

# OBC BEMMEL

## Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)

**Geldig voor:**

**4 (t)-havo 2023-2024**

**5 (t)-havo 2024-2025**



OBC Bommel



[www.obc-bommel.nl](http://www.obc-bommel.nl)

## **Inhoudsopgave**

<b>Inleiding</b> .....	3
<b>1. Begrippen en afkortingen</b> .....	4
<b>2. Berekening van de examencijfers</b> .....	4
<b>3. Slaag-zakregeling</b> .....	4
<b>4. Absentie (school)examen/inhalen toetsen/te laat komen</b> .....	5
<b>5. Hulpmiddelen voor schoolexamens</b> .....	5
<b>6. Inleveren</b> .....	5
<b>7. Herkansing schoolexamen</b> .....	5
<b>8. Richtlijnen bij afname schoolexamen</b> .....	6
<b>9. Klachten / vragen</b> .....	6
PTA's van vakken met alleen schoolexamen.....	7
PTA's van vakken met centraal examen.....	19

## Inleiding

In dit document vind je informatie over de schoolexamens.

De gehele regeling examens bestaat uit drie componenten:

1. het uitvoeringsbesluit WVO 2020
2. het examenreglement
3. het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)

In dit Programma van Toetsing en Afsluiting staat onder andere per vak wanneer een toets plaatsvindt, welke onderdelen in het schoolexamen (SE) getoetst worden en hoe zwaar het behaalde cijfer meetelt voor het eindcijfer schoolexamen.

De regeling rond de afname van schoolexamens is onderhevig aan regels zoals beschreven in het examenreglement. De regels zijn van toepassing op schoolexamens en centrale examens. Op de volgende pagina's vind je informatie over de gang van zaken met betrekking tot het examen. Dit is een samenvatting van het examenreglement. De formulering zoals opgenomen in het examenreglement is leidend, aan deze samenvatting kunnen geen rechten worden ontleend. Het volledige examenreglement is te vinden op de website [www.obc-bemmel.nl/downloads](http://www.obc-bemmel.nl/downloads)

Het is mogelijk dat door wijzigingen in de regelgeving vanuit de overheid of op basis van inhoudelijke gronden vanuit bijvoorbeeld vakorganisaties, wijzigingen in weken/periodes of volgorde van toetsen dan wel toetsinhoud kunnen optreden.

Beschouw dit Programma van Toetsing en Afsluiting als een hulpmiddel bij het plannen en verdelen van je studielast, opdat je verblijf op het OBC succesvol zal zijn.

Schoolleiding OBC Bemmel  
M. Schnitzler, rector OBC  
K. Tolak, afdelingsleider vwo bovenbouw  
R. Hendriks, afdelingsleider havo bovenbouw  
M. Mulder, afdelingsleider vmbo-t bovenbouw

Vastgesteld door het bevoegd gezag en met instemming van de MR, 16 september 2024

## 1. Begrippen en afkortingen

CE:	Centraal Examen
EO:	Eigen Onderdeel
H:	Handelingsdeel
KLT:	Kijk- en Luistertoets
M:	Mondeling
PO:	Praktische Opdracht
PTA:	Programma van Toetsing en Afsluiting
S:	Schriftelijke toets
SE:	School Examen

## 2. Berekening van de examencijfers

Het schoolexamencijfer van een vak wordt bepaald op basis van het PTA van dit vak. Het schoolexamencijfer wordt berekend door het gewogen gemiddelde van de PTA-cijfers: (som van (cijfer x percentage)) : 100

Voor **vakken zonder centraal examen** geldt dat het schoolexamencijfer wordt afgerond op één cijfer achter de komma nauwkeurig.

Het eindcijfer is gelijk aan het schoolexamencijfer afgerond op een heel getal.

Voorbeeld: 5,45 wordt 5,5 en dit schoolexamencijfer wordt afgerond tot 6 als eindcijfer.

Voor **vakken met een centraal examen** geldt dat het schoolexamencijfer wordt afgerond op één cijfer achter de komma nauwkeurig. Voorbeeld: 5,45 wordt 5,5.

Het eindcijfer wordt als volgt bepaald:

(schoolexamencijfer + cijfer centraal examen) : 2 = eindcijfer

Dit eindcijfer wordt vervolgens afgerond op een heel cijfer. Voorbeeld: 5,49 wordt 5

## 3. Slaag-zakregeling

Een leerling die eindexamen havo of vwo heeft afgelegd is geslaagd als:

- Het gemiddelde van alle bij het centraal examen behaalde cijfers 5,50 of hoger is.
- In de kernvakken Nederlands, Engels en voor zover van toepassing wiskunde maximaal één 5 is behaald.
- Als de eindcijfers
  - allemaal 6 of hoger zijn, **of**
  - je één 5 hebt en al je andere eindcijfers 6 of hoger zijn, **of**
  - je één 4 hebt en al je andere eindcijfers 6 of hoger zijn en het gemiddelde van je eindcijfers ten minste een 6,0 is, **of**
  - je 2 keer een 5 hebt, of een 5 en een 4 en al je andere eindcijfers 6 of hoger zijn en het gemiddelde van je eindcijfers tenminste een 6,0 is.
- Lichamelijke opvoeding is beoordeeld als 'voldoende' of 'goed'.
- De cijfers van de afzonderlijke vakken en het profielwerkstuk van het combinatiecijfer mogen geen van allen lager zijn dan een 4.

#### **4. Absentie (school)examen/inhalen toetsen/te laat komen**

Eén van de ouders/verzorgers meldt de afwezigheid (met redenen omkleed) voor aanvang van de eerste toets van de dag, via het ouderportaal in magister of telefonisch aan de receptie via telefoonnummer 0481 – 470555. Indien een leerling 18 jaar of ouder is, meldt één van de ouders/verzorgers de afwezigheid (met redenen omkleed) voor aanvang van de eerste toets van de dag, telefonisch aan de receptie via telefoonnummer 0481 – 470555. Een leerling van 18 jaar of ouder mag uitsluitend zelf zijn absentie melden als er van tevoren afspraken hierover zijn gemaakt met de desbetreffende afdelingsleider.

Voor elke dag dat een leerling ziek is, dient opnieuw een melding van afwezigheid gemaakt te worden. Indien een leerling niet op de juiste wijze afgemeld is dan wordt dit beschouwd als een onregelmatigheid.

Een leerling die te laat komt bij een schriftelijk schoolexamen, mag tot uiterlijk 20 minuten na de aanvang van het schoolexamen tot dat schoolexamen worden toegelaten. Voor mondelinge schoolexamens en PO's geldt een termijn van 5 minuten na aanvang van het schoolexamen. De leerling mag de verloren tijd niet inhalen. Bij kijk-/luistertoetsen geldt dat na aanvang van de toets een leerling niet meer wordt toegelaten.

#### **5. Hulpmiddelen voor schoolexamens**

Voor het SE zijn de volgende hulpmiddelen toegestaan, deze dien je ZELF mee te nemen:

- Schrijfmateriaal (pennen, potloden)
- Markeerstift
- Liniaal; passer; geodriehoek
- Gum
- Alle andere hulpmiddelen (rekenmachine/woordenboeken/Binas/atlas/etc.) worden per schoolexamen vastgesteld en deels door school ter beschikking gesteld. Hier wordt ruim voor het schoolexamen door de docent mededeling over gedaan.

#### **6. Inleveren**

In het PTA staan de inleverdeadlines voor praktische opdrachten en handelingsdelen beschreven. Indien in het PTA een weeknummer wordt genoemd dan wordt hier 23.59 uur op de vrijdag van de betreffende week mee bedoeld. Indien er een periode beschreven staat zijn de inleverdata terug te vinden in het examenreglement

#### **7. Herkansing schoolexamen**

- Elke leerling kan drie PTA-toetsen herkansen. In het PTA is opgenomen welke toetsen herkansbaar zijn. Deze herkansingen vinden plaats na SE-week 1, 2 en 3 in het examenjaar. De herkansing na SE-week 1 heeft betrekking op de PTA-toetsen uit SE-week 1 en de PTA-toetsen uit de voorexamenjaren. De herkansing na SE-week 2 heeft betrekking op de PTA-toetsen uit SE-week 2 en de ingehaalde PTA-toetsen van SE-week 1. De herkansing na SE-week 3 heeft betrekking op de PTA -toetsen uit SE-week 3 en de ingehaalde PTA-toetsen uit

SE-week 2 en SE-week 3.

- De herkansingen vinden plaats op momenten in het schooljaar zoals aangegeven in de jaarplanning.
- Voor een toets die wordt herkanst, geldt het hoogst behaalde cijfer als eindcijfer.
- De leerling die afwezig is op het moment van de herkansing wordt niet in de gelegenheid gesteld om op een ander tijdstip te herkansen.
- De leerling kiest zelf welke toets hij herkanst en geeft dit via een digitaal toegestuurd formulier aan binnen de gestelde termijn. Als de inschrijving succesvol is geregistreerd, ontvangt de kandidaat een bevestiging per email. Als de bevestiging niet ontvangen is voor sluiting van de gestelde termijn, dient de kandidaat op dezelfde dag contact op te nemen met [examensecretariaatbemmel@obcnet.nl](mailto:examensecretariaatbemmel@obcnet.nl). Indien de kandidaat verzuimt contact op te nemen of zich niet binnen de gestelde termijn inschrijft, vervalt het recht op herkansing.

### **Handelingsdelen en profielwerkstuk**

De handelingsdelen en het profielwerkstuk vallen niet onder de herkansingsregeling. Als een opdracht van het handelingsdeel niet naar behoren is uitgevoerd, volgt een herhalingsopdracht, net zolang tot de opdracht volgens de examinerator naar behoren is uitgevoerd.

### **8. Richtlijnen bij afname schoolexamen**

- De leerling mag niet met potlood schrijven. Tekenen (van grafieken e.d.) met potlood is toegestaan.
- De leerling mag geen gebruik maken van correctielak, -pen of -lint.
- De leerling mag alleen gebruik maken van door de school gewaarmerkt papier.
- Na het inleveren van het examenwerk mag de leerling onder geen beding wijzigingen of aanvullingen in het ingeleverde werk aanbrengen.
- Bij het inleveren van de uitwerkingen van een examen, moet de leerling op het eerste blad hebben vermeld hoeveel blaadjes er worden ingeleverd.
- Op ieder blad vermeldt de leerling het nummer van het betreffende blad.
- Telefoons en smartwatches worden achtergelaten in het kluisje. Ook normale horloges zijn niet toegestaan.
- De leerling mag geen papier, pakjes drinken e.d. meenemen naar het lokaal.
- Tassen worden voor in het lokaal gelegd.
- Zonder begeleiding van een toezichthouder mag de leerling gedurende het schoolexamen niet naar het toilet.

### **9. Klachten / vragen**

Indien je een klacht of vraag hebt waar je niet uitkomt met je vakdocent met betrekking tot het proces, de uitvoering van of de beoordeling van een (school)examen, kan deze schriftelijk worden ingediend bij het examensecretariaat via het mailadres: [examensecretariaatbemmel@obcnet.nl](mailto:examensecretariaatbemmel@obcnet.nl)

# **PTA's van vakken met alleen schoolexamen**

CKV/ART

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Eigen materiaal

(Sub-) Domeinen	SE/ CE/ EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
C	SE	1	4	Periode 1	PO	n.v.t.	Verslag en PowerPoint met gemaakte foto's bij thema "identiteit".	Cijfer	13,0	N	n.v.t.
A, B, D	SE	2	4	Week 50	PO	n.v.t.	Oriëntatie op het ondernemen van culturele activiteiten; verslag van culturele activiteit 1 (eigen keuze) en culturele activiteit 2 (kunstroute)	Cijfer	16,0	N	n.v.t.
C	SE	3	4	Periode 2	PO	n.v.t.	Verslag en live presentatie bij thema "De rebel". Gegeven tekst herschrijven, theateraal vormgeven.	Cijfer	13,0	N	n.v.t.
C	SE	4	4	SE week 3	S	80 min.	Plan praktische opdracht "the sky is the limit" en verwerken bronnen.	Cijfer	9,0	N	n.v.t.
C	SE	5	4	Periode 3	PO	n.v.t.	Verslag en videoclip bij thema "the sky is the limit". Performance zonder tekst op locatie opnemen en filmisch vormgeven.	Cijfer	13,0	N	n.v.t.
A, B, D	SE	6	4	Week 20	PO	n.v.t.	Verslag van culturele activiteit 3 (Oostpool) en culturele activiteit 4 (eigen keuze) en conclusie	Cijfer	16,0	N	n.v.t.
A, C, D	SE	7	4	Periode 4	PO	n.v.t.	Bronnen bij thema "de smaak" onderzoeken en verwerken; eigen culturele ontwikkeling en opvattingen kunnen verbeelden in 2D, 3D of digitaal werkstuk.	Cijfer	15,0	N	n.v.t.
D	SE	8	4	SE week 4	M	15 min.	PO "de smaak" en eigen culturele ontwikkeling en opvattingen kunnen toelichten in eindgesprek.	Cijfer	5,0	N	n.v.t.

Opmerkingen: het ingeleverd hebben van alle PO's en verslagen is een voorwaarde om te kunnen deelnemen aan het eindgesprek.



## Levensbeschouwing

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024- 2025

Methodes: Eigen materiaal

(Sub-) Domeinen	SE/ CE/ EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
	EO	1	5	SE-week 1	S	80	Wijsgerige Antropologie	Cijfer	20,0	J	S
	EO	2	5	Periode 1	PO	n.v.t.	Strip: koppeling van klassieke filosoof aan actueel maatschappelijk vraagstuk	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
	EO	3	5	SE-week 2	S	80	Ethiek	Cijfer	25,0	J	S
	EO	4	5	Periode 3	PO	n.v.t.	Filosofendossier	Cijfer	20,0	N	n.v.t.
	EO	5	5	Periode 3	PO	n.v.t.	Verslag onderzoek ethisch vraagstuk	Cijfer	15,0	N	n.v.t.
	EO	6	5	Periode 3	PO	n.v.t.	Presentatie en discussie	Cijfer	10,0	N	n.v.t.

## Lichamelijke Opvoeding

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Eigen materiaal

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B	SE	1	4	Periode 4	PO	n.v.t.	Spel: Via spelanalyse en gericht oefenen komen tot intensief en zelfstandig spel. Spel leiden, coaching en organisatie.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
D	SE	2	4	Periode 4	PO	n.v.t.	Bewegen en gezondheid: duurconditie, vaststellen van eigen niveau van fitheid en het opstellen en uitvoeren van een programma ter verbetering hiervan.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
A, B	SE	3	4	Periode 4	PO	n.v.t.	Keuze uit: a. Dans: Via basisstructuren in groepjes komen tot dansontwerp. b. Spel: Aan de hand van spelanalyse en gericht oefenen van vaardigheden komen tot technisch uitbouwen van het tijdens het derde leerjaar ontwikkelde basisniveau. Spel leiden, coaching en organisatie.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
A, B	SE	4	4	Periode 4	PO	n.v.t.	Turnen.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
A, B	SE	5	4	Periode 4	PO	n.v.t.	Atletiek.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
C	SE	6	4	Periode 4	PO	n.v.t.	Sportdagen/ sporttoernooien: Voorbereiding en organisatie (T)Havo.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
E	SE	7	5	Periode 2	PO	n.v.t.	Sportoriëntatie in blokken van twee of drie weken, zowel intern als extern.	O/V/G	25,0	N	n.v.t.

Opmerking LO: Gezien het principe dat de studielast voor het vak lichamelijke opvoeding in de tweede fase uitgedrukt wordt in een handelingsdeel, is deelname aan alle lessen LO verplicht. In uitzonderingsgevallen is het mogelijk een leerling te ontheffen van fysieke deelname aan de lessen LO (langdurige blessures). In zo'n situatie treedt de leerling in overleg met de docent over een vervangende opdracht.

## Physical Education

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methodes: Eigen materiaal

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B	SE	1	4	Period 4	PO	n.v.t.	Games: Through game analysis and practice playing a game intensively and independently. Refereeing, coaching, organising a tournament.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
D	SE	2	4	Period 4	PO	n.v.t.	Movement and health: Endurance fitness. Determine your level of fitness and draft a programme to improve your level of fitness.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
A, B	SE	3	4	Period 4	PO	n.v.t.	Options: A. Dance: Work in groups to choreograph a dance. B. Through analysis and practice improvement of the basic level from the third year. Refereeing, organising a tournament.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
A, B	SE	4	4	Period 4	PO	n.v.t.	Gymnastics.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
A, B	SE	5	4	Period 4	PO	n.v.t.	Athletics.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
C	SE	6	4	Period 4	PO	n.v.t.	Movement and Organisation: Prepare and organise a sportsday/sports tournament.	O/V/G	12,5	N	n.v.t.
E	SE	7	5	Period 2	PO	n.v.t.	Sports orientation in blocks of three weeks: at school and outside school.	O/V/G	25,0	N	n.v.t.

Een Nederlandse vertaling van dit PTA kan worden gevonden bij het vak LO.

Note PE: Because of the fact that study load is contact time in the Second Phase, it is inevitable to require a 100% presence from our students. In exceptional cases it is possible to relieve a student from his/her duty to take part physically (enduring injuries). In that case the student consults with the teacher about a replacing assignment.

**LOB****PTA** (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024- 2025**Methode:** Eigen materiaal

(Sub-) Domeinen	SE/ CE/ EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
	EO	1	4	Periode 4	H	n.v.t.	Verslag LOB-activiteiten leerjaar 4. Hierin zit minimaal: - Deelname VLS programma - Deelname minimaal twee voorlichtingsactiviteiten hoger onderwijs. Beroepenorientatie/ beroepenavond Rotary telt mee als een activiteit.	NV/V		N	n.v.t.
	EO	2	5	April	H	n.v.t.	Verslag LOB-activiteiten leerjaar 5. Hierin zit minimaal: - Bijwonen minimaal twee voorlichtingsactiviteiten Hoger Onderwijs. Beroepenorientatie in het werkveld telt mee als een activiteit. - Eindverantwoording studiekeuze.	NV/V		N	n.v.t.

## Maatschappijleer

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Essener

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
C1, C2, C3	SE	1	4	SE-week 1	S	30*	Parlementaire democratie	Cijfer	15,0	J	S
	EO	2	4	SE-week 1	S	10*	actualiteitentoets	Cijfer	5,0	J	S
A1, A2, C1, C2	SE	3	4	Periode 2	PO	n.v.t.	Advies over Politieke voorkeur (verslag)	Cijfer	15,0	N	n.v.t.
B1, B2, B3	SE	4	4	SE-week 2	S	30*	Rechtsstaat	Cijfer	15,0	J	S
	EO	5	4	SE-week 2	S	10*	actualiteitentoets	Cijfer	5,0	J	S
D1, D2, D3, D4	SE	6	4	SE-week 3	S	40	Verzorgingsstaat	Cijfer	15,0	J	S
E1, E2, E3, E4	SE	7	4	SE-week 4	S	40	Pluriforme samenleving	Cijfer	15,0	J	S
A2	SE	8	4	Periode 1t/m 4	PO	n.v.t.	presentatie over de actualiteit (Powerpoint, presentatie en verslag)	Cijfer	15,0	N	n.v.t.

Opmerking: \*De toetsnummers 1&2 en 4&5 worden in één toets van 40 minuten gezamenlijk afgenomen.

## Social Studies

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Essener

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
C1, C2, C3	SE	1	4	SE-week 1	S	30*	Parliamentary democracy	Cijfer	15,0	J	S
	EO	2	4	SE-week 1	S	10*	Current affairs test	Cijfer	5,0	N	n.v.t.
A1, A2, C1, C2	SE	3	4	Periode 2	PO	n.v.t.	Voting advice (report)	Cijfer	15,0	N	n.v.t.
B1, B2, B3	SE	4	4	SE-week 2	S	30*	Rule of Law	Cijfer	15,0	J	S
	EO	5	4	SE-week 2	S	10*	Current affairs test	Cijfer	5,0	N	n.v.t.
D1, D2, D3, D4	SE	6	4	SE-week 3	S	40	Welfare State	Cijfer	15,0	J	S
E1, E2, E3, E4	SE	7	4	SE-week 4	S	40	Pluralist society and welfare state	Cijfer	15,0	J	S
A2	SE	8	4	Periode 1 t/m 4	PO	n.v.t.	Presentation about a current affair (powerpoint, presentation and report)	Cijfer	15,0	N	n.v.t.

Opmerkingen:\* De toetsnummers 1&2 en 4&5 worden in één toets van 40 minuten gezamenlijk afgenomen.  
Een Nederlandse vertaling van dit PTA kan worden gevonden bij het vak maatschappijleer.

NLT

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Modules vereniging NLT

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B1, D	SE	1	4	Periode 1 en 3	PO	n.v.t.	Leef met je hart: Opdrachten module	Cijfer	3,5	N	n.v.t.
A, B1, D	SE	2	4	Periode 1 en 3	PO	n.v.t.	Leef met je hart: Presentatie beroep	Cijfer	3,6	N	n.v.t.
A, B1, D	SE	3	4	SE-week 1 en 3	S	80	Leef met je hart: Toets	Cijfer	7,1	J	S
A, B1, B2, E2	SE	4	4	Periode 2 en 4	PO	n.v.t.	Forensisch onderzoek: Opdrachtenboek	Cijfer	3,6	N	n.v.t.
A, B1, B2, E2	SE	5	4	SE-week 2 en 4	S	80	Forensisch onderzoek: Toets	Cijfer	10,7	J	S
A, B1, B2, C	SE	6	4	Periode 3 en 1	PO	n.v.t.	Nulenergiehuis: Powerpoint en exceldocument energiescan	Cijfer	5,7	N	n.v.t.
A, B1, B2, C	SE	7	4	Periode 3 en 1	PO	n.v.t.	Nulenergiehuis: Verslag adviesrapport	Cijfer	8,6	N	n.v.t.
A, B1, B2, D, E2	SE	8	4	Periode 4 en 2	PO	n.v.t.	Bewust overwogen biertje: Verslag campagne	Cijfer	4,3	N	n.v.t.
A, B1, B2, D, E2	SE	9	4	SE-week 4 en 2	S	40	Bewust overwogen biertje: Toets	Cijfer	10,0	J	S
A, B1, C	SE	10	5	Periode 1	PO	n.v.t.	De bodem leeft: onderzoekverslag + mondelinge presentatie	Cijfer	8,3	N	n.v.t.
A, B1, C	SE	11	5	SE-week 1	S	40	De bodem leeft: toets	Cijfer	6	J	S

A, B1, B2, D, E1	SE	12	5	Periode 2	PO	n.v.t.	Sportprestaties: Onderzoeksverslag	Cijfer	6	N	n.v.t.
A, B1, B2, D, E1	SE	13	5	SE-week 2	S	40	Sportprestaties: Toets	Cijfer	8,3	J	S
A, B1, B2, D, E1	SE	14	5	Periode 3	SE	80	Plaatsbepaling en navigatie: toets	Cijfer	14,3	J	S

Opmerkingen: Bij havo 4 staan per PTA toets 2 periodes / weken. De eerste geldt voor cluster 1, de tweede voor cluster 2.



## Profielwerkstuk

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: n.v.t.

(Sub-) Domeinen	SE/ CE/ EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
n.v.t.	EO	1	5	periode 1	PO	n.v.t.	Plan van aanpak (verslag)	Cijfer	15	N	n.v.t.
n.v.t.	EO	2	5	periode 2	PO	5	Pitch	Cijfer	10	N	n.v.t.
n.v.t.	EO	3	5	periode 3	PO	n.v.t.	Eindproduct (vorm in overleg met begeleider)	Cijfer	75	N	n.v.t.

Opmerking: De eisen waaraan het profielwerkstuk moet voldoen zijn terug te vinden in de studiewijzer in Magister.

## Rekenen

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Eigen materiaal

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
*	SE	1	5	Periode 1	S	120	Rekentoets 3F	Cijfer	100,0	J	S

\*Opmerking: De domeinen van de rekentoets zijn:

- Getallen
- Verhoudingen
- Meten & meetkunde
- Verbanden

# **PTA's van vakken met centraal examen**

## Aardrijkskunde

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: BuitenLand (Noordhoff) en de Grote Bosatlas 55e of 56e druk

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A1, A2, E1, E2, F	SE+CE	1	4	week 20	PO	n.v.t.	Leefomgeving: regionale en lokale vraagstukken; geografisch onderzoek. Veldwerk in stedelijke of landelijke gebieden. Leerlingen tonen aan in staat te zijn om middels veldwerk (interviews, enquêtes) een onderzoek te doen naar de leefbaarheid van een wijk of buurt. Het eindproduct is een onderzoeksverslag.	Cijfer	15,0	N	n.v.t.
A1, E1	SE+CE	2	4	SE-week 4	S	120	Hoofdstuk 1: Leefomgeving: wateroverlast Hoofdstuk 4: Leefomgeving: stedelijke gebieden	Cijfer	10,0	J	S
A1, B1, B2, B3	SE+CE	3	5	SE-week 1	S	120	(5H) Hoofdstuk 1: Wereld: globalisering (5H) Hoofdstuk 4: Wereld: herhaling (4H) Hoofdstuk 2: Wereld: wereldbeeld	Cijfer	25,0	J	S
A1, C1, C2, C3	SE+CE	4	5	SE-week 2	S	120	(5H) Hoofdstuk 2: Aarde: endogene en exogene processen (5H) Hoofdstuk 5: Aarde: herhaling (4H) Hoofdstuk 3: Aarde: klimaat	Cijfer	25,0	J	S
A1, D1, D2	SE+CE	5	5	SE-week 3	S	120	(5H) Hoofdstuk 3: Gebieden: Brazilië	Cijfer	25,0	J	S

**Bedrijfseconomie**

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Cumulus

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B1, B2, B3, B4, D2, E1, E2, F1, F2, H	SE+CE	1	4	Periode 4	PO	900	Marktonderzoek en ondernemingsplan obv thema's Geldzaken, Ondernemerschap, Circulair ondernemen en De eenmanszaak. Presentatievorm: Verslag	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
A, B1, B2, D2, F1, F2	SE+CE	2	5	SE-week 1	S	80	Thema De Eenmanszaak en Geldzaken	Cijfer	30,0	J	S
A, D1, C1, C2, F2	SE+CE	3	5	SE-week 2	S	80	Thema De besloten vennootschap en Ondernemerschap	Cijfer	30,0	J	S
A, B4, D2, F1, G,	SE+CE	4	5	SE-week 3	S	80	Thema De naamloze vennootschap	Cijfer	30,0	J	S

## Biologie

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024- 2025

Methode: Biologie voor Jou

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
M6, O2, O4, O5, O6, O7, O8, O9	SE	1	4	SE-week 4	S	80	T2 Voortplanting, T5 Regeling, T6 Waarneming en gedrag (boek 4a en 4b)	Cijfer	15	J	S
A1, A2, A5, A6, A7, A8, A9, A10, M2	SE+CE	2	5	Periode 1	PO	n.v.t.	Onderzoek stofwisseling	Cijfer	12,5	N	n.v.t.
M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, O1	SE+CE	3	5	SE-week 1	S	120	T8 Stofwisseling in de cel, T9 DNA, T10 Vertering (boek 5a)	Cijfer	20	J	S
M2, O1	CE	4	5	SE-week 2	S	120	T11 Transport, T12 Gaswisseling	Cijfer	20	J	S
A3, A4, A6, A11, A14, A15, A16	SE+CE	5	5	Periode 3	PO	n.v.t.	PO Gaswisseling	Cijfer	12,5	N	n.v.t.
M2, M3, M7, M8, O1, O2, O3, P1, P2, P3, P4, P5	CE	6	5	SE-week 3	S	120	T13 Afweer (boek 5b), T1 Inleiding in de biologie, T3 Genetica, T4 Evolutie, T7 Ecologie en milieu (boek 4a en 4b), T8 Stofwisseling, T9 DNA (boek 5a)	Cijfer	20	J	S

Duits

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Na Klar

(Sub-) Domeinen	SE/ CE/ EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
C2	SE	1	4	SE-week 4	M	5 tot 7	Presentatie	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
	EO	2	5	SE-week 1	S	80	Toets taalvaardigheid en vocabulaire	Cijfer	10,0	J	S
A, B	SE+CE	3	5	Periode 2	H	n.v.t.	Verslag van luister- en leesopdrachten	NV/V		N	n.v.t.
D1, D2	SE	4	5	SE-week 2	S	80	Schrijfvaardigheid	Cijfer	25,0	J	S
B	SE	5	5	SE-week 2	KLT	60	Kijk- en luistervaardigheid	Cijfer	25,0	J	KLT
C1	SE	6	5	SE-week 3	M	10	Gespreksvaardigheid	Cijfer	15,0	N	n.v.t.
E1	SE+EO	7	5	SE-week 3	S	40	Literatuur en vocabulaire	Cijfer	15,0	J	S

**Economie**

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Praktische economie

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B, C, F1, F2, F3, J	SE+CE	1	4	SE-week 4	S	80	Schaarste, geld en handel + Speltheorie + Experimenten	Cijfer	10,0	J	S
A, E1, E2, E3, H1, H2, H3, H4, K	SE+CE	2	5	SE-week 1	S	80	Economische groei + Keuzeonderwerp Donut economie + Heden, verleden en toekomst + Keuzeonderwerp Rekenomie	Cijfer	30,0	J	S
A, D1, D2, D3, D5, D6, D7.1, D7.2, I1, I2, J	SE+CE	3	5	SE-week 2	S	80	Conjunctuur en economisch beleid + Vraag en aanbod + Experimenten	Cijfer	30,0	J	S
A, D3, D4, D5, D6., D7, D8, D9, G1, G2, G3	CE	4	5	SE-week 3	S	80	Risico en verzekeren + Markt en overheid	Cijfer	30,0	J	S



**Engels****PTA** (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025**Methode:** Of Course (H4) / eigen materiaal H5

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
	EO	1	4	SE-week 4	S	80	OC 5 incl grammar Havo 4	Cijfer	15,0	J	S
C2	SE	2	5	Periode 1	M	5	Individuele presentatie controversieel onderwerp naar keuze	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
D1, D2	SE	3	5	SE-week 1	S	80	Formele briefopdracht	Cijfer	25,0	J	S
E1	SE	4	5	Week 48	H	40	Verwerkingsopdracht boek stage III	NV/V		N	n.v.t.
E1, C2	SE	5	5	Periode 2	H	10	Groepspresentatie poetry WWI	NV/V		N	n.v.t.
B	SE	6	5	SE-week 2	KLT	60	CITO Kijkluistertoets	Cijfer	25,0	J	KLT
C1, F	SE	7	5	SE-week 3	M	10	Spreekvaardig n.a.v. profielwerkstuk en LOB	Cijfer	15,0	N	n.v.t.
	EO	8	5	SE-week 3	S	40	Examenidoom	Cijfer	10,0	J	S
E1	SE	9	5	Periode 3	H	40	Verwerkingsopdracht boek stage III	NV/V		N	n.v.t.

**English (TTO)**

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Programme based on IB Language B

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B	SE+CE	1	4	SE-week 4	S	90	Paper 2 reading and listening	Cijfer	15,0	J	S
C2	SE	2	5	Periode 1	M	8	Book presentation	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
A, B	SE+CE	3	5	SE-week 1	S	90	Paper 2 reading and listening	Cijfer	10,0	J	S
E1	EO	4	5	Periode 2	H	60	Literature test	NV/V		N	n.v.t.
B	SE	5	5	SE-week 2	KLT	70	Kijk Luistertoets	Cijfer	25,0	J	KLT
C1, F	SE	6	5	SE-week 2	M	35	IB individual orals	Cijfer	15,0	N	n.v.t.
D1, D2	SE	7	5	SE-week 3	S	90	Paper 1 writing	Cijfer	25,0	J	S

Frans

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024- 2025

Methode: Libre Service en eigen materiaal

(Sub-) Domeinen	SE/ CE/ EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
C2	SE	1	5	Periode 1	M	10	Spreekvaardigheid: presentatie	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
A	SE	2	5	SE-week 1	S	80	Leesvaardigheid	Cijfer	15,0	J	S
B	SE	3	5	SE-week 2	KLT	60	Cito kijk- en luistertoets	Cijfer	20,0	J	KLT
D	SE	4	5	SE-week 2	S	120	Schrijfvaardigheid	Cijfer	25,0	J	S
C1	SE	5	5	SE-week 3	M	20	Gespreksvaardigheid: mondeling	Cijfer	15,0	N	n.v.t.
E1	SE	6	5	SE-week 3	S	80	Literatuurtoets	Cijfer	15,0	J	S

## Geschiedenis

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Forum

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B, C, D	SE+CE	1	4	SE-week 4	S	80	Thema 1: politiek door de eeuwen heen (C) + Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie (D) + oriëntatiekennis tijdvak 1 t/m 4 (B)	Cijfer	20,0	J	S
A, B	CE	2	5	SE-week 1	S	80	Het Britse Rijk: 1650 - 1900 + oriëntatiekennis tijdvak 5 t/m 8 (B)	Cijfer	20,0	J	S
A, B	CE	3	5	SE-week 2	S	80	Duitsland in Europa: 1918 - 1900 + oriëntatiekennis tijdvak 5 t/m 10 (B)	Cijfer	20,0	J	S
A, B	CE	4	5	Periode 3	PO	n.v.t.	Presentatie kenmerkende aspecten (B)	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
A, C	SE	5	5	Periode 3	PO	n.v.t.	Thema 2: Verslag interview Nederland 1948 - 2008 (C)	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
A, B	CE	6	5	SE-week 3	S	80	Het moderne Nederland 1948 - 2008 + oriëntatiekennis tijdvak 5 t/m 10 (B)	Cijfer	20,0	J	S

## Kunst beeldend

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methodes: Eigen materiaal

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B, C	SE	1	4	Periode 4	PO	12 weken	Design: thema vuur*	Cijfer	20,0	N	n.v.t.
A, B, C	SE	2	5	Periode 1	PO	9 weken	Modeltekenen: thema mens in combinatie met natuur*	Cijfer	22,5	N	n.v.t.
A, B, C	SE	3	5	Periode 2	PO	9 weken	Toegepaste kunst: thema karaktereigenschappen*	Cijfer	25,0	N	n.v.t.
A, B, C	SE	4	5	Week 13	PO	9 weken	Autonome kunst: Persoonlijke beleving overgang middelbare school naar vervolg*	Cijfer	32,5	N	n.v.t.

\*Opmerkingen:

In elke PTA toets komen de volgende onderdelen terug:

- Vaktheorie; onderzoek naar vakmatige en thematische aspecten in werk van kunstenaars
- Beeldonderzoek toegepaste kunst/ autonome kunst in relatie tot eigen werk/ beroepsperspectief
- Onderzoek naar de praktische vertaling van thematische aspecten
- Reflectie en presentatie

Presentatievorm is voor elke PTA-toets het gemaakte werk en een verslag

## Kunst Muziek

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: BeatsNBits

(Sub-) Domeinen	SE/ CE/ EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
B2	SE	1	4	Periode 3	PO	n.v.t.	Ontwerpopdracht (digitaal/vocaal/ instrumentaal): componeren/improviseren en uitvoeren eigen nummer	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
B1	SE	2	4	Periode 4	PO	n.v.t.	Vocaal/ instrumentaal practicum: Zomerconcert (podiumpresentatie, muzikaliteit, samenspel, uitvoering partij)	Cijfer	8,0	N	n.v.t.
A1, A2, A3	SE	3	4	SE-week 4	S	80	Geschiedenis van Pop&Jazz, Solfege	Cijfer	8,0	J	S
A1, A2, A3	SE	4	5	SE-week 1	S	80	Muziekgeschiedenis klassieke muziek ME tot hedendaagse muziek	Cijfer	12,0	J	S
B1	SE	5	5	Periode 2	PO	n.v.t.	Vocaal/ instrumentaal practicum: Winterconcert (podiumpresentatie, muzikaliteit, samenspel, uitvoering partij)	Cijfer	17,0	N	n.v.t.
	EO	6	5	Periode 3	PO	n.v.t.	Organiseren Examenconcert: vormen van commissies ter voorbereiding van concert(Muziek, kleding, PR, instrumenten enz.)	Cijfer	8,0	N	n.v.t.
B1	SE	7	5	Periode 3	PO	n.v.t.	Uitvoeren Examenconcert	Cijfer	32,0	N	n.v.t.
C	SE	8	5	Periode 3	PO	n.v.t.	Verslag excursie	Cijfer	5,0	N	n.v.t.

Opmerking: Leerlingen laten in de concerten verschillende aspecten horen en zien als muzikant; bespelen meerdere instrumenten.

**Maatschappijwetenschappen**

**PTA**

**(t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025**

**Methode:**

**seneca**

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2, C3, C4, D1, D2, E1, E2, G3	SE+CE	1	4	SE-week 4	S	80	H1: De samenleving en het individu, H2: De samenleving en bindingen, H3: De samenleving en verschillen, H4: Politiek in theorie, H5: Onderzoeksvaardigheden	Cijfer	20,0	J	S
A1, A2, B2, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D2, E3, E4, G1, G4	SE+CE	2	5	SE-week 1	S	80	H6: Politiek in de praktijk, H8: Maatschappelijke verschillen, hoofd- en kernconcepten	Cijfer	24,0	J	S
A1, A2, A3, D1, D3, D4	CE	3	5	SE-week 2	S	80	H9: Veiligheid, onderzoeksvaardigheden, hoofd- en kernconcepten	Cijfer	23,0	J	S
A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, E1, E2, E3, E4	SE+CE	4	5	SE-week 3	S	80	H7: Samenlevingsvormen, onderzoeksvaardigheden, hoofd- en kernconcepten	Cijfer	23,0	J	S
A1, A2, A3, F1, F2 of A1, A2, A3 G1, G2, G3, G4	SE	5	5	Week 9 (1 maart)	PO	n.v.t.	concepten toepassen op sociale/ politieke actualiteit ( Powerpoint en artikelen)	Cijfer	10,0	N	n.v.t.

## Natuurkunde

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Newton LRN-line

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, I1, I3	SE	1	4	SE-week 2	PO	140 min	Uitvoeren en uitwerken experiment over verbanden Opstellen programma van eisen van een technisch ontwerp	Cijfer	13,0	N	n.v.t.
A, B3	SE	2	4	SE-week 4	S	40 min	KK.1 Optica	Cijfer	8,0	J	S
A, C1, C2	CE	3	5	SE-week 1	S	80 min	H.2 Bewegingen, H.4 Krachten, H.8 Arbeid, energie en vermogen	Cijfer	24,0	J	S
A, B1, B2, F	SE+CE	4	5	SE-week 2	S	80 min	H.5 Ioniserende straling, H.7 Trillingen en golven, KK.4 Menselijk lichaam	Cijfer	24,0	J	S
A, I2	SE	5	5	SE-week 2	PO	40 min	Dynamische Modellen Schriftelijk en digitaal in het programma coach	Cijfer	7,0	N	n.v.t.
A, D1, D2, E1, G1	SE+CE	6	5	SE-week 3	S	80 min	H.1 Elektriciteit, H.3 Materialen, H.9 Astronomie	Cijfer	24,0	J	S



Nederlandse taal en literatuur

PTA

(t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode:

Nieuw Nederlands Flex 7e editie

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
E1, E2, E3	SE	1	4	Periode 4*	H	n.v.t.	Literaturoffice: vier literaire werken, oorspronkelijk Nederlandstalig bovenbouw, lesopdrachten	NV/V		N	n.v.t.
A2, C, F	SE+CE	2	4	Periode 4*	H	n.v.t.	Schrijffice: zelfgeschreven (herziene) teksten en beoordelingen	NV/V		N	n.v.t.
A1, A3, D	CE	3	4	SE-week 4	S	120	leesvaardigheid	Cijfer	10,0	J	S
E1, E2, E3	SE	4	5	Periode 3*	H	n.v.t.	Literaturoffice: vier literaire werken, oorspronkelijk Nederlandstalig bovenbouw, lesopdrachten	NV/V		N	n.v.t.
A2, C	SE+CE	5	5	Periode 3*	H	n.v.t.	Schrijffice: zelfgeschreven (herziene) teksten en beoordelingen	NV/V		N	n.v.t.
C	SE	6	5	SE-week 1	S	120	betooq / beschouwing	Cijfer	30,0	J	S
E1, E2, E3	SE	7	5	SE-week 2	S	80	literatuurgeschiedenis	Cijfer	15,0	J	S
B, D, E1, E2, E3	SE+CE	8	5	SE-week 3	M	20-25	literaire discussie	Cijfer	30,0	N	n.v.t.
E2	SE	9	5	SE-week 3	S	40	poëzie	Cijfer	15,0	J	S

Opmerking: p4\* = uiterlijk 2 weken voor de toetsweek van 4H. P3\* = uiterlijk 2 weken voor SE-week van 5H.

## Scheikunde

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024-2025

Methode: Nova Max

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B1, B3, C1, C2, C3, C4 C6	SE+CE	1	4	SE-week 4	S	80	Chemisch rekenen (H1) Chemische bindingen (H2) Reacties in beweging (H5) Evenwichten en zuren en basen (H6)	Cijfer	22,5	J	S
A, C1, C2, D2	SE+CE	2	5	SE-week 1	PO	120	Deze praktische opdracht wordt tijdens de les uitgevoerd in tweetallen. De uitwerking vindt individueel plaats tijdens het PO. De beoordeling bestaat uit een beoordeling van de praktische handelingen en de theoretische uitwerking. De inhoud van de praktische opdracht wordt tijdens de les medegedeeld. Dit practicum betreft een kwantitatieve bepaling.	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
A, B1, C1, C2, D1	SE+CE	3	5	SE-week 1	S	80	H7 Redoxchemie H8 Chemisch onderzoek	Cijfer	22,5	J	S
A, B1, B4, B5, C2, C8, D3, D4, E1, G1 t/m G5	SE+CE	4	5	SE-week 2	S	80	H3 Organische chemie H9 Materialen H10 Chemie van het leven	Cijfer	22,5	J	S
A, B2, C2, C5, C8, D1, E2, E3, F1 t/m F5	SE+CE	5	5	SE-week 3	S	80	H11 Industriële chemie	Cijfer	22,5	J	S

**Wiskunde A**

**PTA** (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024- 2025

**Methode:** Moderne wiskunde, editie 12.1

(Sub-) Domeinen	SE/ CE/ EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B3	SE	1	4	SE-week 4	S	40	COMBINATORIEK Hoofdstuk 4	Cijfer	10,0	J	S
A, E2, E3, E5	SE+CE	2	5	Periode 1	PO	n.v.t.	STATISTISCH ONDERZOEK Schriftelijk verslag Hoofdstukken 3, 7	Cijfer	10,0	N	n.v.t.
A, E1, E3, E4	CE	3	5	SE-week 1	S	80	STATISTIEK Hoofdstukken 3, 7, 10.1, 10.2, 10.4, 10.6, 13.2, 13.3, 13.4	Cijfer	20,0	J	S
A, B1, B2, C1, C2, C4, C5, D	SE+CE	4	5	SE-week 2	S	80	LINEAIRE en EXPONENTIËLE VERBANDEN, VERANDERINGEN en ONDERZOEKSOPGAVEN Hoofdstukken 8, 9, 11.1, 14.1	Cijfer	30,0	J	S
A, B1, B2, C1, C2, C3, C4	CE	5	5	SE-week 3	S	80	FORMULES en HERLEIDEN Hoofdstukken 11, 14	Cijfer	30,0	J	S

**Wiskunde B**

PTA (t)-havo 4 2023-2024, (t)-havo 5 2024- 2025

Methode: Moderne Wiskunde, editie 12.1

(Sub-) Domeinen	SE/CE/EO	Toets nr.	Leer jaar	Weeknr. / periode	Toets soort	Tijds duur (min)	Stofomschrijving	Beoordeling	Gewicht PTA (%)	Herkans baar	Toetssoort herkansing
A, B1, B2, B3	CE	1	5	SE-week 1	S	120	FUNCTIES, GRAFIEKEN en VERGELIJKINGEN Hoofdstukken 1, 2, 3, 8, 10, 14	Cijfer	35,0	J	S
A, C1, C2, B4	CE	2	5	SE-week 2	S	120	MEETKUNDE en GONIOMETRIE Hoofdstukken 5, 9, 12, 13	Cijfer	35,0	J	S
A, B1, B2, D1, D2, D3, D4	SE+CE	3	5	SE-week 3	S	80	TOEGEPASTE ANALYSE Hoofdstukken 1, 2, 6, 10, 11	Cijfer	30,0	J	S