhandelen G: Risico en informatie	schriftelijk	Pincode katern Schaarste en ruil Pincode katern Samenwerken en Risico	120 minuten	20%	ja	nee
3	SE-4	Domein A, , F ,G, H & I  A: Vaardigheden H: Welvaart en groei I: Goede tijden, slechte Tijden	schriftelijk	Pincode katern Welvaart en Groei Pincode katern Goede tijden, slechte tijden	120 minuten	40%	ja	nee

<sup>1</sup>SE-stof: B, C, J, K i.c.m. A

CE-stof: D t/m I i.c.m. A

<sup>2</sup> Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Engels

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	C2	Mondeling	Presentatie over een maatschappelijk relevant onderwerp.	20	1	Ja	Ja Het tijdig inleveren van een presentatiedossier.
2	SE-2	D	Schriftelijk	Formele brief	90	1	Ja	Nee
2	SE-3	B	Schriftelijk	CITO kijk- en luistertoets	60	2	Nee	Nee
3	SE-4	E	Schriftelijk	Literatuurtoets over 4 gelezen werken	120	1	Nee	Ja Het tijdig inleveren van een literatuedossier.
3	SE-5	C1	Mondeling	Gesprek voeren	20	1	Ja	Ja Het tijdig inleveren van een gespreksdossier.

<sup>1</sup>SE-stof: B t/m E, B t/m E, B t/m E

CE-stof: A, A, A

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 4

Vak: Filosofie

Jaar: 2023 – 2024

Periode	Naam toets	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving <sup>2</sup>	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>3</sup>	Voorwaarde voor deelname
3	SE-1	A, B, C en D	schriftelijk	Centrale begrippen en onderscheidingen A, B, C en D als te vinden in de syllabus <i>Democratie: vrijheid, gelijkheid, voor wie?</i>	90 minuten	25%	ja	nee

<sup>1</sup>SE-stof: A t/m D

CE-stof: A t/m D

<sup>2</sup>Zie syllabus *Democratie: vrijheid, gelijkheid, voor wie?* en *Durf te Denken* hoofdstuk Wijsgerige Antropologie, Ethiek en Sociale Filosofie. Tijdens de lessen filosofie, doorheen het jaar, is het *Durf te Denken* boek leidend teneinde de centrale begrippen en onderscheidingen (te lezen in de syllabus) te verwerken.

<sup>3</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5  
 Vak: Filosofie  
 Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-2	A1 en A2 + domein(en) naar keuze	Praktisch	Filosofische redevoering i.c.m. primaire tekst.	15	25%	Nee	Ja
2	SE-3	CE	Schriftelijk	Syllabus Democratie: vrijheid, gelijkheid, voor wie? eindtermen 1 t/m 3 en eindtermen 4 t/m 25	120	25%	Ja	
3	SE-4	CE	Schriftelijk	Syllabus Democratie: vrijheid, gelijkheid, voor wie? eindtermen 1 t/m 4 en eindtermen 26 t/m 38.	120	25%	Ja	Nee

<sup>1</sup>A1: Argumentatieve vaardigheden

A2: Onderzoeksvaardigheden en benaderingswijzen

Centraal Examen stof als te vinden in de syllabus Democratie: vrijheid, gelijkheid, voor wie?

SE-stof: A

CE-stof: CE

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Frans

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	D	Schriftelijk	Conventies formeel schrijven Toegestane hulpmiddelen: Vertalend woordenboek & Thesaurus woordenboek	120	25%	Ja	Nee
2	SE-2	B	Schriftelijk	luistertoets Luisterstrategieën globaal en gericht luisteren	60	25%	Nee	Nee
2	SE-3	E	Schriftelijk	Behandelde auteurs en stromingen. Ten minste 3 literaire werken. Toegestane middelen: woordenboek F-NL-F	60	25%	Ja	Nee
3	SE-3	C	Mondeling	SE 3 spreek- en gespreksvaardigheid. Mening geven over 2 onderwerpen.	25	25%	Ja	Nee

<sup>1</sup>SE-stof: C, D, B, E

CE-stof: C, D, B, E

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Geschiedenis

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Naam toets	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	C	schriftelijk	Historisch Overzicht H1 t/m 10	120 minuten	1	ja	nee
2	SE-2	DE	schriftelijk	Katern Parlementaire democratie en rechtsstaat en bijbehorende, in het katern genoemde, delen van het historisch overzicht (relevante kenmerkende aspecten).	120 minuten	1	ja	nee
3	SE-3	B	Schriftelijk	Katern historische contexten twee onderwerpen + bijbehorende delen van het historisch overzicht (relevante kenmerkende aspecten) A. Het Britse Rijk 1620-1900 B. Duitsland in Europa 1918-1991	90 minuten	1	ja	nee

<sup>1</sup>Domeinen A en B kunnen worden beschouwd als basiskennis en worden bekend verondersteld voor alle examens.

SE-stof: ABCDE

CE-stof: AB(tijdvakken 5-10)

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Informatica

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	A, C, H	Schriftelijk	Database (ERD/SQL)	90	2	Ja	Nee
2	SE-2	A, F, Q, N	Praktisch	Portfolio met keuze opdracht en onderzoek privacy (opdracht inleveren via de ELO)		2	Nee	Nee
3	SE-3	B, C+H, D, E+K	Schriftelijk	Toets over grondslagen, algoritmie, programmeren, informatie en architectuur	120	3	Ja	Nee

<sup>1</sup>SE-stof: A, C, H, A, F, Q, N, B, C+H, D, E+K

CE-stof: geen

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Kunst beeldende vormgeving

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	Domeinen SE KUBV: A1	Schriftelijk + digitaal	Cultuur van het Moderne en Massacultuur  Bespiegeling: Voorkennis H8.1 H8.2, H8.3 en H9.1 (deel)	120	2	Ja	Nee
2	SE-2	Domeinen SE KUBV: A2, A3, B, C	Praktisch	Onderzoek Beeldend proces Eindwerk Presentatie en reflectie	Inleverdatum onderzoek: vrijdag 20 september 2024  Inleverdatum proces en eindwerk: Week 46, 2024	9	Nee	Nee
3	SE-3	Domeinen SE KUBV: A2, A3, B, C	Praktisch	Onderzoek Beeldend proces Eindwerk Presentatie en reflectie	Inleverdatum onderzoek: vrijdag 13 december 2024  Inleverdatum proces en eindwerk: week 15, 2025	9	Nee	Nee



<sup>1</sup>Domeinen SE KUBV

A: vaktheorie

Subdomein A1: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers

Subdomein A2: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot het eigen beeldend werk van de kandidaat

Subdomein A3: Eigen beeldend werk

B: praktijk

C: oriëntatie op studie en beroep

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Lichamelijke opvoeding

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	A, B, C, D en E	Praktisch	Zie ELO. Domein A. Vaardigheden, B. Bewegen, C. Bewegen en regelen, D. Bewegen en gezondheid, E. Bewegen en samenleving	90	1	Ja	Nee
2	SE-1	A, B, C, D en E	Praktisch	Zie ELO. Domein A. Vaardigheden, B. Bewegen, C. Bewegen en regelen, D. Bewegen en gezondheid, E. Bewegen en samenleving	90	1	Ja	Nee

<sup>1</sup>Het vak dient aan het eind van havo 5 afgesloten te zijn met een V of een G en zal, als zodanig, als schoolexamenvak op het diploma staan.

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Natuurkunde

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	A C1 C2 B1 E1 I2 I3 G2*	Schriftelijk	A - Vaardigheden C1 - H1, H3 C2 - H5 B1 - H9 E1 - H9.P6 I2, I3, G2* - H1.P3, H5.P4, H7.P1	120	3	Ja	Nee
1	SE-2	A D1 D2 B2	Schriftelijk	A - Vaardigheden D1, D2 - H4 B2 - H11, H12	120	3	Ja	
2	SE-3	A I1 B2 G1	Praktisch	A - Vaardigheden I1 - Experiment B2 - H11, H12 G1 - H2	120	1	Nee	Nee
3	SE-4	A G1 C2 B3* E1	Schriftelijk	A - Vaardigheden G1 - H2 C2 - H8 B3* - H6 E1 - H10	120	3	Ja	Nee

<sup>1</sup>SE-stof: A, C1, C2, B1, E1, I2, I3, G2\*, A, D1, D2, B2, I1 B2, G1, B3\*

CE-stof: A, B1, B2, C1, C2, E1, G1, H

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Nederlands

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving <sup>2</sup>	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>3</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	B, F	Mondeling	Presentatie van een taalkundig of letterkundig onderwerp.	10	1	Ja	Ja Voor deze presentatie wordt een presentatiedossier samengesteld tijdens de lessen. Het presentatiedossier bestaat uit een spreeschema, samenvattingen van de gebruikte bronnen en een bronnenlijst van gebruikte documentatie. De uiterste inleverdatum van het presentatiedossier is de laatste les Nederlands in week 41.
2	SE-2	C, D	Schriftelijk	Het schrijven van een betoog van 600- 650 woorden op basis van documentatie	180	1	Ja	Ja. De uiterste inleverdatum van het schrijfdossier is de laatste les Nederlands in week 2.
3	SE-3	E	Mondeling	Mondeling examen over literatuur en literatuurgeschiedenis	15	1	Nee	Ja. De uiterste inleverdatum van het leesdossier is de laatste les Nederlands in week 11.

<sup>1</sup>SE-stof: B, F, C, E

CE-stof: A & D

<sup>2</sup>Presentatie: Voor deze presentatie wordt een presentatiedossier samengesteld tijdens de lessen. Het presentatiedossier bestaat uit een spreeschema, samenvattingen van de gebruikte bronnen en een bronnenlijst van gebruikte documentatie.

Betoog schrijven: Kandidaten schrijven een betoog van 600-650 woorden. Het materiaal dat nodig is voor het schrijven van het betoog wordt verzameld in een schrijfdossier. Het schrijfdossier bevat een bouwplan, de tekst van de gebruikte bronnen inclusief markeringen en aantekeningen en een bronnenlijst van gebruikte documentatie.

Mondeling literatuur en literatuurgeschiedenis: De kandidaat heeft een leesdossier samengesteld van 8 gelezen boeken. Het leesdossier bevat van elk van de gelezen boeken een leesverslag, een recensie van Literom, een reflectie op de recensie en een eigen mening. Tijdens het examen worden de inhoud van de boeken, literaire begrippen, de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis en de plaats van de gelezen boeken in dit historisch perspectief getoetst.

<sup>3</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: PWS

Jaar: 2024 – 2025

<b>Periode</b>	<b>Naam toets</b>	<b>Domein</b>	<b>Toetsvorm</b>	<b>Leerstofomschrijving</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Gewicht</b>	<b>Herkansbaar<sup>1</sup></b>	<b>Voorwaarde voor deelname</b>
Examenjaar tot SE-week 3			schriftelijk	Het maken en presenteren van een PWS	n.v.t.		ja	nee

Gedurende het examenjaar maakt iedere leerling een profielwerkstuk passend bij minimaal één van zijn/haar examenvakken. Het is ongeveer 80 uur werk.

<sup>1</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Scheikunde

Jaar: 2024 – 2025

Periode	Naam toets	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving <sup>2</sup>	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>3</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	A10, A13, A14 C4, C6 F1, F2, F4 G3 t/m G5	Schriftelijk	<b>Technologie en energie</b> H4 Chemisch rekenen H8 Energie en reactiesnelheid §9.1 Chemisch evenwicht §9.3 Duurzame chemie §9.4 Risico-analyse H13 Groene chemie	120 minuten	1	Ja	Nee
1	SE-2	A1 t/m A9, A11, A12, A15 D2, D3, D4 B4	Praktische Opdracht <sup>4</sup>	<b>Materiaal ontwerpen</b> §12.3 Structuur en eigenschap §12.4 Composieten	90 minuten	1	Nee	Ja <sup>5</sup>
2	SE-3	A10 C1, C8 E3	Schriftelijk	<b>Wetenschap in context</b> H6 Zuren en basen §7.4 Kwantitatief onderzoek H11 Metalen en redox	120 minuten	1	Ja	Nee
3	SE-4	A10, A11 C1, C5, C8 E1, E2 F5	Schriftelijk	<b>Innovatie en duurzaamheid</b> H2 Koolstofchemie §9.2 chemische technologie H10 Biochemie H12 Kunststoffen	120 minuten	1	Ja	Nee

<sup>1</sup>Verplichte SE-stof: A1 t/m A15, C4, C5, D2, D4, E2, E3, F2, F4, F5, G3, G4, G5. CE-stof: A1 t/m A15, B1 t/m B5, C1 t/m C3 en C6 t/m C8, D1 + D3, E1, F1 + F3, G1 + G2

<sup>2</sup>Voor ieder schriftelijk schoolexamen moet je de basiskennis beheersen; Basis scheikunde uit klas 3, H1 Atoombouw en binding, §3.1 Ionen en zouten, §3.2 Oplossen van zouten, H4 Chemisch rekenen en H5 Mengen en oplossen. Deze basiskennis staat in het 4 havo boek en heeft een grote overlap met de CE-stof in domeinen B1 t/m B3, C2 en D1.

<sup>3</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement

<sup>4</sup>Voor de praktische opdracht ontwerp je in tweetallen je eigen zetmeelplastic of ander materiaal. We oefenen met het maken van het materiaal in de les. Inleveren werkvellen met plan van aanpak uiterlijk maandag 7 oktober. Voor het maken van het materiaal krijg je 2 uur in de SE-1 periode. Er is mogelijkheid om het zetmeelplastic op school te testen. Alle volledig ingevulde werkvellen uiterlijk maandag 18 november inleveren ter beoordeling.

<sup>5</sup>Voorwaarde voor het uitvoeren van de praktische opdracht is het op tijd inleveren van de werkvellen met plan van aanpak.



Klas: havo 4

Vak: Wiskunde A

Jaar: 2023 – 2024

Periode	Naam toets	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname <sup>3</sup>
2	Praktische Opdracht	E5	Opdracht wordt op de computer gemaakt.	Hfst 8, statistiek met de computer		1 van 12 (8,3 %)	nee	nee
2	SE1	D, B3	Schriftelijk	Hoofdstuk 4 (Handig tellen) en Hoofdstuk 5 (Veranderingen)	90 min	2 van 12 (16,7 %)	ja	nee

<sup>1</sup>Domein: E5 (SE stof in de vorm van een praktische opdracht), D, B3

<sup>2</sup> Zie artikel 22 van het examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Wiskunde A

Jaar: 2024 – 2025

Periode	Naam toets	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>2</sup>	Voorwaarde voor deelname <sup>3</sup>
1	SE-2	A, B1, B2, C	schriftelijk	Hfst 1, 3, 6, 9	150 minuten	3 van 12 25%	ja	nee
2	SE-3	A, E1, E2, E3 en E4	schriftelijk	Hfst 2, 7, 10	150 minuten	3 van 12 25%	ja	nee
3	SE-4	A, B1, B2, C, E1, E2, E3 en E4	schriftelijk	Hfst 11, 12	150 minuten	3 van 12 25%	ja	nee

<sup>1</sup>Domein: A, B1, B2, C, E1, E2, E3 en E4 worden zowel op het SE als op het CE getoetst.

Domein: B3, D en E5 zijn alleen SE-stof.

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Algebra en tellen

Subdomein B1: Rekenen

Subdomein B2: Algebra

Subdomein B3: Telproblemen

Domein C: Verbanden

Domein D: Verandering

Domein E: Statistiek

Subdomein E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen

Subdomein E2: Data verwerken

Subdomein E3: Data en verdelingen

Subdomein E4: Statistische uitspraken doen

Subdomein E5: Statistiek met ICT

<sup>2</sup>Zie artikel 22 van het Examenreglement

Klas: havo 5

Vak: Wiskunde B

Jaar: 2024 - 2025

Periode	Toetsnaam	Domein <sup>1</sup>	Toetsvorm	Leerstofomschrijving <sup>2</sup>	Tijdsduur	Gewicht	Herkansbaar <sup>3</sup>	Voorwaarde voor deelname
1	SE-1	A en B	Schriftelijk	hfst 8 Goniometrie hfst 9 Exponentiële en logaritmische formules	150 minuten	1	Ja	Nee
2	SE-2	A, B, C en D	Schriftelijk	hfst 6 De afgeleide functie hfst 7 Lijnen en cirkels hfst 10 Meetkundige berekeningen	150 minuten	1	Ja	Nee
3	SE-3	A, B, C en D	Schriftelijk	hfst 11 Verbanden en functies hfst 12 Examentraining	150 minuten	1	Ja	Nee

<sup>1</sup>alle genoemde domeinen worden zowel op het SE als op het CE getoetst.

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen

Domein C: Meetkundige berekeningen

Domein D: Toegepaste analyse

<sup>2</sup>Voor ieder schriftelijk schoolexamen moet je de basiskennis beheersen, dit omvat: basisvaardigheden uit de onderbouw, H1 Formules, grafieken en vergelijkingen, H4 Werken met formules, H5 Machten, exponenten en logaritmen. Deze stof is ook terug te vinden in H12 en omvat de domeinen A, B1, B2 en B3.

<sup>3</sup>Zie artikel 22 van het examenreglement.