



Bredero Mavo

Programma van toetsing en afsluiting (PTA)

Havo leerjaar 4 en leerjaar 5

Cohort 2021-2023

Programma van toetsing en afsluiting (PTA)

Bredero Mavo

Leerjaar 4 en leerjaar 5
HAVO
Cohort 2021-2023

Voorwoord

Programma van Toetsing en Afsluiting Bredero Mavo, opleiding havo;

Cohort 2021-2023. Dit betekent dat dit PTA geldt voor de leerlingen die in het schooljaar 2021-2022 starten in de vierde klas havo en eindigen met het Eindexamen in het schooljaar 2022-2023.

Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA); hierin is opgenomen een omschrijving van de inhoud van de Schoolexamens en lesstof, de wijze waarop getoetst wordt, alsmede de beoordeling en weging van het resultaat.

Dit PTA kan niet los worden gezien van het Examenreglement havo. Zowel het PTA als het Examenreglement zijn wettelijke documenten. Deze zijn ook te vinden op de website www.brederomavo.nl.

In dit PTA zijn alle Schoolexamens (SE) dikgedrukt om inzichtelijk te maken in welke periode een Schoolexamen plaats vindt, of en hoe deze herkansbaar is. Alle Schoolexamens zijn onderdeel van het School-examendossier.

Het cijfer cR is het rapportcijfer van de vierde klas havo voor ieder vak, het cijfer fR is dat voor de vijfde klas havo. Dit betekent dat alle werken voor het rapport meewegen in het SE-cijfer.

Het schoolexamenrooster is te vinden op de website van de school.

Beste leerling(e),

Voor je ligt het programma van toetsing en afsluiting (PTA) van de Bredero Mavo. Bewaar dit document goed omdat je er in terug kunt vinden op welke wijze het (School)examen in het vierde en het vijfde leerjaar is samengesteld. Je mentor en de vakdocent zullen onderdelen uit dit PTA toelichten, zodat je weet wat er van je verwacht wordt tijdens het (School)examen.

Je vindt in het PTA wanneer welke toetsen worden afgenomen. Je vindt de wijze waarop het cijfer voor het Schoolexamen (SE) is samengesteld en wanneer en onder welke voorwaarden je kunt herkansen. Ook vindt je het verband tussen het Schoolexamen en het Centraal Schriftelijk Examen (CSE).

Het PTA geeft duidelijkheid over de wijze waarop de examenonderdelen worden afgesloten. Indien je vragen hebt over het PTA kun je deze stellen aan de vakdocent, je mentor of één van de teamleiders.

Namens het gehele team van de Bredero Mavo wens ik je veel succes toe!

Mevrouw T. Jegen
Scholldirecteur Bredero Mavo

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Inhoudsopgave	4
Profielwerkstuk	6
Nederlands H4.....	7
Nederlands H5.....	8
Engels H4	9
Engels H5	10
Frans H4	11
Frans H5.....	12
aardrijkskunde H4.....	13
aardrijkskunde H5.....	14
geschiedenis H4	15
geschiedenis H5	16
economie H4	17
economie H5	18
bedrijfseconomie H4.....	19
bedrijfseconomie H5.....	20
maatschappijleer H4.....	21
wiskunde A H4.....	22
wiskunde A H5.....	23
wiskunde B H4.....	24
wiskunde B H5.....	25
biologie H4.....	26
biologie H5.....	27
natuurkunde H4	28
natuurkunde H5	29
scheikunde H4	30
scheikunde H5	31
informatica H4	32
informatica H5	33
tekenen H4	34
tekenen H5	35
Lichamelijke Opvoeding (LO) H4	36
Lichamelijke Opvoeding (LO) H5	37
Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV) H4.....	38
Loopbaan, Oriëntatie en Beroepsbegeleiding (LOB) H4.....	39
Loopbaan, Oriëntatie en Beroepsbegeleiding (LOB) H5.....	40

groen H4	41
groen H5	42
Rekenen jaar 5 (alleen voor leerlingen zonder wiskunde)	43
Toelichting op dit PTA	44
Algemene toelichting	45
Vakspecifieke toelichtingen	46
Toelichting Nederlands	46
Toelichting Engels	46
Toelichting Frans	48
Toelichting aardrijkskunde	49
Toelichting geschiedenis	49
Toelichting economie	50
Toelichting maatschappijleer	50
Toelichting wiskunde A en B	51
Toelichting natuurkunde	52
Toelichting scheikunde	52
Toelichting informatica	53
Toelichting tekenen	53
Toelichting CKV	53
Toelichting Lichamelijke Opvoeding 1	53
Toelichting LOB	53

Profielwerkstuk

Vier fasen: Organiseren, voorbereiden, schrijven en afronden

- Opgeven groepje, indeling vak op basis van voorkeurskeuze en benadering begeleider (eind Havo 4)
- Bevestiging begeleider + onderwerp/onderzoeksvraag en deelvragen (start Havo 5)
- Start onderzoek
- Check 1
- Check 2
- Eindproduct inleveren
- Presentatie eindproduct

Het profielwerkstuk (PWS) moet voldoen aan de volgende eisen:

1. Een onderzoeksvraag
2. Tenminste vijf deelvragen
3. Uitwerking van de deelvragen is gebaseerd op praktisch en/of literatuuronderzoek
4. Logboek verantwoordt 80 studielasturen
5. Het PWS wordt afgesloten met een antwoord op de onderzoeksvraag, dit is meteen de conclusie
6. De afronding van het PWS vindt plaats door middel van een eindpresentatie

In verband met de wisselende zomervakanties wordt hieronder de week aangegeven vanaf start schooljaar. Het begin van het schooljaar worden de precieze data bekend gemaakt.

Fase-indeling:

Week 3: inleveren onderzoeksvraag en deelvragen

Week 10: check 1: - Logboek ingevuld

- Contact met bronnen buiten de school gelegd
- Kwaliteit van minimaal vijf bronnen beoordeeld

Week 21: check 2: - Logboek ingevuld

- Hoofd- en deelvragen goed uitgewerkt
- Eerste versie van PWS authentiek

Week 26: Inleveren profielwerkstuk

Week 29: Presentaties profielwerkstuk

Beoordeling eindproduct:

- start 1 punt

- checks 2x 0,5 punt

- eindbeoordeling 7 punten :

- onderzoek 1 punt

- samenwerking 1 punt

- planning en afspraken 1 punt

- inhoud van PWS 4 punten

- presentatie 1 punt

Beoordeling gebeurt volgens de rubrics (zie handleiding profielwerkstuk)

Nederlands H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	Verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische toets/handliniaal
I	C	SE: schrijfvaardigheid (motivatiebrief)	•		a1	s	o	100	•	
II	A, D	SE: zakelijk lezen en argumentatie		•	b1	s	o/g	100	•	
	E, C	PO: debat	•		b2	m				•
III	B	PO: literatuur	•		c1	s				•
		Rapportcijfer Nederlands			cR					

Nederlands H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd.
IV	C, D	SE: gedocumenteerd schrijven (betoog)	•		d1	s	o	100	•	
V	A, D	SE: zakelijk lezen en argumentatie		•	e1	s	o/g	100	•	
VI	B, D, F	SE: Mondeling taalvaardigheid + literatuurlijst	•		f1	m	o	20	•	
		Rapportcijfer Nederlands			fR					
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
	A	Leesvaardigheid								
	D	Argumentatieve vaardigheden								

Engels H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- moeilijkheid	praktische oed./handelinadl.
I	B	SE: Kijk- en luisteroets	•		a1	s	g	100	•	
	A,E	Boek lezen – leesdossier	•		• ¹	s	o			•
II	D	SE: Formele brief schrijven	•		b1	s	o	50	•	
	A,E	Boek lezen – leesdossier	•		• ¹	s	o			•
III	C	SE: Spreekvaardigheid + boeken	•		c1	m	o	35	•	
	A	SE: Leesvaardigheid	•	•	c2	s	o/g	100	•	
	A,E	Boek lezen – leesdossier	•		• ¹	s	o			•
	A,E	Leesdossier: gemiddelde van alle gelezen boeken (3)	•		c3	s	o			•
	A,B,C,D,F	Rapportcijfer Engels			cR					

¹ alle 3 de boeken moeten gelezen zijn en de 3 book journals moeten zijn ingeleverd om deel te mogen nemen aan het mondeling f1

Engels H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingdl
IV	A	SE: Leesvaardigheid	•	•	d1	s	o/g	100	•	
	A,E	Boek lezen – leeddossier	•		• ¹	s	o			•
V	D	SE: Betoog (vertaling NL → EN)	•		e1	s	o	100	•	
	A,E	Boek lezen – leeddossier	•		• ¹	s	o			•
VI	C	SE: Spreekvaardigheid + boeken	•		f1	m	o	35	•	
	B	SE: Kijk- en luistertoets	•		f2	s	g	100	•	
	A,E	Boek lezen – leeddossier	•		• ¹	s	o			•
	A,E	Leeddossier: gemiddelde van alle gelezen boeken (3)¹	•		f3	s	o			•
	A,B,C,D,F	Rapportcijfer Engels			fR					
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Leesvaardigheid								

¹ alle 3 de boeken moeten gelezen zijn en de 3 book journals moeten zijn ingeleverd om deel te mogen nemen aan het mondeling f1

Frans H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd.
I	F	Repetitie Grandes Lignes H1+2	•		• ¹	s	o	50		
	A, B	2-toets examenidoom H8	•	•	• ¹	s	o/g	20		
	D	SE: schrijfvaardigheid	•		a1	s	o/g	100	•	
	C	Gespreksdossier 1	•		a2 ²	m	o	15		
II	F	Repetitie Grandes Lignes H4	•		• ¹	s	o	50		
	A, B	2-toets examenidoom H7	•	•	• ¹	s	o/g	20		
	A	SE: Leesvaardigheid		•	b1	s	o	100		
	C	Gespreksdossier 2	•		b2 ²	m	o	15		
III	F	Repetitie Grandes Lignes H5	•		• ¹	s	o	50		
	A, B	2-toets examenidoom H14	•	•	• ¹	s	o/g	20		
	C	Gespreksdossier 3	•		c2 ²	m	o	15		
	C	SE: gespreksvaardigheid	•		c1	m	o	15	•	
		Grandes Lignes: gemiddelde van alle repetities leerjaar 4	•		c3					
		Gemiddelde examenidoom leerjaar 4	•		c4					
	E	Rapportcijfer Frans			cR					

¹ Zie de toelichting Frans, punt 2.

² Beoordeling met O/V/G, in H5 wordt dit dossier afgerond met het cijfer e3.

Frans H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examen dossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische oob./handlinadl
IV	F	Repetitie Grandes Lignes H1	•		• ¹	s	o	50		
	A, B	Toets examenidoom H9	•	•	• ¹	s	o/g	20		
	D	SE: schrijfvaardigheid	•		d1	s	o/g	50	•	
	C	Gespreksdossier 4	•		d2 ²	m	o	15		
V	F	Repetitie Grandes Lignes H2	•		• ¹	s	o	50		
	A, B	Toets examenidoom H10	•	•	• ¹	s	o/g	20		
	A	SE: leesvaardigheid		•	e1	s	o/g	100	•	
	E	Leesdossier: 2 verslagen (afgerond einde periode 2)	•		e2					•
	C	Gespreksdossier 5 (afgerond einde periode 2)	•		e3 ²	m	o	15		
VI	C	SE: gespreksvaardigheid	•		f1	m	o	15	•	
		Grandes Lignes: gemiddelde van alle repetities leerjaar 5			f2					
		Gemiddelde examenidoom leerjaar 5			f3					
	B	SE: luistervaardigheid (Cito)	•		f4	s	o/g	120	•	
		Rapportcijfer Frans			fR					
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Leesvaardigheid								

¹ Zie de toelichting Frans, punt 2.

² Beoordeling met O/V/G, in H5 wordt dit dossier afgerond met het cijfer e3.

aardrijkskunde H4

periode	domein	Inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingdL
I	a1	Atlasvaardigheden	•	•		s		50		
	b1,b2,d1	Arm en Rijk (repetitie)	•	•		s	o/g	50		
II	b1,b2,d1	Arm en Rijk	•	•						
	a1,a2,b1	Casus Arm en Rijk	•	•		s/m				•
	b1,b2,d1	SE: Arm en Rijk	•	•	b1	s	o/g	100	•	
III	b2,d2,e1	Overleven in Europa (repetitie)	•	•		s	o/g	50		
	a1,a2,b1	Casus Overleven in Europa	•	•		s/m				•
	a2,b2,c2	Eindonderzoek klas 4 (PO)	•	•	c2	s/m				•
	b2,d2,e1	SE: Overleven in Europa	•	•	c1	s	o/g	100	•	
		Rapportcijfer aardrijkskunde			cR					

aardrijkskunde H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
IV	b1, b3, c1, f1	Wereld en Aarde(repetitie)	•	•		s	o/g	50		
	b3, c3	Aarde(fysische geografie/repetitie)	•			s	o/g	50		
	e1, e2	Nederland, steden en rivieren (repetitie)	•	•		s	o/g	50		
V	e1,e2	Nederland als vraagstuk (repetitie)	•	•		s	o/g	50		
	a1,a2,b1,b3,c1,	Casus	•	•		s/m				•
	b1,b3,c3,e1,e2	SE: Wereld en Aarde en Nederland	•	•	e1	s	o/g	100		
	a1,a2,b1,b3,c2,c3,f	Eindonderzoek klas 5	•	•	e2	s				•
VI	a2,b2,d1,d2	Ontwikkelingsland Brazilië (repetitie)	•	•		s	o/g	50		
	a1,a2,b2,d1,d2	Casus Brazilië	•	•		s/m				•
	a2,e1,e2	PO: eigen omgeving	•	•	f2					
		Examentraining								
	a2,b2,d1,d2	SE: Ontwikkelingsland Brazilië	•	•	f1	s	o/g	100	•	
	Rapportcijfer aardrijkskunde			fR						
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
	a1,b2,c2,d1,e1	Geografische vaardigheden, wereld, aarde, ontwikkelingslanden en leefomgeving		•						

geschiedenis H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opd./handelingdl
I	A, B - TV ¹ 1 t/m 2	Repetitie: Hoofdstuk 1	•	•		s	o/g			
	A, B, C TV 3 t/m 4	Repetitie: Hoofdstuk 2	•	•		s	o/g			
	A, B, C TV 1 t/m 4	SE: Hoofdstuk 1 t/m 2	•	•	a1	s	o/g	50	•	
II	A, B - TV 5	Repetitie: Hoofdstuk 3, 4	•	•		s	o/g			
	A, B – TV 6	Repetitie: Hoofdstuk 5 + kenmerkende aspecten	•	•		s	o/g			
	A, B - TV 5 en 6	SE: Hoofdstuk 3 t/m 5	•	•	b1	s	o/g	50	•	
III	A, B - TV 7	Repetitie: Hoofdstuk 6	•	•		s	o/g			
	A, B, D - TV 8	Repetitie Hoofdstuk 7, 8 (staatsinrichting)	•	•		s	o/g			
	A, B, D TV 5 t/m 8 + Staatsinrichting	SE: Hoofdstuk 3 tot en met 8 (staatsinrichting)	•	•	c1	s	o/g	100	Ja	
		Rapportcijfer geschiedenis			cR					

¹ TV=tijdvak

geschiedenis H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
IV	HC ¹	Repetitie HC 1	•	•						
	A, B - TV ² 9 –deel 1	Repetitie Hoofdstuk 9	•	•		s	o/g			
	A, B - TV 5 t/m 9+ HC ³ 1	SE: Hoofdstuk 3 t/m 9 + HC 1	•	•	d1	s	o/g	100	•	
V	A, B - TV 9 – dl. 2 TV 10	Repetitie Hoofdstuk 10 + 11	•	•		s	o/g			
	A, B - HC 2	Repetitie: HC 2	•	•		s	o/g			
	A, B + TV 6 t/m 10 - HC 1 en 2	SE: HC 1 en 2	•	•	e1	s	o/g	100	•	
VI	HC 3	Repetitie: HC 3 + 12	•	•		s	o/g			
	A, B	SE: mondeling Historische context 1,2,3	•	•	f1	m ⁴	o/g	25	•	•
	Domein A, B	SE: hoofdstuk 3 tot en met 12	•	•	f2	s	o/g	100	•	
		Rapportcijfer geschiedenis			fR					
	Examentraining									
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
	A, B	Tijdvak 5 t/m 10								
	A, B	Historische context 1 t/m 3								

¹ HC=historische context.

² TV=tijdvak.

³ HC=historische context.

⁴ Dit schoolexamen wordt mondeling getoetst.

economie H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opd./handelingdL
I	A,B,C	Repetitie: Schaarste, geld en handel H1 + H2 + H3	•	•						
	A,D	Repetitie: Vraag en aanbod H1 + H2 + H3	•	•						
II	A,D	Repetitie: Markt en overheid (alleen H1 en H2)	•	•						
	A,D	SE: Schaarste, geld en handel + Vraag en aanbod	•	•	b1	s	o/g	100	•	
III	A,D	Repetitie: Markt en overheid (H3)	•	•						
	A,E	Repetitie: Heden, verleden en toekomst (alle hoofdstukken)	•	•						
	A,D,E	SE: Markt en overheid + Heden, verleden en toekomst	•	•	c1	s	o/g	100	•	
		Rapportcijfer economie			cR					

economie H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingdI
IV	A,F,J	Repetitie: Speltheorie	•	•						
	A,G	Repetitie: Risico en rendement	•	•						
	A,F,G	SE: Speltheorie + Risico en rendement	•	•	d1	s	o/g	50	•	
V	A,H	Repetitie: Economische groei (alleen H 1)	•	•						
	A,H	Repetitie: Economische groei (alleen H 2)	•	•						
	A,H	Repetitie: Economische groei (alleen H 3)	•	•						
	A,H	SE: Economische groei	•	•	e1	s	o/g	100	•	
VI	A,I	Repetitie: Conjunctuur en economisch beleid (alleen H 1)	•	•						
	A,I	Repetitie: Conjunctuur en economisch beleid (alleen H 2 en H 3)	•	•						
	A,I,J,K	SE: Conjunctuur en economisch beleid (analyse schrijven)			f1	s			•	•
		Rapportcijfer economie			fR					
CSE	D,E,F,G,H,I,A	CENTRAAL EXAMEN								
		Markt/ Ruilen over de tijd/ Samenwerken en onderhandelen/ Risico en informatie/ Welvaart en groei/Goede tijden, slechte tijden								

Deadline analyse schrijven één week voor start SE-week 3

bedrijfseconomie H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd.
I	A	Repetitie H1 en H2 (Vaardigheden)	•	•						
	A	Repetitie H3 en H4 (Vaardigheden)	•	•						
	A	SE: Vaardigheden (domein A)	•	•	a1	s	o/g	50	•	
II	A,B	Repetitie H5 t/m H8 (Van persoon naar rechtspersoon)	•	•						
	A,B	Repetitie H9 t/m H13 (Van persoon naar rechtspersoon)	•	•						
	A,B	SE: Van persoon naar rechtspersoon (domein B)	•	•	b1	s	o/g	100	•	
III	A,C	Repetitie H14 t/m H16 (domein C: Interne organisatie en personeelsbeleid)	•	•						
	A,D	Repetitie H17 t/m H20 (domein D: Investeren en financieren)	•	•						
	A,C,D	SE: Interne organisatie en personeelsbeleid (domein C) + Investeren en financieren (domein D)	•	•	c1	s	o/g	100	•	
		Rapportcijfer bedrijfseconomie			cR					

bedrijfseconomie H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opd./handelingdI
IV	A,E	Repetitie H 21 en H 22 (domein E: Marketing)	•	•						
	A,E	Repetitie H 23 en H 24 (domein E: Marketing)	•	•						
	A,E	SE: Marketing (domein E)	•	•	d1	s	o/g	50	•	
V	A,F	Repetitie H 25 en H 26 (domein F: Financieel beleid)	•	•						
	A,F	Repetitie H 27 en H 28 (domein F: Financieel beleid)	•	•						
	A,F	Repetitie H 29 en H 30 (domein F: Financieel beleid)	•	•						
	A,F	SE: Financieel beleid (domein F)	•	•	e1	s	o/g	100	•	
VI	A,G	Repetitie H 31, H 32 en H 33 (domein G: Verslaggeving)	•	•						
	A,G	Repetitie H 34 en H 35 (domein G: Verslaggeving)	•	•						
	H	SE: Schrijfopdracht keuzeonderwerp	•	•	f1	s			•	
	A,B,D,E,F,G,H	SE: Verslaggeving (domein G)	•		f2	s			•	
		Rapportcijfer Bedrijfseconomie			fR					
CSE	A, B, C2, D2, E2, F en G	CENTRAAL EXAMEN								
		Van persoon naar rechtspersoon/Personneelsbeleid/Financieren/ Marketingbeleid/Financieel beleid/Verslaggeving								

Deadline schrijfopdracht twee weken voor start SE-week 3

maatschappijleer H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opd./handelingdI
I	A	Introductie maatschappijleer + vaardigheden	•						
	B	SE: Introductie maatschappijleer + rechtsstaat	•	a1	s	o	50	•	
	A1	PO maatschappelijk probleem	•	a2	s/m	o		•	•
II	C	SE: parlementaire democratie	•	b1	s	o	50	•	
	A1, A2, B, C of D	PO eigen politiek partij	•	b2	s	o		•	•
III	D	SE: Pluriforme samenleving	•	c1	s	o	50	•	
	A1, A2, E	Presentatie verzorgingsstaat	•	c2	s	o		•	•
		Rapportcijfer maatschappijleer		cR					

wiskunde A H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
I	A en B	Repetitie: H1	•	•		s	o/g	50		
	A, B en D	SE: H1 en H2 §1 t/m 4	•	•	a1	s	o/g	50	•	
II	A, B en C	Repetitie: H3	•	•		s	o/g	50		
	A en B	Repetitie: H4	•	•		s	o/g	50		
	A, B, C en D	SE: H1 t/m H5	•	•	b1	s	o/g	100	•	
III	A en E	Repetitie: H6	•	•		s	o/g	50		
	A, B, C, D en E	SE: H1 t/m H7	•	•	c1	s	o/g	100	•	
	A, B, C, D en E	Praktische opdracht	•	•	c2	s				•
		Rapportcijfer Wiskunde			cR					

wiskunde A H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
IV	A, B, C, E	Repetitie: H8 en H9	•	•		s	o/g	50		
	A, B, C en E	SE: H2, H6, H8 en H9	•	•	d1	s	o/g	100	•	
V	A en E	Repetitie: H10	•	•		s	o/g	50		
	A, B, C en E	SE: H4, H5 en H10	•	•	e1	s	o/g	100	•	
VI	A, B en C	Repetitie: H11	•	•		s	o/g	50		
	A, B, C en D	SE: H1, H3, H7 en H11	•	•	f1	s	o/g	100	•	
		Rapportcijfer wiskunde A			fR					
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Alle domeinen behalve B3, D en E5								

wiskunde B H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingdl
I	A en B	Repetitie: H1	•	•		s	o/g	50		
	A en B	SE: H1 en H2	•	•	a1	s	o/g	50	•	
II	A en C	Repetitie: H3	•	•		s	o/g	50		
	A, B en D	Repetitie: H4	•	•		s	o/g	50		
	A, B, C en D	SE: H1 t/m H4 en H6	•	•	b1	s	o/g	100	•	
III	A en D	Repetitie: H5	•	•		s	o/g	50		
	A, B, C en D	SE: H1 t/m H7	•	•	c1	s	o/g	100	•	
	A, B, C en D	Praktische opdracht	•	•	c2	s				•
		Rapportcijfer Wiskunde			cR					

wiskunde B H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische o.o.d./handeling
IV	A en C	Repetitie: H3 en H7	•	•		s	o/g	50		
	A en C	SE: H3, H7 en H10	•	•	d1	s	o/g	100	•	
V	A en C	Repetitie: H8	•	•		s	o/g	50		
	A, B, C en D	SE: H4, H5, H8 en H9	•	•	e1	s	o/g	100	•	
VI	A, B en D	Repetitie: H2 en H6	•	•		s	o/g	50		
	A, B en D	SE: H2, H6 en H11	•	•	f1	s	o/g	100	•	
		Rapportcijfer wiskunde B			fR					
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Bijna alle onderdelen die in de les zijn behandeld, de docent legt dit uit.								

biologie H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
I	B2, B3, C1, C2, C3	Thema 1: Inleiding in de biologie	•	•		s	o/g			
	B4, C1, C2, D3, E1, E2, E3	Thema 2: Voortplanting	•	•		s	o/g			
		SE Thema 1 + Thema 2	•	•	a1	s	o/g	100	•	
II	B1, C1, C2, D1, E4, F1	Thema 3: Genetica	•	•		s	o/g			
	B2, B3, C2, F1, F2, F3	Thema 4: Evolutie	•	•		s	o/g			
		SE Thema 3 + Thema 4	•	•	b1	s	o/g	100	•	
III	B2, B4, B6, B7	Thema 5: Regeling	•	•		s	o/g			
	B7, D2	Thema 6: Waarneming en Gedrag	•	•		s	o/g			
		SE Thema 5 + Thema 6	•	•	c1	s	o/g	100	•	
	B3, B8, C3, D4, F3	Praktische Opdracht Thema 7: Ecologie en Milieu	•	•	c2	s				•
		Rapportcijfer biologie			cR					

Deadline Inleverdatum PO is week 25

biologie H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd.
IV	B1, B2, C1, D1, E1, E2, E3, E4, F1, F2	Thema 2: DNA	•	•		s	o/g			
	B1, B2, B3	Thema 1: Stofwisseling	•	•		s	o/g			
		SE Thema 1 + Thema 2	•	•	d1	s	o/g	100	•	
V	B3	Thema 3: Vertering		•		s	o/g			
	B3, B4	Thema 5: Gaswisseling en Uitscheiding		•		s	o/g			
		SE Thema 3 + Thema 5		•	e1	s	o/g	100	•	
VI	B3	Thema 4: Transport		•		s	o/g			
	B5	Thema 6: Afweer		•		s	o/g			
		SE Thema 4 + Thema 6		•	f1	s	o/g	100	•	
	B3	Praktische Opdracht Hart		•	f2	s		100		•
		Rapportcijfer biologie			fR					
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Bijna alle onderdelen die in de les zijn behandeld, de docent legt dit in de les uit.								

Inleverdeadline uiterlijk twee weken voor de SE-week 3.

natuurkunde H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd.
I	C1, A	Repetitie H1: Bewegen in beeld	•	•				50		
	G1, A	Behandelen H2: Elektriciteit	•	•				50		
	C1, G1	SE: H1 + H2		•	a1	s	o	50	•	
II	C1, A	Repetitie H3: Krachten	•	•				50		
	B1, A	Behandelen H4: Trillingen	•	•				50		
	C1, B1	SE: H3 + H4		•	b1	s	o	50	•	
	I1-3, C1, A	Practicum krachten	•	•		s	o	50	•	
III	B2, A	Repetitie H5: Straling	•	•				50		
	C1, C2, A	Behandelen H6: Arbeid en energie	•	•				50		
	C1, C2, B2	SE: H5 + H6		•	c1	s	o	50	•	
		Rapportcijfer Natuurkunde			cR					

natuurkunde H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opd./handelingdL
IV	D1,D2,A	Repetitie H7: Stoffen en materialen	•	•				50		
	C1,C2,A, F	Behandelen H8: Krachten in evenwicht	•	•				50		
	C1,C2,D1,D2, F	SE: H7 + H8	•	•	d1	s	o	50	•	
	I1-3,D1,D2, A	Practicum (in de les)	•	•						
V	B1,A	Repetitie H9: Golven	•	•				50		
	B2,A	Behandelen H10: Medische beeldvorming	•	•				50		
	B1,B2	SE: H10 + H11		•	e1	s	o	50	•	
VI	E1, A	Repetitie H11: Zonnestelsel en heelal	•	•				50		
	E2, A	Behandelen H12: Finale	•	•				50		
	E1,E2	SE: H12 + H13	•	•	f1	s	o	50	•	
		Rapportcijfer Natuurkunde			fR					
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Bijna alle onderdelen die in de les zijn behandeld, de docent legt dit in de les uit.								

scheikunde H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opd./handelingdL
I	B, F, G	Repetitie: Scheiden en reageren (H1)	•	•		s	o	50	•	
	B, E	Repetitie: Bouwstenen van stoffen (H2)	•	•		s	o	50	•	
		SE: Hoofdstuk 1 en Hoofdstuk 2			a1	s	o	50	•	
II	B, C	Repetitie: Stoffen en reacties (H3)	•	•		s	o	50	•	
	B	Repetitie: Moleculaire stoffen (H4)	•	•		s	o	50	•	
	B, G	Repetitie: Zouten en zoutoplossingen (H5)	•	•		s	o	50	•	
		SE: Hoofdstuk 3 t/m Hoofdstuk 5			b1	s	o	50	•	
	A, D	SE: Practicum Zouten	•	•	b2	s	o/g	100	•	•
III	B, C, E	Repetitie: Koolstofchemie (H6)	•	•		s	o	50	•	
	B, G	Repetitie: Zuren (H7)	•	•		s	o	50	•	
		SE: Hoofdstuk 6 en Hoofdstuk 7			c1	s	o	50	•	
		Rapportcijfer scheikunde			cR					

scheikunde H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
IV	B, C, G	Repetitie: Basen (H8) en Reacties en Energie (H9)	•	•		s	o	50	•	
		SE: Hoofdstuk 8 en Hoofdstuk 9			d1	s	o	100	•	
	A, D	SE: Practicum Zuur-base/titratie	•	•	d2	s	o/g	100	•	•
V	B, C, G	Repetitie: Redox (H10) en Kunststoffen (H11)	•	•		s	o	50	•	
		SE: Hoofdstuk 10 en Hoofdstuk 11			e1	s	o	100	•	
	A, D	SE: Practicum Redox/waarnemingen	•	•	e2	s	o/g	100	•	•
VI	B, C, E, F, G	Repetitie: Chemie van het leven (H12) + Duurzaam produceren (H13)	•	•		s	o	50	•	
		SE: Hoofdstuk 12 en Hoofdstuk 13			f1	s	o	100	•	
	A, D	SE: Practicum biochemie/verslaglegging	•	•	f2	s	o/g	100	•	•
		Rapportcijfer scheikunde			fR					
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Bijna alle onderdelen die in de les zijn behandeld, de docent legt dit in de les uit.								

informatica H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische oob./handelinadl.
I	A, C, F, Q	Grondslagen: Informatie vs. gegevens Privacy, security, maatschappelijke aspecten en ethisch handelen	•	a1	s	o/g	50	•	
II	A, C, E	Subdomein C4 Standaardrepresentaties Subdomein E1 Decompositie	•	b1	d	o/g	50	•	
III	A, D, F, O	Programmeren, HTML, CSS, Javascript en PHP Subdomein D1 Ontwikkelen Subdomein D2 Inspecteren en aanpassen Subdomein F1 Usability	•	c1	d	o/g	150		•
		Rapportcijfer informatica		cR				•	

informatica H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische oed./handelinadl
IV	A, L	Datacommunicatie en netwerken Subdomein L1 Netwerkcommunicatie Subdomein L2 Internet Subdomein L3 Distributie	•	d1	s	o/g	50	•	
V	A, B, C	Schematechnieken en databases (SQL) Subdomein B2 Datastructuren Subdomein C5 Gestructureerde data	•	e1			50	•	•
VI	A, B, C, J	Praktische opdracht over de hele stof Subdomein B2 Datastructuren Subdomein C5 Gestructureerde data Subdomein J1 Alternatief programmeerparadigma Subdomein J2 Keuze van een programmeerparadigma	•	f1	s	o/g		•	
		Rapportcijfer informatica		fR					

tekenen H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
I	A	SO: toets H1 – Oudheid		•		s	o/g	50	•	
	A	SO: toets H2 – Middeleeuwen		•		s	o/g	50	•	
	B, C	PO: Beeldend onderzoek PO1 – thema opdracht PO2	•		a1	s/p	o/g		•	•
II	A	SE: toets H3 – Renaissance t/m Neoclassicisme		•	b1	s	o/g	50	•	
	B, C	PO: Beeldend onderzoek PO3 – thema opdracht PO4	•		b2	s/p	o/g		•	•
III	A	SE: toets H4 – de negentiende eeuw		•	c1	s	o/g	50		
	B, C	PO: Beeldend onderzoek PO5 – thema opdracht PO6	•		c2	s/p	o/g		•	•
		Rapportcijfer tekenen			cR					

tekenen H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische oob./handelinadl.
IV	A	SE: toets H5 – Modernisme		•	d1	s	o/g	50	•	
	B, C	PO: Beeldend onderzoek PO7 – thema opdracht PO8	•		d2	s/p	o/g		•	•
	C	Start: vergelijking stromingen - Artikel/Scriptie (zie periode 2)	•							
V	A	SE: toets H6 en H7 – Postmodernisme – Hedendaagse kunst		•	e1	s	o/g	10 0	•	
	B, C	PO: Beeldend onderzoek PO9 – thema opdracht PO10	•		e2	s/p	o/g		•	•
	C	Vergelijking stromingen - Artikel/Scriptie	•		e3					
VI	A	Vaktheorie – voorbereiding examen		•						
	A	SE: examenstof voor 1800		•	f1	s	o/g	50	•	
		Rapportcijfer tekenen			fR					
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
	A	Vaktheorie		•						

Lichamelijke Opvoeding (LO) H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	examendossier	praktisch	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
I	A, B, D, E	atletiek	•			•	
	A, B, C, E	balspelen	•			•	
	A, B, E	turnen	•			•	
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 1		a1	•	•	•
II	A, B, D, E	atletiek	•			•	
	A, B, C, E	balspelen	•			•	
	A, B, E	turnen	•			•	
	E	Dansen/zelfverdediging	•			•	
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 2		b1	•	•	•
III	A, B, D, E	atletiek	•			•	
	A, B, C, E	balspelen	•			•	
	B, E	Deelname sportdag	•				
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 3		c1	•	•	•

Lichamelijke Opvoeding (LO) H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	examendossier	praktisch	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
IV	A, B, D, E	atletiek	•					•
	A, B, C, E	balspelen	•					•
	A, B, E	turnen	•					•
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 4			d1	•		•
V	A, B, D, E	atletiek	•					•
	A, B, C, E	balspelen	•					•
	A, B, E	turnen	•					•
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 5			e1	•		•

Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV) H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid	praktische opdr./handelingd
I	A	Verkennen kunstautobiografie	•	•	s	o/g		•	•
	B	Verbreden Binnen meerdere disciplines ervaringen opdoen en opdrachten uitvoeren (Minstens één discipline vanuit één dimensie beschouwen)	•	•	s	o/g		•	•
	C	Verdiepen, kleine onderzoeksopdracht	•	•	s	o/g		•	•
		Totaalresultaat domeinen periode I			a1				
II	B	Verbreden Opdrachten uitvoeren aan de hand van ervaringen met meerdere disciplines (Minstens twee disciplines koppelen aan een dimensie)	•	•	s	o/g		•	•
	C	Verdiepen beginnen met de grote onderzoeksopdracht	•	•	s	o/g		•	•
		Totaalresultaat domeinen periode II			b1				
III	C	Verdiepen Grote onderzoeksopdracht	•	•	s	o/g		•	•
	D	Verbinden Reflectie op de opgedane ervaringen	•	•	s/m	o/g		•	•
		Totaalresultaat domeinen periode III			c1				

Loopbaan, Oriëntatie en Beroepsbegeleiding (LOB) H4

periode	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	praktische opdr./handelingd
I	Gesprek mentor of decaan		•	m	•
	Maken opdracht 1 t/m 4		•	m	•
	Bezoek voorlichtingsavond/dag HBO		•	s	•
	Verslag bezoek voorlichtingsavond/dag HBO		•	s	•
	Afronding periode 1		a1	•	
II	Maken opdracht 5 t/m9		•	s	•
	Bezoek voorlichtingsavond/dag HBO		•	s	•
	Verslag bezoek voorlichtingsavond/dag HBO		•	s	•
	Afronding periode 2		b1	•	
III	Loopbaangesprek met mentor		•	s/m	•
	Maken opdracht 10 t/m 14				
	Eindopdracht: werken aan portfolio LOB				
	Eindpresentatie rapport ophalen		•	s	•
	Afronding periode 3		c1	•	

Loopbaan, Oriëntatie en Beroepsbegeleiding (LOB) H5

periode	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	praktische opdr./handelingd
IV	Gesprek mentor of decaan		•	m	•
	Maken opdrachten 1 t/m 3		•	m	•
	Bezoek voorlichtingsavond/dag HBO		•	s	•
	Plannen meeloop dag		•	s	•
	Afronding periode 4		d1	•	
V	Maken opdrachten 4 t/m 6		•	s	•
	Presentatie "mijn inspiratie"		•	s	•
	Meeloop dag HBO				
	Loopbaangesprek mentor		•	s	•
	Afronding periode 5		e1	•	
VI	Inschrijven vervolg opleiding		•	s/m	•
	Maken opdrachten 7 t/m 9				
	Eindopdracht/presentatie		•	s/m	•
	Afronding periode 6		f1	•	

groen H4

periode	domein	inhoud (vierde klas havo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	herkansings- mogelijkheid	praktische opd./handelingdl
I		PO: prototype duurzaamheid algemeen	•	a1	s	•	•
		Young climaton	•	a2	m		•
II		PO: prototype mobiliteit en ruimte	•	b1	s	•	•
III		PO: prototype grondstoffen en industrie	•	c1	s	•	•

groen H5

periode	domein	inhoud (vijfde klas havo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	herkansings- mogelijkheid	praktische opd./handelingd
IV							
V		PO: prototype voedsel	•	e1	s	•	•
		Young climaton	•	e2	m		•
VI		PO: prototype energie	•	f1	s	•	•

Rekenen jaar 5 (alleen voor leerlingen zonder wiskunde)

periode	niveau	Inhoud / domein	verplicht SE	digitaal	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansings- mogelijkheid
III	3F	<ul style="list-style-type: none"> - Getallen - Verhoudingen - Meten en meetkunde - Verbanden 		•	o/g	60	•

Toelichting op dit PTA

Algemene toelichting

1. Herkansing

Indien in de kolom herkansingsmogelijkheid een sterretje staat, dan wordt het betreffende schoolexamen nogmaals aangeboden. Er is per periode één herkansing mogelijk voor alle gemaakte SE's in die periode.

2. Praktisch werk/handelingdeel: leesdossier, fictiedossier, luisterdossier etc. (zie ook de vakspecifieke toelichting)

Het praktische werk en/of handelingsdeel(delen) moeten naar behoren zijn uitgevoerd. (zie examenreglement). De inhoud en beoordelingskenmerken worden door de docent in de opdracht vermeld.

3. Berekening cijfer SE

Zie hiervoor de vakspecifieke toelichtingen.

4. Berekening cijfer diploma

Het diplomacijfer (afgerond op een heel cijfer) wordt op volgende manier berekend: (SE (Schoolexamen) + CSE (Centraal Schriftelijk Eindexamen)) : 2

Vakspecifieke toelichtingen

Toelichting Nederlands

1. Praktisch werk/handelingsdeel: fictiedossier

In havo 4 en 5 worden acht literaire werken gelezen. Alle literaire werken dienen volwassenliteratuur te zijn en er zijn geen vertalingen toegestaan. Tweemaal dezelfde auteur is niet toegestaan. Van de acht werken moeten minimaal drie werken voor 1880 geschreven zijn.

Aan het eind van havo 5 wordt literatuur afgesloten door middel van een mondeling examen, in het PTA gaat het om code f1. Tijdens dit examen worden vier literaire werken getoetst en deze dienen in historisch perspectief geplaatst te worden.

2. Berekening cijfer SE-dossier Nederlands

Het cijfer voor het schoolexamendossier komt op de volgende manier tot stand:

Cijfer SE = $a1 + (b1 \times 2) + c1 + cR + d1 + (e1 \times 2) + f1 + fR : 8$

Toelichting Engels

1. Berekening cijfer SE-dossier Engels

Het cijfer voor het schoolexamendossier komt op de volgende manier tot stand:

Cijfer SE = $a1 + b1 + c1 + c2 + c3 + cR + d1 + e1 + f1 + f2 + f3 + fR : 12$

2. Berekening rapportcijfer Engels

Alle behaalde SE-cijfers voor het vak Engels tellen als 2x tellend cijfer mee voor het rapport.

3. Praktisch werk/handelingsdeel: leesdossier

Regels omtrent het lezen van literaire werken en book journals.

In zowel havo 4 als 5 worden in totaal 6 literaire werken gelezen. Het literaire werk dient origineel geschreven te zijn in het Engels door een van origine Engels sprekende auteur, vertalingen zijn niet toegestaan. Aan het eind van zowel havo 4 als 5 worden 3 literaire werken afgesloten door middel van een mondeling examen, in het PTA gaat het om de codes c1 (havo 4) + f1 (havo 5)

Daarbij dient er van elk literair werk een book journal geschreven te worden door de leerling, deze wordt beoordeeld door de bewuste Engelse docent. Het gemiddelde van de book journal cijfers telt mee voor het PTA, in het PTA gaat het om de codes c3 (havo 4) + f3 (havo 5).

De book journal inleverdata zijn als volgt voor havo 4:

Periode 1 – week 44

Periode 2 – week 7

Periode 3 – week 20

De book journal inleverdata zijn als volgt voor havo 5:

Periode 1 – week 42

Periode 2 – week 2

Periode 3 – week 9

Toelichting Frans

1. Berekening rapportcijfer Frans

Bij de berekening van het rapportcijfer Frans geldt het volgende:

- Groot werk (repetitie): repetities/leestoetsen/kijk-luistertoetsen

2. Domeinen

Domein A=leesvaardigheid

Domein B=luistervaardigheid

Domein C=gespreksvaardigheid

Domein D=schrijfvaardigheid

Domein E=literatuur

Domein F=oriëntatie op studie en beroep

3. Berekening cijfer SE-dossier Frans

De gemiddelde cijfers van de hoofdstuk-repetities en Idioomrepetities tellen mee in de berekening voor het cijfer van het SE dossier.

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$(c3+f2):2$	gemiddelde hoofdstukken	x 1
$(c4+f3):2$	gemiddelde examendioom	x 1
cR	rapportcijfer klas 3	x 1
fR	rapportcijfer klas 4	x 1
d1	schrijven	x 1
e2	leesdossier	x 1
e3	gespreksdossier	x 1
$(b1+e1):2$	gemiddelde lezen	x 2
$(a1+f4):2$	gemiddelde luisteren	x 2
$(c1+f1):2$	gemiddelde spreken	x 2 +
Schoolexamencijfer		: 13

a2, b2, c2, d2 worden beoordeeld met O/V/G. Samen wordt dit beoordeeld als cijfer e3 (gespreksdossier)

Toelichting aardrijkskunde

1. Berekening cijfer SE-dossier aardrijkskunde

Het SE-cijfer wordt als volgt berekend:

het cijfer van de casus(2x) + het SE-cijfer(3x) : 5

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

Cijfer SE = $(b1 + c1 + c2 + cR + e1 + e2 + f1 + f2 + fR) : 9$

Toelichting geschiedenis

1. Berekening cijfer SE-dossier geschiedenis

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

Cijfer SE= $a1 + b1 + c1 + cR + d1 + e1 + f1 + f2 + fR : 9$

2. Historische context en domeinen

Historische context 1 (HC1) = het Britse rijk 1620 1585 -1900

Historische context 2 (HC2)= Duitsland in Europa 1918 -1991

Historische context 3 (HC3)= Nederland 1948-2008

Domein A: Historisch besef

Domein B: Oriëntatiekennis (KA's)

Domein C: Thema's

Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie

Domein E: Oriëntatie op studie en beroep

3. Praktisch werk (PO)

Het tijdvakdossier is handelingsdeel en moet met een voldoende zijn afgesloten. Het tijdvakdossier is een voorwaarde om het mondeling examen te kunnen afleggen.

4. Berekening rapportcijfer geschiedenis

Alle behaalde SE-cijfers voor het vak geschiedenis tellen als 3x tellend cijfer mee voor het rapport, de repetities tellen 2x mee.

Toelichting economie

1. Berekening cijfer SE-dossier economie

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = (b1 + c1 + cR + d1 + e1 + f1 + fR) : 7$$

2. Domeinen

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Concept Schaarste

Domein C: Concept Ruil

Domein D: Concept Markt

Domein E: Concept Ruilen over de tijd

Domein F: Concept Samenwerken en onderhandelen

Domein G: Concept Risico en informatie

Domein H: Concept Welvaart en groei

Domein I: Concept Goede tijden, slechte tijden

Domein J: Onderzoek en experiment

Domein K: Keuzeonderwerpen

Toelichting bedrijfseconomie

1. Berekening cijfer SE-dossier bedrijfseconomie

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = (a1 + b1 + c1 + cR + d1 + e1 + f1 + fR) : 8$$

Toelichting maatschappijleer

1. Berekening cijfer SE-dossier maatschappijleer

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = ((a1 \times 2) + a2 + (b1 \times 2) + b2 + (c1 \times 2) + c2) + cR : 10$$

2. Combinatiecijfer

Maatschappijleer wordt beoordeeld met een cijfer en telt mee in het combinatiecijfer.

Toelichting wiskunde A en B

1. Berekening cijfer SE-dossier wiskunde

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = (a1 + b1 + c1 + c2 + cR + d1 + e1 + f1 + fR) : 9$$

2. Domeinen wiskunde A

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Algebra en tellen

Domein C: Verbanden

Domein D: Veranderingen

Domein E: Statistiek

3. Domeinen wiskunde B

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen

Domein C: Meetkundige berekeningen

Domein D: Toegepaste analyse

Toelichting biologie

1. Berekening cijfer SE-dossier biologie

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = (a1 + b1 + c1 + cR + d1 + e1 + f1 + fR) : 8$$

De praktische opdrachten (b2+f2) tellen als volgt mee:

A: cijfer SE x 0,8

B: gemiddelde praktische opdracht(en) x 0,2

$$\text{Cijfer SE} = A + B$$

2. Berekening rapportcijfer

Repetities tellen 3x, SE's tellen en de praktische opdracht(en) 2x en SO's tellen 1x mee voor het rapport.

Toelichting natuurkunde

1. Berekening cijfer SE-dossier natuurkunde

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = (a1 + b1 + c1 + cR + d1 + e1 + f1 + fR) : 8$$

2. Domeinen

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Beeld en geluidstechniek

Domein C: Beweging en energie

Domein D: Materialen

Domein E: Aarde en heelal

Domein F: Menselijk lichaam

Domein G: Meten en regelen

Domein H: Natuurkunde en technologie

Domein I: Onderzoek en ontwerp

Toelichting scheikunde

1. Berekening cijfer SE-dossier scheikunde

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = (a1 + b1 + b2 + c1 + cR + d1 + d2 + e1 + e2 + f1 + f2 + fR) : 12$$

2. Domeinen

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Kennis van Stoffen en materialen

Domein C: Kennis van Chemische processen en kringlopen

Domein D: Ontwerpen en experimenten in de Chemie

Domein E: Innovatieve ontwikkelingen in de Chemie

Domein F: Processen in de Chemische industrie

Domein G: Maatschappij en Chemische technologie

Toelichting groen

1. Berekening cijfer SE-dossier groen

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = (a1 + a2 + b1 + c1 + e1 + e2 + f1) : 7$$

Toelichting informatica

1. Berekening cijfer SE-dossier informatica

Cijfer SE = $a1 + b1 + (2 \times c1) + cR + d1 + e1 + (2 \times f1) + fR$: 10

c2 wordt beoordeeld met een O/V/G en moet afgerond worden met minimal een voldoende.

Toelichting tekenen

1. Berekening rapportcijfer tekenen

Bij de berekening van het rapportcijfer tekenen wordt er uitgegaan van twee soorten cijfers:

- Theorie (repetities en toetsen) telt 3x
- Praktisch werk (alle praktische opdrachten) telt 2x
- SO telt 1x

2. Berekening cijfer SE-dossier tekenen

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

Cijfer SE = $a1 + (2 \times b1) + b2 + (2 \times c1) + c2 + cR + (2 \times d1) + d2 + (2 \times e1) + e2 + (2 \times e3) + (2 \times f1) + fR$: 19

Toelichting CKV

1. Afronden CKV

CKV dient in de regel aan het einde van het vierde leerjaar te zijn afgerond. Echter voor zij-instromers is er gelegenheid om het vak af te sluiten tot eind maart van het vijfde leerjaar. Het vak wordt beoordeeld met een cijfer en telt mee in het combinatiecijfer.

Toelichting Lichamelijke Opvoeding 1

1. Afronden Lichamelijke Opvoeding

Lichamelijke opvoeding dient uiterlijk drie weken voor de start van het CSE in het vijfde leerjaar te zijn afgerond.

2. Domeinen

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Bewegen

Domein C: Bewegen regelen

Domein D: Bewegen en gezondheid

Domein E: Bewegen en samenleving

Onderdelen naar keuze van de school

Toelichting LOB

1. Afronden LOB

Het dossier voor LOB dient uiterlijk drie weken voor de start van het CSE in het vijfde leerjaar te zijn afgerond.