

# PTA HAVO

Leerjaar 5 2024-2025

Nederlandse taal en literatuur  
Engelse taal en literatuur  
Duits taal en literatuur  
Franse taal en literatuur  
Aardrijkskunde  
Geschiedenis  
Economie  
Bedrijfseconomie en ondernemerschap

Wiskunde A  
Wiskunde B  
Biologie  
Natuurkunde  
Scheikunde  
Natuur, Leven en Technologie  
Culturele Kunstzinnige Vorming  
Kunst (algemeen)  
Lichamelijke opvoeding  
Profielwerkstuk  
Rekenen

<https://www.examenblad.nl/item/havo/2025/havo?ref=home>

## Algemeen:

| Periode | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel                              | Omschrijving  | Type examenstof | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen             | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|---------|-----------------|------------------------|------------------------------------|---|-----------------|---------------|--------------------------|--------|---------------|------------|
| P1      | T511            | A                      | Leesvaardigheid                    | D-toets Leesvaardigheid leerstof havo 4 (KERN Inhoud & opbouw paragraaf 2 t/m 8)  | SE / CE         | Schriftelijk  | Woordenboek NL           | 1      | 50            | Nee        |
| TW1     | T512            | E2 + E3                | Literatuurtheorie                  | Toets verhaalanalyse  | SE              | Schriftelijk  | Geen                     | 1      | 100           | Ja         |
| TW2     | T521            | C + D + E              | Gedocumenteerd schrijven           | De leerlingen schrijven een beschouwing over een maatschappelijk thema. Hiervoor stellen zij een documentatiemap samen.   | SE              | Schriftelijk  | Documentatiemap          | 3      | 100           | Ja         |
| P2      | T523            | B + E1 + E2            | Mondelinge vaardigheid: literatuur | Presentatie in tweetal over de gelezen boeken 6 en 7 rondom een thema.  | SE              | Mondeling     | Powerpoint en spreekplan | 1      | 10            | Nee        |
| P3      | T531            | B + D                  | Debat                              | In groepjes van vier of zes leerlingen wordt aan de hand van een stelling over een maatschappelijk thema een debat gevoerd. Voor aanvang van het debat wordt bepaald welk groepje voor- of tegenstander is. | SE              | Mondeling     | Documentatiemap          | 2      | 30            | Nee        |
| TW3     | T533            | A + D                  | Argumentatieleer                   | Aan de hand van één of meerdere teksten wordt de theorie getoetst uit KERN Argumentatieleer: paragraaf 19 t/m 22.   | SE / CE         | Schriftelijk  | Woordenboek NL           | 2      | 100           | Ja         |

**Handelingsdelen.** Let op; handelingsdelen moeten altijd met een voldoende of goed resultaat worden afgesloten.

|    |      |         |  |   |    |              |      |        |     |    |
|----|------|---------|--|---|----|--------------|------|--------|-----|----|
| P2 | H522 | D       | Documentatiemap gedocumenteerd schrijven | Dossier met daarin minimaal vijf goedgekeurde artikelen over een maats    | SE | Schriftelijk | Geen | n.v.t. | 300 | Ja |
| P3 | H531 | D       | Documentatiemap debat                    | Dossier met daarin: lijst van deelnemers, de argumentatiekaart, het ingev | SE | Schriftelijk | Geen | n.v.t. | 200 | Ja |
| P3 | H532 | E1 + E2 | Leesdossier                              | Dossier met daarin alle leesverslagen van boek 1,2,3,4 en reflectie op de | SE | Schriftelijk | Geen | n.v.t. | 300 | Ja |

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Havo

Schooljaar 2024 - 2025

Leerjaar 5

Engelse taal en literatuur

PTA van een jaar

## Algemeen:

| Periode  | Toets (code) | Eindtermen Domeinen | Titel  | Omschrijving  | Type examensto | Toets vorm   | Hulpmiddelen                           | Weging | Duur (min) | Herkansing |
|--|--------------|---------------------|--|---|----------------|--------------|--|--------|------------|------------|
| P1   | T511         | A,D1                | Test WaspReporter + Cambridge                                      | Meaning in context: 1x 2* en 1x ## teksten (2 teksten) & Unit 11, 12 & 13 op basis van taalkennis | SE             | Schriftelijk | geen                                   | 1      | 100        | Ja         |
| TW1  | T512         | B                   | Cito kijk- en luistertoets   | Kijk- en luistervaardigheid   | SE             | Digitaal     | geen                                   | 2      | 100        | Nee        |
| TW2  | T522         | D1                  | Persuasive essay   | Betoog n.a.v. WaspReporter artikel  | SE             | Schriftelijk | Woordenboek Ne-Eng, Woordenboek Eng-Ne | 2      | 100        | Ja         |
| P3   | T531         | C1, C2, E1          | Mondeling WaspReporter   | Spreekvaardigheid n.a.v artikel uit de WR en literatuur   | SE             | Mondeling    | waspreporter artikel                   | 2      | 30         | Nee        |
| TW3  | T532         | A                   | Test Reading   | Model Exam WR 3* + ongelijksoortige teksten die vragen om verschillende tactieken                 | SE             | Schriftelijk | Woordenboek Eng-Ne, Woordenboek Ne-Eng | 2      | 100        | Ja         |
| <b>Handelingsdelen.</b> Let op; handelingsdelen moeten altijd met een voldoende of goed resultaat worden afgesloten. |              |                     |  |   |                |              |  |        |            |            |
| P3   | H531         | C1, C2, E1, E2, E3  | Mediadossier   | Het dossier bestaat uit verwerkingsopdrachten   | SE             | Opdracht     | woordenboek Eng-Ne, woorden            | n.v.t. | 300        | Ja         |
| Bepaling schoolexamencijfer:   |              |                     | gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal. |   |                |              |  |        |            |            |

## Algemeen:

| Periode  | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel  | Omschrijving   | Type examenstof | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen                             | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|--|-----------------|------------------------|--|--|-----------------|---------------|--|--------|---------------|------------|
| TW1  | T511            | D1                     | Schrijfvaardigheidstoets: een formele brief                        | Leerlingen kunnen een adequate en zakelijke brief schrijven. Leerlingen kunnen de goede werkwoordsvormen gebruiken. Leerlingen kunnen een goede zinsbouw toepassen. Leerlingen kunnen het juiste woordgebruik toepassen. ERK B1  | SE              | Schriftelijk  | naamvallenschema nb.<br>geen woordenboek | 3      | 100           | Ja         |
| P2   | T521            | C1/C2                  | Spreekvaardigheidstoets  | In tweetallen: - leerlingen kunnen aan de hand van een voorbereid artikel een presentatie houden/leerlingen maken hiervan een powerpoint/leerlingen kunnen vragen stellen en beantwoorden en over het thema discussieren/leerlingen kunnen zich voorstellen(waaronder iets vertellen over hun vervolgopleiding)ERK B1/B2 | SE              | Mondeling     | device                                   | 3      | 30            | Ja         |
| TW2  | T522            | B                      | Luistervaardigheidstoets   | Leerlingen kunnen vragen van een CITO luistertoets op ERK B2 niveau beantwoorden.  | SE              | Digitaal      | geen                                     | 3      | 100           | Ja         |
| P3   | T531            | C2, E1, E2, E3         | Leesvaardigheid op basis van literatuur                            | Leerlingen kunnen over verschillende verhalen vragen die in het Duits gesteld zijn, in het Nederlands beantwoorden.  | SE              | Schriftelijk  | woordenboek D - N/N -<br>D               | 2      | 100           | Nee        |
| TW3  | T532            | A                      | Vertaaltoets + toegepaste examenwoordenschat                       | Leerlingen kunnen een ERK B1 tekst vertalen met behulp van de geleerde signaalwoorden + zelf aangelegde woordenschatlijst + examenidoom. Leerlingen kunnen signaalwoorden/examenidoom-woorden in een zin plaatsen. Ter voorbereiding worden 5 teksten vertaald.  | SE              | Schriftelijk  | geen woordenboek                         | 2      | 100           | Ja         |
| <b>Handelingsdelen.</b> Let op; handelingsdelen moeten altijd met een voldoende of goed resultaat worden afgesloten. |                 |                        |  |  |                 |               |  |        |               |            |
| P3   | H531            | C1,C2,E1,E2,E3         | Mediadossier   | Het dossier bestaat uit verwerkingsopdrachten bij 2 zelfstandig gelezen boeken, verwerkingsopdracht  | SE              | Opdracht      | woordenboek N-D/D - N                    | n.v.t. | 300           | Ja         |
| <b>Bepaling schoolexamencijfer:</b>  |                 |                        | gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal. |  |                 |               |  |        |               |            |

## Algemeen:

| Periode | Toets (code) | Eindtermen Domeinen | Titel  | Omschrijving   | Type examenstof | Toets vorm   | Hulpmiddelen               | Weging | Duur (min) | Herkansing |
|---------|--------------|---------------------|--|--|-----------------|--------------|----------------------------|--------|------------|------------|
|         | T400         | D1                  | Schrijftoets uit leerjaar 4 (schrijfpdracht + vertaling) | De leerling maakt een vertaling vanuit het Frans naar het Nederlands. De vertaling moet in correct Nederlands zijn gemaakt. Daarnaast maakt de leerling een informele brief aan de hand van een omschreven situatie. Het gemiddelde van deze twee onderdelen bepaalt het cijfer.   | SE              | Schriftelijk | Woordenboek FR-NL en NL-FR | 1      | 100        | Ja         |
| TW2     | T521         | B                   | Kijk-luistertoets CITO                                   | Jaarlijkse kijk-luistertoets aangeleverd door Cito met meerkeuzevragen over nog niet bekende onderwerpen.  | SE              | Schriftelijk | Geen woordenboek           | 2      | 100        | Nee        |
| P2      | T522         | C1                  | Gespreksvaardigheid Delf B1                              | 3 onderdelen: 1. Leerling presenteert in het eerste onderdeel zichzelf en kan hierover vragen van de docent krijgen. 2. Leerling bereidt een rollenspel voor en dobbelt twee rollen waaruit hij er een kiest en uitvoert samen met de docent. 3. Leerling leest in een andere ruimte een kort artikel en geeft hiervan een gestructureerd overzicht aan de hand van punten die geoefend zijn in de les. (Deze onderdelen zijn gebaseerd op de spreekvaardigheidsmethode van DELF B1 niveau.) | SE              | Mondeling    | Woordenboek FR-NL en NL-FR | 1      | 15         | Ja         |
| P3      | T532         | C2, E1              | Literatuurtoets  | Leerlingen kunnen in het Nederlands vragen beantwoorden over de verhalen die in de les besproken zijn. Leerlingen kunnen in het Frans een opdracht maken die betrekking heeft op de inhoud van het literaturo dossier. (Waaronder 2 gelezen boeken)  | SE              | Schriftelijk | Woordenboek FR-NL en NL-FR | 2      | 100        | Ja         |
| TW3     | T531         | A                   | Leesvaardigheid CITO                                     | Deze toets bestaat uit een deel van een oud eindexamen waarin verschillende teksten aan bod komen met verschillende onderwerpen.   | CE              | Schriftelijk | Woordenboek FR-NL en NL-FR | 1      | 100        | Ja         |

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Havo

Schooljaar 2024 - 2025

Leerjaar 5

Aardrijkskunde

PTA over meerdere jaren

Algemeen:

| Periode | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel  | Omschrijving  | Type<br>examenstof | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen                  | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing                                  |
|---------|-----------------|------------------------|--|---|--------------------|---------------|-------------------------------|--------|---------------|---|
| P1      | T511            | B1,B2.                 | Arm en Rijk (alle hoofdstukken)                              | Gebieden op de grens van arm en rijk, Samenhangen en verschillen in de wereld   | SE                 | Schriftelijk  | atlas 54/55 en woordenboek nl | 2      | 80            | Nee   |
| TW1     | T512            | E1 en E2               | Wonen in Nederland (alle hoofdstukken).                      | Nationale en regionale vraagstukken, Regionale en lokale vraagstukken   | SE                 | Schriftelijk  | atlas 54/55 en woordenboek nl | 3      | 100           | Ja  |
| TW2     | T521            | C1,C2 en C3            | Systeem aarde (alle hoofdstukken).                           | Samenhangen en verschillen op regionaal niveau, Samenhangen en verschillen op aarde, De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten | SE                 | Schriftelijk  | atlas 54/55 en woordenboek nl | 3      | 100           | Ja  |
| TW3     | T531            | D                      | Brazilië (alle hoofdstukken).                                | Gebiedskenmerken  | SE                 | Schriftelijk  | atlas 54/55 en woordenboek nl | 3      | 100           | ja  |
|         | T400            | B3                     | Overleven in europa alle hoofdstukken (afgetoetst in 4 havo) | Mondiale processen en lokale effecten   | SE                 | Schriftelijk  | atlas 54/55 en woordenboek nl | 2      |               |   |
|         | T400            | A, A1, A2              | Geografische benadering en geografisch onderzoek             | Geografische benadering en geografisch onderzoek  | SE                 | Schriftelijk  | atlas 54/55 en woordenboek nl | 2      | 200           | verbetering is mogelijk tijdens de opdracht |

Bepaling schoolexamencijfer:

gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Algemeen:

| Periode | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel                               | Omschrijving                                | Type<br>examensto<br>f | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen   | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|---------|-----------------|------------------------|-------------------------------------|---|------------------------|---------------|--|--------|---------------|------------|
| TW1     | T531            | Domein A/B/C           | Historische context Het Britse Rijk | Tijdvak 5,6 en HC Britse Rijk               | CE                     | Schriftelijk  | Woordenboek NL   | 2      | 100           | Ja         |
| TW2     | T521            | Domein A/B/C           | Historische context Duitsland       | Tijdvak 9, 10.1, HC Duitsland en Verdieping | SE / CE                | Schriftelijk  | Woordenboek NI   | 2      | 100           | Ja         |
| P3      | T531            | Domein A/B/C/D         | Essay historische context Duitsland | Beschouwing over een artikel                | SE                     | Schriftelijk  | Woordenboek NL,<br>handboek, artikel<br>en aantekeningen | 2      | 100           | Nee        |
| TW3     | T532            | Domein A/B/C/D         | Historische context Nederland       | Tijdvak 10.2 en HC Nederland                | CE                     | Schriftelijk  | Woordenboek NL,<br>handboek, artikel<br>en aantekeningen | 2      | 100           | Ja         |

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Havo

Schooljaar 2024 - 2025

Leerjaar 5

Economie

PTA over meerdere jaren

## Algemeen:

| Periode | Toets (code) | Eindtermen Domeinen                      | Titel  | Omschrijving   | Type examenstof | Toets vorm   | Hulpmiddelen                         | Weging | Duur (min) | Herkansing |
|---------|--------------|--|--|--|-----------------|--------------|--------------------------------------|--------|------------|------------|
|         | T400         | A1-A2-A3-A4-B-C                          | Alle SE-stof, hoofdstuk 1 t/m 3 uit Praktische economie-module Schaarste, geld en handel | Directe-en indirecte ruil, specialisatie, soorten geld, waarden van geld, voorwaarden voor geld, de budgetlijn worden getoetst   | SE              | Schriftelijk | rekenmachine, woordenboek Nederlands | 1      | 50         | Nee        |
| TW1     | T511         | A1-A2-A3-A4-E1-E2- E3-F1-F2-F3-G1-G2- G3 | Module heden, verleden toekomst/ speltheorie/risico en rendement                         | Persoonlijke levensloop, overheidsfinanciën, speltheorie, collectieve goederen, solidariteit, collectieve dwang, externe effecten, verzekeren tegen risico worden getoetst   | CE              | Schriftelijk | rekenmachine, woordenboek Nederlands | 3      | 100        | Ja         |
| TW2     | T521         | A1-A2-A3-A4-H1-H2-H3-H4-I1-I2            | Module economische groei/conjunctuur en economisch beleid                                | BBP, inkomensverschillen, soorten belastingstelsels, conjunctuur, overheidsbeleid op conjunctuur, arbeidsmarkt en werkloosheid, monetaire beleid op inflatie, wisselkoersen, internationale concurrentie positie worden getoetst | CE              | Schriftelijk | rekenmachine, woordenboek Nederlands | 3      | 100        | Ja         |
| TW3     | T531         | A1-A2-A3-A4-D1-D2-D3-D4-D5-D6-D7-D8-D9   | Module vraag en aanbod/markt en overheid   | vraag-en aanbodlijn, marktevenwicht, soorten producten, marktvormen, minimum-en maximumprijzen, kostenstructuur producent, doelstellingen monopolist worden getoetst.  | CE              | Schriftelijk | rekenmachine, woordenboek Nederlands | 3      | 100        | Ja         |

Bepaling schoolexamencijfer:

gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.



## Algemeen:

| Periode | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel   | Omschrijving  | Type<br>examen<br>stof | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen                                   | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|---------|-----------------|------------------------|---|---|------------------------|---------------|--|--------|---------------|------------|
|         | T400            | A,B,C,D,E,F, H         | Ondernemersplan   | Een ondernemingsplan wordt geschreven en gepitched met behulp van lesmethode Cumulus. In het ondernemingsplan wordt een persoonlijk plan, marketingplan, financieel plan en praktisch plan beschreven. Ook wordt benoemd welke rechtsvorm is gekozen (met onderbouwing) | SE / CE                | Opdracht      | Lesmethode Cumulus, internet en woordenboek NL | 1      | 200           | Nee        |
|         | T400            | C1,D1,E1               | Alle SE stof  | Interne organisatie, investeren en doel van de marketingactiviteiten  | SE                     | Schriftelijk  | Rekenmachine en woordenboek NL                 | 1      | 100           | Nee        |
| TW1     | T511            | A,B,C en E2            | Persoonlijke financiële zelfredzaamheid, ondernemerschap, personeel | Waar krijg je mee te maken in het leven, marketing, rechtsvormen en je rechten en plichten als werkgever/nemer  | CE                     | Schriftelijk  | Rekenmachine en woordenboek NL                 | 2      | 100           | Ja         |
| TW2     | T521            | A,D2, F2 en G,         | Van eenmanszaak tot nv  | Financieren, vastleggen financiële en niet financiële informatie, kosten en winstvraagstukken   | CE                     | Schriftelijk  | Rekenmachine en woordenboek NL                 | 2      | 100           | ja         |
| TW3     | T531            | A,B,C,D2,E2,F2,G       | Super samengevat  | Alle CE stof  | CE                     | Schriftelijk  | Rekenmachine en woordenboek NL                 | 3      | 100           | ja         |

Bepaling schoolexamencijfer:

gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Havo

Schooljaar 2024 - 2025

Leerjaar 5

Wiskunde A

PTA over meerdere jaren

## Algemeen:

| Periode | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel   | Omschrijving  | Type<br>examen<br>stof | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen                           | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|---------|-----------------|------------------------|---------|---|------------------------|---------------|--|--------|---------------|------------|
| TW1     | T311            | A, B12, C12345         | PTA I   | Lineaire en exponentiële verbanden, logaritmisch papier, redeneren met groeiformules, statistische diagrammen, causaliteit, groepen vergelijken. H9, H10.1 en 10.2                                    | SE / CE                | Schriftelijk  | Grafische rekenmachine, Woordenboek NL | 1      | 100           | Ja         |
| TW2     | T321            | A, B12, C12345, E134   | PTA II  | Normale verdeling, betrouwbaarheidsintervallen, lineaire vergelijkingen met twee variabelen, grafieken en gebieden, formules herleiden en combineren, evenredigheden, redeneren met formules. H10 H11 | SE / CE                | Schriftelijk  | Grafische rekenmachine, Woordenboek NL | 1      | 100           | Ja         |
| TW3     | T331            | A, B12, C12345, E134   | PTA III | Alle CE-stof, H12   | SE / CE                | Schriftelijk  | Grafische rekenmachine, Woordenboek NL | 1      | 180           | Ja         |

Bepaling schoolexamencijfer:

gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Havo

Schooljaar 2024 - 2025

Leerjaar 5

Wiskunde B

PTA van een jaar

Algemeen:

| Periode | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel                | Omschrijving  | Type<br>examenstof | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen                              | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|---------|-----------------|------------------------|----------------------|---|--------------------|---------------|---|--------|---------------|------------|
| TW1     | T311            | A, B, C, D             | PTA I: H8 en H10     | Goniometrie en meetkunde  | SE / CE            | Schriftelijk  | Grafische rekenmachine,<br>woordenboek NL | 1      | 100           | Ja         |
| TW2     | T321            | A, B, D                | PTA II: H9 en H11    | Exponentiële en logaritmische formules, evenredigheden,<br>standaardgrafieken en transformaties, machtsfuncties, wortelfuncties,<br>gebroken functies                             | SE / CE            | Schriftelijk  | Grafische rekenmachine,<br>woordenboek NL | 1      | 100           | Ja         |
| TW3     | T331            | A, B, C, D             | PTA III : Alle stof. | Vergelijkingen en ongelijkheden, werken met formules,<br>differentiaalrekening, exponenten en logaritmen, goniometrie,<br>meetkunde zonder coördinaten, meetkunde met coördinaten | SE / CE            | Schriftelijk  | Grafische rekenmachine,<br>Woordenboek NL | 1      | 180           | Ja         |

Bepaling schoolexamencijfer:

gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

## Algemeen:

| Periode | Toets (code) | Eindtermen Domeinen   | Titel   | Omschrijving  | Type examenstof | Toets vorm   | Hulpmiddelen                                   | Weging | Duur (min) | Herkansing |
|---------|--------------|---|---|---|-----------------|--------------|--|--------|------------|------------|
| P1      | T511         | A1 t/m A16  | Practicummap H1 en H2 Havo 5                      | Verschillende practica met opdrachten van stofwisseling en DNA. (afroning in P1 en wordt door docent gemeld in planner)                 | SE / CE         | Schriftelijk | geen   | 1      | 300        | Nee        |
| TW1     | T512         | A4,A5,A8,A11,A14,A16,B1,B2,B3,B8,C2,D1,E1,E2,E3,E4,F1,F2                            | Havo 5: H1 + H2 + herhaling Havo 4: H1, H3 en H4  | Havo 5 H1 (Stofwisseling in de cel), H2 (DNA) + herhaling Havo 4 H1 (Inleiding in de biologie), H3 (Genetica), H4 (Evolutie)            | SE / CE         | Schriftelijk | Binas en gewone rekenmachine en woordenboek NL | 3      | 100        | Ja         |
| P2      | T521         | A1 t/m A16  | Practicummap H3 en H4 Havo 5                      | Verschillende practica met opdrachten van vertering en transport. (afroning in P2 en wordt door docent gemeld in planner)               | SE / CE         | Schriftelijk | geen   | 1      | 300        | Nee        |
| TW2     | T522         | A5,A7,A8,B3,B4,B6,B7,C1,C2,D2,D3,D4,E2,E3,E4  | Havo 5: H3 en H4 + herhaling Havo 4: H2, H5 en H6 | Havo 5 H3 (Vertering), H4 (Transport) + herhaling Havo 4 H2 (Voortplanting), H5 (Regeling), H6 (Waarneming* en gedrag)                  | SE / CE         | Schriftelijk | Binas en gewone rekenmachine en woordenboek NL | 3      | 100        | Ja         |
| P3      | T531         | A1 t/m A16  | Praxcticummap H5 en H6 Havo 5                     | Verschillende practica met opdrachten van gaswisseling, uitscheiding en afweer. (afroning in P3 en wordt door docent gemeld in planner) | SE / CE         | Schriftelijk | geen   | 1      | 300        | Nee        |
| TW3     | T532         | A4,A5,A7,A8,A11,A14,A16,B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7,B8,C1,C2,C3,D1,D2,D3,D4,E2,E4,F1,F2,F3 | Havo 5: H5 en H6 + herhaling Havo 4: H6 en H7     | Havo 5 H5 (Gaswisseling en uitscheiding), H6 (Afweer) + herhaling Havo 4 H6 (Waarneming en gedrag*) + H7 (Ecologie en milieu)           | SE / CE         | Schriftelijk | Binas en gewone rekenmachine en woordenboek NL | 3      | 100        | Ja         |

Bepaling schoolexamencijfer:

gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Havo

Schooljaar 2024 - 2025

Leerjaar 5

Natuurkunde

PTA over meerdere jaren

## Algemeen:

| Periode  | Toets (code) | Eindtermen Domeinen            | Titel  | Omschrijving   | Type examenstof | Toets vorm   | Hulpmiddelen                          | Weging | Duur (min) | Herkansing |
|----------|--------------|--------------------------------|--|--|-----------------|--------------|---------------------------------------|--------|------------|------------|
|          | T400         | A*, D1, D2*, I1*, I2*, G1, G2* | Gemiddelde van de PTA toetsen havo 4. (Zie PTA havo 4 2023-2024) | PO Materialen, Hst 6: Gebruik van Elektriciteit, Kat A: Technische automatisering                              | SE / CE         | Schriftelijk |                                       | 3      | nvt        | Nee        |
| TW1      | T511         | C2, C1, D1 en D2*              | Arbeid en Energie  | Hst 8: Arbeid en Energieomzettingen, Herhaling H2, 3 en 4: kracht en beweging, herhaling H5: materie en warmte | SE / CE         | Schriftelijk | Woordenboek NL, Binas en rekenmachine | 3      | 100        | Ja         |
| P1 of P2 | T512         | A*, B1, I1*, I2*               | PO Trillingen en golven  | Praktische Opdracht: Trillingen en Golven  | SE / CE         | Opdracht     | Woordenboek NL, Binas en rekenmachine | 1      | 100        | Nee        |
| TW2      | T521         | B1, B2                         | Golven en Medische beelden                                       | Hst 9: Trillingen en Golven, Hst 10: medische beeldvorming, radioactiviteit                                    | SE / CE         | Schriftelijk | Woordenboek NL, Binas en rekenmachine | 3      | 100        | Ja         |
| P2 of P3 | T531         | A*, I1*, I3*                   | PO Eigen onderzoek   | Praktische Opdracht: Eigen onderzoek   | SE / CE         | Opdracht     | Woordenboek NL, Binas en rekenmachine | 2      | 480        | Nee        |
| TW3      | T532         | E1, B3*, C1                    | Zonnestelsel en Optica   | Hst 11: Zonnestelsel, Kat D: optica, Hst 3 en 4: krachtwetten en momentenwet                                   | SE / CE         | Schriftelijk | Woordenboek NL, Binas en rekenmachine | 3      | 100        | Ja         |

Bepaling schoolexamencijfer:

gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Algemeen:

| Periode | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen   | Titel   | Omschrijving   | Type<br>examens<br>toef | Toets<br>vorm | hulpmiddele         | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|---------|-----------------|--|---|--|-------------------------|---------------|---------------------|--------|---------------|------------|
| P1      | T511            | CE: A, M1.1-2, M1.4-13, M3, R1.1-2, R&A1.1-3, R&A3                           | Chemisch rekenen; Chemische Bindingen; Zouten                       | Atoombouw, bindingstypen, chemisch rekenen, zouten   | CE                      | Schriftelijk  | Binas, rekenmachine | 1      | 100           | Ja         |
| TW1     | T512            | CE: A, R1.3-10, R3, R5, R&A1.4, R&A2.1, R&A3, T4 SE: C4                      | Reacties in beweging; Chemisch evenwichten en Zuur-base; Redox      | Zuren en basen, evenwicht, reactiesnelheid en reactie-energie, redoxreactie en energie       | SE / CE                 | Schriftelijk  | Binas, rekenmachine | 1      | 100           | Ja         |
| P2      | T521            | CE: A, R&A1, R&A2 SE: D2   | Praktische opdracht analytische chemie                              | verslag practicumopdracht chemisch onderzoek   | CE                      | Schriftelijk  | n.v.t               | 1      | 100           | Nee        |
| TW2     | T522            | CE: A, M1.3, M1.14-16, M2, M4-7, R1.11, R2, R4, R&A1, R&A2, T2, T3 SE: D, E5 | Organische chemie, Materialen; Chemisch onderzoek                   | Organische chemie, kunststoffen, chemisch onderzoek: technieken en gehaltebepaling           | CE                      | Schriftelijk  | Binas, rekenmachine | 1      | 100           | Ja         |
| TW3     | T531            | CE: A, L1, R1.1, R&A1.1, T1 SE: C5, E2, E3, F2, F4, F5, G3-5                 | Chemie van het leven; Groenere chemie in samenhang met alle lesstof | Biochemie, chemische industrie in samenhang met chemische reacties in alle voorgaande PTA's. | CE                      | Schriftelijk  | Binas, rekenmachine | 1      | 100           | Ja         |

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Havo

Schooljaar 2024 - 2025

Leerjaar 5

NLT

PTA over meerdere jaren

## Algemeen:

| Periode                      | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen                               | Titel  | Omschrijving   | Type<br>examenst<br>of | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen                     | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|------------------------------|-----------------|--|--|--|------------------------|---------------|----------------------------------|--------|---------------|------------|
|                              | T400            | Gemiddelde cijfer van de modules in leerjaar 4 havo. |  |  |                        |               |                                  | 4      |               |            |
| P1                           | T511            | B1, B2, C, D   | Modelleren onderzoeksverslag                                       | Leerlingen maken een numeriek model van een zelfgekozen context in Coach en gebruiken dit model in het beantwoorden van een zelf verwoorde onderzoeksvraag.  | SE                     | Opdracht      | computer met internet en coach   | 2      |               | Nee        |
| TW1                          | T512            | B1, B2, C, D   | Modelleren toets   | Leerlingen ontdekken in deze module hoe complexe natuurwetenschappelijke verschijnselen met behulp van dynamische modellen wiskundig beschreven kunnen worden, en hoe deze modellen gebruikt kunnen worden om de verschijnselen te voorspellen en beter te begrijpen.  | SE                     | Schriftelijk  | laptop van school op examenstand | 2      | 100           | Nee        |
| P2                           | T521            | B1, D  | Leef met je hart (dossier)   | Leerlingen leren a.d.h.v. onderzoekstechnieken meer over de anatomie en fysiologie van het gezonde hart en wat er vóór, tijdens en na een hartinfarct gebeurt.   | SE                     | Opdracht      | Binas, Rekenmachine              | 2      |               | Nee        |
| TW2                          | T522            | B1, D  | Leef met je hart (toets)   | Leerlingen leren a.d.h.v. onderzoekstechnieken meer over de anatomie en fysiologie van het gezonde hart en wat er vóór, tijdens en na een hartinfarct gebeurt.   | SE                     | Schriftelijk  | Binas, Rekenmachine              | 2      | 100           | Nee        |
| P3                           | T531            | B1, C,   | De bodem leeft (dossier)   | De Bodem Leeft gaat uiteraard over het leven in de bodem. Er zijn experimenten in school en er is veldwerk buiten. Er is een theoretisch gedeelte dat de complexiteit van het leven onder de grond uitlegt en ook de voordelen van het behoud van dit bodemleven aangeeft. Metingen kunnen worden opgenomen in het Landelijk Meetnet Bodemkwaliteit (via GLOBE). | SE                     | Opdracht      | Binas, Rekenmachine              | 2      |               | Nee        |
| TW3                          | T532            | B1, C,   | De bodem leeft (toets)   | De Bodem Leeft gaat uiteraard over het leven in de bodem. Er zijn experimenten in school en er is veldwerk buiten. Er is een theoretisch gedeelte dat de complexiteit van het leven onder de grond uitlegt en ook de voordelen van het behoud van dit bodemleven aangeeft. Metingen kunnen worden opgenomen in het Landelijk Meetnet Bodemkwaliteit (via GLOBE). | SE                     | Schriftelijk  | Binas, Rekenmachine              | 2      | 100           | Nee        |
| Bepaling schoolexamencijfer: |                 |  | gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal. |  |                        |               |                                  |        |               |            |

Havo

Schooljaar 2024 - 2025

Leerjaar 5

Culturele en Kunstzinnige Vorming

PTA van een jaar

Algemeen:

| Periode  | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel  | Omschrijving  | Type<br>examen<br>stof | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|--|-----------------|------------------------|--|---|------------------------|---------------|--------------|--------|---------------|------------|
|  | T400            |                        | SE4 cijfer   |   |                        |               |              | 6      |               |            |
| P1   | T512            | C verdiepen            | Magazine-alle disciplines  | Vormgeving en eindredactie van het magazine   | SE                     | Opdracht      | Apprentice   | 2      | 600           | Ja         |
| P2   | T521            | D verbinden            | Portfolio  | Afronden portfolio met reflectieverslag en presentatie.   | SE                     | Mondeling     | Apprentice   | 2      | 300           | Ja         |
| <b>Handelingsdelen.</b> Let op; handelingsdelen moeten altijd met een voldoende of goed resultaat worden afgesloten. |                 |                        |  |   |                        |               |              |        |               |            |
| P1   | H511            | C verdiepen            | Magazine: alle disciplines   | Redactionele inhoud (artikelen schrijven, waaronder culturele onderwerpen) en beeldredactie (HR beeld verzamelen voor de vormgeving van het magazine) | SE                     | Opdracht      | Apprentice   | n.v.t. | 600           | Ja         |
| Bepaling schoolexamencijfer:   |                 |                        | gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal. |   |                        |               |              |        |               |            |



Algemeen:

| Periode  | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel  | Omschrijving  | Type<br>examenst<br>of | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen             | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|--|-----------------|------------------------|--|---|------------------------|---------------|--------------------------|--------|---------------|------------|
| TW1  | T511            | KUA Domeinen: A, B, C  | KUA- Massacultuur 1 t/m 6  | Toets kunstgeschiedenis: Massacultuur 1 t/m 6 -Art History boek , online Lambo Art History Massacultuur + BBB (Beeldende Basis Begrippen) | CE                     | Schriftelijk  | Woordenboek NL           | 2      | 100           | Ja         |
| P2   | T521            | KUBV Domeinen: B, C    | KUBV - Kunst of Kitsch   | Praktische opdracht in 3D (mode / textiel). Inspiratie vanuit kunstgeschiedenis: Postmodernisme (ambachtelijk & industrieel vormgeving)   | SE                     | Opdracht      | Vakspecifieke materialen | 3      | 960           | Ja         |
| TW2  | T522            | KUA Domeinen: A, B, C  | KUA - Cultuur van de kerk 11e t/m 14e eeuw H 1 t/m 4               | Toets kunstgeschiedenis: cultuur van de kerk, online Lambo Art History. H 1 t/m 4. + BBB.   | CE                     | Schriftelijk  | Woordenboek NL           | 2      | 100           | Ja         |
| P3   | T531            | KUBV Domeinen: B, C    | KUBV - cultuur van de kerk   | Praktische opdracht in thema cultuur van de kerk  | SE                     | Opdracht      | Vakspecifieke materialen | 3      | 750           | Ja         |
| TW3  | T532            | KUA Domeinen: A, B, C  | KUA - Cultuur van de kerk 11e t/m 14e eeuw H 5 t/m 9               | Toets kunstgeschiedenis: cultuur van de kerk, online Lambo Art History. H 5 t/m 9. + BBB.   | CE                     | Schriftelijk  | Woordenboek NL           | 2      | 100           | Ja         |
| <b>Handelingsdelen.</b> Let op; handelingsdelen moeten altijd met een voldoende of goed resultaat worden afgesloten. |                 |                        |  |   |                        |               |                          |        |               |            |
| P3   | H531            | KUBV Domeinen: B, C    | Dummy  | Inspiratie portfolio (persoonlijke stijlontwikkeling): jaarproces van ideeën/schetsen/collage/ inspiratie etc.                            | SE                     | Opdracht      |                          | n.v.t. | 960           | Ja         |
| <b>Bepaling schoolexamencijfer:</b>  |                 |                        | gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal. |   |                        |               |                          |        |               |            |

Havo

Schooljaar 2024 - 2025

Leerjaar 5

Lichamelijke opvoeding

PTA van een jaar

Algemeen:

| Periode  | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen | Titel  | Omschrijving   | Type<br>examenstof | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|--|-----------------|------------------------|--|--|--------------------|---------------|--------------|--------|---------------|------------|
| P1   | T511            | A                      | Atletiek gemiddelde  | Atletiek onderdelen naar keuze van de docent zie vakwerkplan | SE                 | Opdracht      | NVT          | Nee    | 100           | Nee        |
| P2   | T512            | B                      | Lesgeven   | Alleen lesgeven  | SE                 | Opdracht      | NVT          | Nee    | 100           | Nee        |
| P2   | T521            | B                      | Keuze onderdeel  | Onderdeel naar keuze van de docent zie vakwerkplan           | SE                 | Opdracht      | NVT          | Nee    | 100           | Nee        |
| <b>Handelingsdelen.</b> Let op; handelingsdelen moeten altijd met een voldoende of goed resultaat worden afgesloten. |                 |                        |  |  |                    |               |              |        |               |            |
| P1   | H511            | A                      | Participatie   | Atletiek gemiddeld   | SE                 | Opdracht      | NVT          | n.v.t. | 100           | Ja         |
| P2   | H521            | B                      | Participatie   | Lesgeven & keuze onderdeel                                   | SE                 | Opdracht      | NVT          | n.v.t. | 100           | Ja         |
| Bepaling schoolexamencijfer:   |                 |                        | gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal. |  |                    |               |              |        |               |            |

Algemeen:

| Periode | Toets (code) | Eindtermen Domeinen | Titel           | Omschrijving  | Type examenstof | Toets vorm   | Hulpmiddelen | Weging | Duur (min) | Herkansing |
|---------|--------------|---------------------|-----------------|---|-----------------|--------------|--------------|--------|------------|------------|
| P1      | T611         | n.v.t               | Plan van aanpak | Uitgewerkte onderzoeksopzet (EM/CM) of ontwerpzet (NT/NG). Hierin is het literatuuronderzoek, hoofd-en deelvragen en planning in opgenomen. | SE              | Schriftelijk | n.v.t        | 1      | 960        | Nee        |
| P2      | T621         | n.v.t               | Eindverslag     | Definitieve verslag van het profielwerkstuk.  | SE              | Schriftelijk | n.v.t        | 5      | 960        | Ja         |
| P2      | T622         | n.v.t               | Eindpresentatie | Groepspresentatie over het geleverde product of uitgevoerde onderzoek   | SE              | Mondeling    | n.v.t        | 2      | 960        | Nee        |

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Havo

Schooljaar 2023 - 2025

Leerjaar 5

Rekenen 3F

PTA over meerdere jaren

Algemeen:

| Periode                      | Toets<br>(code) | Eindtermen<br>Domeinen   | Titel  | Omschrijving                              | Type examenstof | Toets<br>vorm | Hulpmiddelen                                      | Weging | Duur<br>(min) | Herkansing |
|------------------------------|-----------------|--------------------------|--|---|-----------------|---------------|---|--------|---------------|------------|
| TW1                          | T511            | Domein meten & meetkunde | Domein meten & meetkunde 3F  | Domein meten & meetkunde van NuRekenen 3F | SE              | Schriftelijk  | Rekenmachine,<br>Woordenboek NL                   | 1      | 100           | Ja         |
| TW2                          | T521            | Domein verbanden         | Domein verbanden 3F  | Domein verbanden van NuRekenen 3F         | SE              | Schriftelijk  | Rekenmachine,<br>Woordenboek NL                   | 1      | 100           | Ja         |
| TW3                          | T531            | Eindtoets                | Eindtoets 3F   | Eindtoets op 3F niveau                    | SE              | Schriftelijk  | Rekenmachine<br>(gedeeltelijk),<br>Woordenboek NL | 3      | 100           | Ja         |
| P1                           | T411            | Domein getallen          | Domein getallen 3F basis   | Hoofdstuk 1-3 uit NuRekenen 3F            | SE              | Schriftelijk  | Woordenboek NL                                    | 1      | 50            | Ja         |
| P2                           | T421            | Domein getallen          | Domein getallen 3F   | Domein getallen uit NuRekenen 3F          | SE              | Schriftelijk  | Woordenboek NL                                    | 1      | 50            | Ja         |
|                              | T400            | Domein verhoudingen      | Domein verhoudingen 3F   | Domein verhoudingen uit NuRekenen 3F      | SE              | Schriftelijk  | Rekenmachine,<br>Woordenboek NL                   | 1      | 100           | Ja         |
| Bepaling schoolexamencijfer: |                 |                          | gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal. |   |                 |               |   |        |               |            |