



Programma van toetsing en afsluiting

Schooljaar 2025 - 2026

## **VWO 4e leerjaar**

Publicatiedatum: 30-09-2025

O.S.G. de Hogeberg

## Inhoudsopgave vwo 4<sup>e</sup> leerjaar

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Nederlandse taal en literatuur      | 3  |
| Duitse taal en literatuur           | 5  |
| Engelse taal en literatuur          | 7  |
| Geschiedenis                        | 9  |
| Aardrijkskunde                      | 11 |
| Wiskunde A                          | 13 |
| Wiskunde B                          | 15 |
| Wiskunde C                          | 17 |
| Natuurkunde                         | 19 |
| Scheikunde                          | 21 |
| Biologie                            | 23 |
| Economie                            | 26 |
| Lichamelijke opvoeding              | 28 |
| Cult. en kunstz. vorming            | 30 |
| Profielwerkstuk                     | 32 |
| Loopbaan oriëntatie en -begeleiding | 33 |

Voor je ligt het PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting). Het PTA is per vak opgesteld. Dit betekent dat je van elk vak per periode onder andere ziet welke toetsen er zijn, wat de weging van deze toets is en wat voor soort toets dit is (schoolexamen, praktische opdracht, mondeling of handelingsdeel). Op de website is ook het examenreglement te vinden waarin uitgelegd wordt hoe de toetsing in de bovenbouw in zijn werk gaat.

#### **Extra toelichting op de vak-PTA's:**

Eindtermen: De codes van de onderdelen van het examenprogramma (domeinen) die van toepassing zijn op een programmaonderdeel worden in het PTA aangegeven.

De domeinnummers (eindtermen) die in het schoolexamen en/of bij het centraal examen getoetst moeten worden, zijn vastgelegd door het CvTE (College voor Toetsen en Examens) en zijn voor ieder vak in een syllabus gepubliceerd op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl).

Ga naar het kalenderjaar waarin je examen doet, het juiste niveau en kies vervolgens het vak.

De syllabus is te vinden onder Examenstof.

#### **Begrippenlijst**

T = Toets

PO = Praktische opdracht

H = Handelingsdeel

SE = Schoolexamen

Periode = Leerjaar en de periode waarin de toets wordt afgenomen.

Omschrijving = Korte omschrijving van de toetsstof

Herkansing = Ja (het onderdeel is herkansbaar) of Nee (het onderdeel is niet herkansbaar)

M = Mondeling

P = Praktisch

S = Schriftelijk

D = Digitaal

Weging = percentage van het PTA. Het gehele PTA moet 100% zijn.

O, V, G = Onvoldoende, Voldoende, Goed

Duur = in minuten.

#### **Berekening van het gemiddelde cijfer van een vak**

Som van alle behaalde cijfers vermenigvuldigd met de specifieke weging gedeeld door de som van de wegingen van alle behaalde cijfers.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: Nederlandse taal en literatuur

Schooljaar 2025 - 2026

## Inleiding:

Methode: KERN Nederlands

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                                                                                           | Examen-Eenheden  | Herkansing | Type toets    | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|---------------|------|--------|-----------|
| H1   | 4.4    | <b>Leesdossier met vier leesverslagen</b><br>Dossier met vier leesverslagen waarvan één werk voor 1880. E2 en E3 Literair zelfportret.Domein E (E1)                                    | E (E1, E2 en E3) | Nee        | H             | S    | 0      |           |
| T1   | 5.3    | <b>Literaire begrippen en literatuur geschiedenis</b>                                                                                                                                  | E (E1, E2 en E3) | Ja         | SE            | S    | 10     | 90        |
| H2   | 5.4    | <b>Leesdossier ter voorbereiding op mondeling Literatuur</b><br>Leesdossier ter voorbereiding op het mondeling, vier leesverslagen waarvan één werk voor 1880, Domein E (E1, E2 en E3) | E (E1, E2 en E3) | Nee        | H             | S    | 0      |           |
| T2   | 5.4    | <b>Mondeling literatuur Domein B en E (subdomein E1)</b><br>Mondeling over 8 boeken, waarvan twee uit de literaire periodes, Domein B en E (E1, E2)                                    | B en E           | Nee        | SE            | M    | 10     | 15        |
| H3   | 6.1    | <b>Documentatiemap debat</b>                                                                                                                                                           | B, D en F        | Ja         | Handelingsdee | S    | 0      |           |
| T3   | 6.1    | <b>Debat</b><br>Debatteren domein B, D en F                                                                                                                                            | B, D en F        | Nee        | SE            | M    | 25     | 60        |
| H4   | 6.2    | <b>Documentatiemap schrijfexamen</b>                                                                                                                                                   | A, C en D        | Ja         | Handelingsdee | S    | 0      |           |
| T4   | 6.2    | <b>Schrijfvaardigheid, gedocumenteerd schrijven</b><br>documentatiemap ter voorbereiding op het schrijfexamen, domein A, C en D                                                        | A, C en D        | Ja         | SE            | S    | 35     | 180       |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: Nederlandse taal en literatuur

Schooljaar 2025 - 2026

|    |     |                                                                                                                                                    |                  |     |    |   |    |    |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|----|---|----|----|
| H5 | 6.3 | <b>Leesdossier ter voorbereiding op mondeling Literatuur</b><br>Leesdossier ter voorbereiding op het mondeling, Vier leesverslagen , Domein E (E1) | E (E1, E2 en E3) | Nee | H  | S | 0  |    |
| T5 | 6.3 | <b>Mondeling literatuur Domein B en E (subdomein E1)</b><br>Mondeling, vier leesverslagen waarvan één voor 1880, Domein E (E1)                     | B en E           | Nee | SE | M | 10 | 15 |
| T6 | 6.3 | <b>Toets leesvaardigheid</b> domein A (subdomein A1 en A2) en Toets Domein A (A1, A2) en domein D                                                  | A en D           | Ja  | SE | S | 10 | 90 |

## Exameneenheden:

*Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A en D.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D, E, F*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: Duitse taal en literatuur

Schooljaar 2025 - 2026

Inleiding:

Methode: Na Klar MAX

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                    | Examen-Eenheden | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| H1   | 4.4    | <b>9 nieuwsartikelen met opdrachten en jeugdboekverslag</b><br>Verslag van literair jeugdwerk van boekenlijst, opdrachten bij 9 zelf gekozen nieuwsartikelen ERK-niveau B2                                                                      | A, E, F         | Nee        | H          | S    | 0      | 30 slu    |
| T1   | 5.3    | <b>Toets literatuurgeschiedenis en literaire werken</b><br>Schriftelijke toets Duitse literatuurgeschiedenis van middeleeuwen tot heden met bijbehorend literair werk                                                                           | E1, E2, E3      | Ja         | SE         | S    | 10     | 90        |
| H2   | 5.4    | <b>9 nieuwsartikelen met opdrachten en boekverslag</b><br>Verslag van literair werk van boekenlijst, opdrachten bij 9 zelf gekozen nieuwsartikelen ERK-niveau B2-C1                                                                             | A, E, F         | Nee        | H          | S    | 0      | 30 slu    |
| T2   | 6.1    | <b>Schrijfvaardigheid informeel en formeel</b><br>Schrijfvaardigheid ERK-niveau B1                                                                                                                                                              | D1, D2          | Ja         | SE         | S    | 25     | 120       |
| T3   | 6.2    | <b>CITO-Luistertoets</b><br>Cito-luistertoets ERK-niveau B2                                                                                                                                                                                     | B               | Ja         | SE         | S    | 30     | 70        |
| T4   | 6.2    | <b>Toets Examenidroom in context</b><br>SSL-lijst en Examenbundel: Signaalwoorden cat. 1, tekstverbandwoorden, examenwoorden, veel voorkomende woorden en uitdrukkingen in de vraagstellingen en teksten, woorden en zinnen uit actuele teksten | A               | Ja         | SE         | S    | 5      | 30        |
| T5   | 6.3    | <b>Mondeling</b><br>Mondeling over 2 literaire werken (1 van boekenlijst, 1 klassikaal) 2 nieuwsartikelen en voorwerp/foto, ERK B2-niveau                                                                                                       | C1, C2          | Nee        | SE         | M    | 25     | 25        |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: Duitse taal en literatuur

Schooljaar 2025 - 2026

|    |     |                                                                                                                                                                |   |    |    |   |   |    |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|---|---|----|
| T6 | 6.3 | Toets examenidioom in context<br>SSL-lijst en Examenbundel: basiswoorden, falsche<br>Freunde, signaalwoorden cat. 2., woorden en zinnen<br>uit actuele teksten | A | Ja | SE | S | 5 | 30 |
|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----|---|---|----|

**Exameneenheden:**

*Het centraal examen heeft betrekking op domein A.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D, E en F.*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: Engelse taal en literatuur

Schooljaar 2025 - 2026

Inleiding:

Methode: Wasp Reporter

| Code | Moment | Omschrijving                                                       | Examen-Eenheden | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| H1   | 4.4    | <b>Lees- en luisterdossier:</b><br>3 boeken, 1 film, 10 artikelen. | A, B, E en F    | Ja         | H          | S    | 0      | 60slu     |
| H2   | 5.3    | <b>Project The help</b><br>Podcast/Nieuwsitem                      | A, C en E       | Ja         | H          | M    | 0      | 5slu      |
| H3   | 5.4    | <b>Lees- en luisterdossier:</b><br>3 boeken, 2 films, 10 artikelen | A, B, D, E en F | Ja         | H          | S    | 0      | 63slu     |
| H4   | 6.1    | <b>Literatuurgeschiedenis</b><br>project Wereld Oorlog             | E               | Ja         | H          | S    | 0      | 10slu     |
| T1   | 6.1    | <b>Literatuurgeschiedenis</b><br>Toets boek A Long Long Way        | E               | Nee        | SE         | S    | 10     | 60        |
| T2   | 6.2    | <b>Mondelingen</b><br>artikelen uit methode                        | C(1)            | Ja         | SE         | M    | 25     | 10        |
| T3   | 6.2    | <b>Toets Linking &amp; Functionwords</b><br>Engels- Nederlands     | A, B, D         | Nee        | SE         | S    | 2,5    | 20        |
| T4   | 6.2    | <b>Cito Kijk- Luistertoets</b><br>Omstreeks de CITO adviesdatum    | B               | Ja         | SE         | S    | 25     | 60        |

## Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: Engelse taal en literatuur

Schooljaar 2025 - 2026

|    |     |                                                                         |         |     |    |   |     |    |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----|----|---|-----|----|
| T5 | 6.3 | <b>Essay</b><br>op schoollaptop over door docent verstrekt<br>onderwerp | D       | Ja  | SE | S | 25  | 90 |
| T6 | 6.3 | <b>Pitch</b><br>over keuzeboek                                          | C(2)    | Nee | SE | M | 2,5 | 90 |
| T7 | 6.3 | <b>Toets Exam vocabulary</b><br>A t/m Y                                 | A, B, D | Nee | SE | S | 10  | 20 |

### Exameneenheden:

*Het centraal examen heeft betrekking op domein A.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen B, C, D en E.*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: geschiedenis

Schooljaar 2025 - 2026

## Inleiding:

Methode: Geschiedeniswerkplaats

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                                                                                                              | Examen-Eenheden | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| PO1  | 4.4    | <b>PO R&amp;S</b><br>PO Themakatern Geschiedenis van de Rechtstaat en de Parlementaire Democratie                                                                                                         | A, B, C, D      | Nee        | PO         | S    | 10     | 450       |
| PO2  | 5.1    | <b>PO H1 t/m 5</b><br>PO Hoofdstuk 1 De tijd van jagers en boeren en 2 De tijd van Grieken en Romeinen, 3 De tijd van monniken en ridders en 4 De tijd van steden en staten en 5 ontdekkers en hervormers | A, B, C         | Nee        | PO         | S    | 10     | 450       |
| T1   | 5.2    | <b>PW H6 en HC1</b><br>Hoofdstuk 6 De tijd van regenten en vorsten en HC1 Steden en Burgers in de lage landen                                                                                             | A, B, C         | Ja         | SE         | S    | 5      | 90        |
| T2   | 5.3    | <b>PW H7 en HC 2</b><br>Hoofdstuk 7 De tijd van pruiken en revoluties en HC2 Verlichting                                                                                                                  | A, B, C         | Ja         | SE         | S    | 5      | 90        |
| T3   | 5.4    | <b>PW H8</b><br>Hoofdstuk 8 De tijd van burgers en stoommachines                                                                                                                                          | A, B, C         | Ja         | SE         | S    | 10     | 90        |
| PO3  | 5.4    | <b>PO HC China</b><br>PO China van keizer naar kapitalisme                                                                                                                                                | A, B, C         | Nee        | PO         | S    | 10     | 450       |
| T4   | 6.1    | <b>PW H9 en HC 4.1</b><br>Hoofdstuk 9 De tijd van wereldoorlogen en HC 4.1 Duitsland                                                                                                                      | A, B, C         | Ja         | SE         | S    | 15     | 90        |

## Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: geschiedenis

Schooljaar 2025 - 2026

|    |     |                                                                                                                                                                         |            |    |    |   |    |    |
|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|----|---|----|----|
| T5 | 6.2 | <b>PW H10 en HC 4.2 en 4.3</b><br>Hoofdstuk 10 De tijd van televisie en computer en<br>HC4 Duitsland 4.2 en 4.3                                                         | A, B, C    | Ja | SE | S | 15 | 90 |
| T6 | 6.3 | <b>PW HC totaal</b><br>Historische contexten Steden en burgers in de Lage<br>Landen 1050-1700; Verlichting 1650-1900; China<br>1842-2001; Duitsland in Europa 1918-1991 | A, B, C, E | Ja | SE | S | 20 | 90 |

### Exameneenheden:

*Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A en B.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A t/m E.*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: aardrijkskunde

Schooljaar 2025 - 2026

Inleiding:

Methode: Buiteland

| Code | Moment | Omschrijving                               | Examen-Eenheden | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|--------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| T1   | 4.1    | Wereld Wereldbeeld Hst. 2                  | A1, B1          | Ja         | SE         | S    | 2,5    | 90        |
| T2   | 4.2    | Leefomgeving Wateroverlast Hst. 1          | A1, E1, E2      | Ja         | SE         | S    | 2,5    | 90        |
| T3   | 4.3    | Gebieden Zuid-Amerika Hst. 4               | A1, D1, D2      | Ja         | SE         | S    | 2,5    | 90        |
| PO1  | 4.4    | Slufterveldwerk                            | A2              | Nee        | PO         | S    | 5      | 20 slu    |
| T4   | 4.4    | Aarde Klimaat Hst. 3                       | A1, C1, C2      | Ja         | SE         | S    | 2,5    | 90        |
| T5   | 5.1    | Aarde Endogene en Exogene Processen Hst. 3 | A1, C1, C2      | Ja         | SE         | S    | 7,5    | 90        |
| T6   | 5.2    | Wereld Globalisering Hst. 2                | A1, B1, B2      | Ja         | SE         | S    | 7,5    | 90        |
| PO2  | 5.3    | PO Stedelijke Gebieden                     | A2              | Nee        | PO         | S    | 5      | 20 slu    |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: aardrijkskunde

Schooljaar 2025 - 2026

|     |     |                                                           |            |    |    |   |     |    |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------|------------|----|----|---|-----|----|
| T7  | 5.3 | Leefomgeving Stedelijke Gebieden Hst. 1                   | A1, E1, E2 | Ja | SE | S | 7,5 | 90 |
| T8  | 5.4 | Gebieden Zuid-Amerika Hst. 4                              | A1, D1, D2 | Ja | SE | S | 7,5 | 90 |
| T9  | 6.1 | Hst. 1 Aarde Landschapszones en herhalingshst. 5          | A1, C1, C2 | Ja | SE | S | 15  | 90 |
| T10 | 6.2 | Hst. 2 Wereld Stedelijke Gebieden in de VS en herhalingsh | A1, B1, B2 | Ja | SE | S | 15  | 90 |
| T11 | 6.3 | Hst. 3 Aarde Middellandse Zeegebied en herhalingshst. 7   | A1, C1, C2 | Ja | SE | S | 20  | 90 |

## Exameneenheden:

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A1, B2, C2, D1 en E1.

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D en E.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: wiskunde A

Schooljaar 2025 - 2026

## Inleiding:

Methode: Moderne Wiskunde 12<sup>e</sup> editie

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                    | Examen-Eenheden        | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| T1   | 5.3    | <b>Binomiale verdelingen &amp; Rijen en recursie</b><br>Hoofdstuk 13 en 14, Vaardigheden 7                      | A, B, D1, D2, E4*, E5* | Ja         | SE         | S    | 10     | 90        |
| T2   | 5.4    | <b>Normale verdelingen &amp; Samengestelde functies</b><br>Hoofdstuk 15 en 16, keuzeonderwerp en Vaardigheden 8 | A, B2, C, D, E*, F*    | Ja         | SE         | S    | 15     | 90        |
| T3   | 6.1    | <b>Hypothese toetsen &amp; Periodieke functies</b><br>Hoofdstuk 17 en 18, Vaardigheden 9                        | A, B1, C, D3, E*       | Ja         | SE         | S    | 25     | 90        |
| T4   | 6.2    | <b>Functies bewerken &amp; Differentiëren</b><br>Hoofdstuk 19 en 20, Vaardigheden 10                            | A, B, C, D             | Ja         | SE         | S    | 25     | 90        |
| T5   | 6.3    | <b>Exp- en log-functies &amp; Afsluiting formules en verbanden</b><br>Hoofdstuk 21 en 22, Vaardigheden 11       | A, B, C, D             | Ja         | SE         | S    | 25     | 90        |

Exameneenheden:

## **Programma van toetsing en afsluiting**

**Studie: VWO 4e leerjaar**

**Vak: wiskunde A**

**Schooljaar 2025 - 2026**

*Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A, B, C en D.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D, E en F.*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: wiskunde B

Schooljaar 2025 - 2026

## Inleiding:

Methode: Moderne Wiskunde 12<sup>e</sup> editie

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                | Examen-Eenheden               | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| T1   | 5.2    | <b>Exponentiële en logaritmische functies &amp; Integreren</b><br>Hoofdstuk 11 en 12, Vaardigheden 6        | A, B, C, E2                   | Ja         | SE         | S    | 10     | 90        |
| T2   | 5.4    | <b>Meetkunde &amp; Product- en quotiëntfuncties</b><br>Hoofdstuk 15 en 16, keuzeonderwerp en Vaardigheden 8 | A, B, C1, C2<br>E1, E2, E4, F | Ja         | SE         | S    | 15     | 90        |
| T3   | 6.1    | <b>Goniometrische functies &amp; Toepassingen van integreren</b><br>Hoofdstuk 17 en 18, Vaardigheden 9      | A, B, C, D,<br>E2             | Ja         | SE         | S    | 25     | 90        |
| T4   | 6.2    | <b>Bewegingsvergelijkingen &amp; Goniometrische formules</b><br>Hoofdstuk 19 en 20, Vaardigheden 10         | A, B, C, D, E                 | Ja         | SE         | S    | 25     | 90        |
| T5   | 6.3    | <b>Afsluiting analyse &amp; Afsluiting meetkunde</b><br>Hoofdstuk 21 en 22, Vaardigheden 11                 | A, B, C, D, E                 | Ja         | SE         | S    | 25     | 90        |

Exameneenheden:

## **Programma van toetsing en afsluiting**

**Studie: VWO 4e leerjaar**

**Vak: wiskunde B**

**Schooljaar 2025 - 2026**

*Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D en E.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domein A, B, C, D, E en F.*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: wiskunde C

Schooljaar 2025 - 2026

## Inleiding:

Methode: Moderne Wiskunde 12<sup>e</sup> editie

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                    | Examen-Eenheden      | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| T1   | 5.3    | <b>Binomiale verdelingen &amp; Rijen</b><br>Hoofdstuk 13 en 14, Vaardigheden 7                                  | A, B, D, E4*,<br>E5* | Ja         | SE         | S    | 10     | 90        |
| T2   | 5.4    | <b>Normale verdelingen &amp; Perspectief</b><br>Hoofdstuk 15 en 16, Vaardigheden 8                              | A, B, D, E*,<br>G    | Ja         | SE         | S    | 15     | 90        |
| T3   | 6.1    | <b>Logisch redeneren</b><br>Hoofdstuk 17 en keuzeonderwerp                                                      | F, H*                | Ja         | SE         | S    | 25     | 90        |
| T4   | 6.2    | <b>Logisch redeneren &amp; Vorm en ruimte</b><br>Hoofdstuk 17 en 18, Vaardigheden 9                             | A, B, D, F, G        | Ja         | SE         | S    | 25     | 90        |
| T5   | 6.3    | <b>Logisch redeneren, Vorm en ruimte &amp; Afsluiting formules</b><br>Hoofdstuk 17, 18 en 19 en Vaardigheden 10 | A, B, C, D,<br>F, G  | Ja         | SE         | S    | 25     | 90        |

**Exameneenheden:**

## **Programma van toetsing en afsluiting**

**Studie: VWO 4e leerjaar**

**Vak: wiskunde C**

**Schooljaar 2025 - 2026**

*Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D, F en G.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D, E, F, G en H.*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: natuurkunde

Schooljaar 2025 - 2026

Inleiding:

Methode: OveralNatuurkunde

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                  | Examen-Eenheden           | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| T1   | 5.3    | <b>Keuzeonderwerp</b><br>Geofysica of biofysica                                               | G1 of G2                  | Nee        | SE         | S    | 10     | 90        |
| PO1  | 5.3    | <b>Algemene vaardigheden</b><br>Praktische opdracht over een nader te bepalen actuele context | A1 t/m A8, A11            | Nee        | PO         | P    | 10     | 200       |
| T2   | 5.4    | <b>H5, H7, H10 en H11</b><br>Straling, materie en medische beeldvorming                       | A9, B2, E1, E2            | Nee        | SE         | S    | 10     | 90        |
| H1   | 5.4    | <b>Oriëntatie op studie en beroep in een betatechnische context</b>                           | A4, A7, A8, A9, A10       | Nee        | H          | S    | 0      | 600       |
| T3   | 6.1    | <b>H2, H12, H13</b><br>Elektromagnetisme                                                      | D1, D2                    | Ja         | SE         | S    | 20     | 90        |
| T4   | 6.2    | <b>H1, H3, H6, H8, H14</b><br>Mechanica en kinetica                                           | A12, A13, A15, C1, C2, C3 | Ja         | SE         | S    | 20     | 90        |
| T5   | 6.3    | <b>H4, H9, H15</b><br>Trillingen, golven, kwantumfysica en keuzeonderwerp moderne natuurkunde | B1, F1, H, E3 of F2       | Ja         | SE         | S    | 20     | 90        |
| PO2  | 6.3    | <b>Algemene vaardigheden</b><br>Praktische opdracht over een nader te bepalen actuele context | A10, A14, I1, t/m I3      | Nee        | PO         | P    | 10     | 300       |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: natuurkunde

Schooljaar 2025 - 2026

|    |     |                                                              |                     |     |   |   |   |     |
|----|-----|--------------------------------------------------------------|---------------------|-----|---|---|---|-----|
| H2 | 6.3 | Oriëntatie op studie en beroep in een betatechnische context | A4, A7, A8, A9, A10 | Nee | H | S | 0 | 600 |
|----|-----|--------------------------------------------------------------|---------------------|-----|---|---|---|-----|

## Exameneenheden:

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B1, B2, C1, C2, C3, D1, D2, E2, F1 en H in combinatie met de vaardigheden uit domein A

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:

- de subdomeinen E1, I1, I2 en I3;
- een keuze van twee uit de subdomeinen E3, F2, G1 en G2; daarbij kan het bevoegd gezag deze keuze maken, dan wel de keuze aan de kandidaat laten;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: scheikunde

Schooljaar 2025 - 2026

Inleiding:

Methode: Nova

| Code | Moment | Omschrijving                                                          | Examen-Eenheden                      | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| T1   | 5.1    | <b>H6-H7</b><br>H6 Evenwichten, H7 Zuren en basen                     | A10, B1, B2, C1, C2, C5, D1          | Ja         | SE         | S    | 10     | 90        |
| T2   | 5.2    | <b>H8</b><br>H8 Ruimtelijke bouw van moleculen                        | B1, B3, B4, C1, E2                   | Ja         | SE         | S    | 5      | 90        |
| T3   | 5.3    | <b>H9</b><br>H9 Redoxchemie                                           | A10, B1, C1, F3                      | Ja         | SE         | S    | 10     | 90        |
| PO1  | 5.3    | <b>PO1</b><br>Onderwerp nader te bepalen, uit voorgaande hoofdstukken | A1, A2, A10, A11, A12, D2            | Nee        | PO         | P+S  | 10     | 180       |
| T4   | 5.4    | <b>H10-H11</b><br>H10 Organische chemie, H11 Reactiemechanismen       | B1, C1, C4, C7, C10, D3, D4          | Ja         | SE         | S    | 10     | 90        |
| H1   | 5.4    | <b>H1</b><br>Orientatie op studie en beroep deel 1                    | A4, A7, A8, A9, A15                  | Nee        | H          | P    | 0      | 600       |
| T5   | 6.1    | <b>H12</b><br>H12 Materialen                                          | A12, B3, B4, E1, E4                  | Ja         | SE         | S    | 10     | 90        |
| PO2  | 6.1    | <b>PO2</b><br>Onderwerp nader te bepalen, afname in les               | A2, A3, A5, A6, A8, A9, A10, A11, D2 | Nee        | PO         | P+S  | 15     | 900       |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: scheikunde

Schooljaar 2025 - 2026

|           |     |                                                                     |                                                         |     |    |   |    |     |
|-----------|-----|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----|----|---|----|-----|
| <b>T6</b> | 6.2 | <b>H13</b><br>H13: Analysetechnieken                                | A5, A10, D1                                             | Ja  | SE | S | 10 | 90  |
| <b>T7</b> | 6.3 | <b>H14-H15</b><br>H14: Chemie van het leven, H15 Industriële chemie | A13, A14,<br>C3, C8, C9,<br>C10, E3, E5,<br>F1, F2, F3, | Ja  | SE | S | 20 | 90  |
| <b>H2</b> | 6.3 | <b>H2</b><br>Orientatie op studie en beroep deel 2                  | A4, A7, A8,<br><br>A9, A15                              | Nee | H  | P | 0  | 600 |

## Exameneenheden:

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D3, E1, E2, F1, F2, F3, G1, G2 en G3, in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en tenminste de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: biologie

Schooljaar 2025 - 2026

## Inleiding:

Methode: Biologie voor Jou

| Code | Moment | Omschrijving                                                                      | Examen-Eenheden                                                | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| T1   | 4.1    | <b>Inleiding biologie en Voortplanting</b><br>Inleiding biologie en Voortplanting | B2.1/2 -<br>B3.1 - C2.1<br>- F2.1 - B4.2<br>- C1.2 -           | Ja         | SE         | S    | 2,5    | 90        |
| PO1  | 4.1    | <b>Practicum Osmose onderzoek</b><br>Practicum Osmose onderzoek                   | A1 -A5- A8 -<br>A16                                            | Ja         | PO         | P    | 2,5    | 3 weken   |
| T2   | 4.2    | <b>Evolutie</b><br>Evolutie                                                       | B2.1 - B3.1<br>- C2.1 - F1.1<br>- F1.2 - F2.1<br>- F2.2 - F2.3 | Ja         | SE         | S    | 2,5    | 90        |
| T3   | 4.3    | <b>Genetica</b><br>Genetica                                                       | B1.1 - C1.1<br>- C2.4 - E3.2<br>- F1.1 - F1.3<br>- F1.4        | Ja         | SE         | S    | 2,5    | 90        |
| T4   | 4.4    | <b>Ecologie en Mens en milieu en Evolutie</b><br>Ecologie en Mens en milieu       | B2.3 - B3.2<br>- B8.1/2 -<br>B8.3 - C3.1<br>- D5.1/2 -         | Ja         | SE         | S    | 2,5    | 90        |
| PO2  | 4.4    | <b>Veldwerk Slufter</b><br>Veldwerk Slufter                                       | A1 t/m A16                                                     | Ja         | PO         | P    | 2,5    | 3 dagen   |
| T5   | 5.1    | <b>Regeling, Waarneming en Gedrag</b><br>Regeling, Waarneming en Gedrag           | B2.1 -<br>B4.1/2/3 -<br>D2.1 -<br>B6.1/2 -                     | Ja         | SE         | S    | 7,5    | 90        |
| PO3  | 5.1    | <b>Interview NIOZ</b><br>Interview NIOZ                                           | A1- A2 - A3<br><br>- A4                                        | Ja         | PO         | P    | 5      | 5 weken   |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: biologie

Schooljaar 2025 - 2026

|            |     |                                                                     |                                                      |    |    |   |      |         |
|------------|-----|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|----|---|------|---------|
| <b>T6</b>  | 5.2 | <b>Stofwisseling in de cel</b><br>Stofwisseling in de cel           | B1.2 - B2.3<br>- B3.2                                | Ja | SE | S | 7,5  | 90      |
| <b>T7</b>  | 5.3 | <b>Planten</b><br>Planten                                           | B2.2 - B3.1<br>- B3.2 -<br>B3.3 - B3.6<br>- B5.1 -   | Ja | SE | S | 7,5  | 90      |
| <b>PO4</b> | 5.4 | <b>Fotosynthese onderzoek</b><br>Fotosynthese onderzoek             | A1 t/m A9,<br>A12, A16                               | Ja | PO | P | 5    | 3 weken |
| <b>T8</b>  | 5.4 | <b>DNA</b><br>DNA                                                   | B1.1/2 -<br>C1.1/2 -<br>D1.1 - D2.1<br>- E1.2 - E1.3 | Ja | SE | S | 7,5  | 90      |
| <b>T9</b>  | 6.1 | <b>Vertering en Transport</b><br>Vertering en Transport             | B3.1 - B3.6<br>- B3.1 -<br>B3.6                      | Ja | SE | S | 10   | 90      |
| <b>PO5</b> | 6.1 | <b>Inspanningsfysiologie / hart</b><br>Inspanningsfysiologie        | A5 - A8- A10<br>t/m A 16                             | Ja | PO | P | 5    | 3 weken |
| <b>T10</b> | 6.2 | <b>Gaswisseling en uitscheiding</b><br>Gaswisseling en uitscheiding | B3.1 - B3.3<br>- B3.5 -<br>B4.1                      | Ja | SE | S | 12,5 | 90      |
| <b>T11</b> | 6.3 | <b>Afweer en samenhang</b><br>Afweer en samenhang                   | B5.1                                                 | Ja | SE | S | 12,5 | 90      |
| <b>PO6</b> | 6.3 | <b>PO afweer</b><br>les basisschool                                 | A1 t/m A4                                            | Ja | PO | P | 5    | 3 weken |

Exameneenheden:

## **Programma van toetsing en afsluiting**

**Studie: VWO 4e leerjaar**

**Vak: biologie**

**Schooljaar 2025 - 2026**

*Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A, B1, B2, B3, B4, B5, B8, C1, C3, D1, D2, D5, E3, E4, F1, en F2.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de exameneenheden A in combinatie met B6, B7, C2, D3, E1, E2 en F3.*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: economie

Schooljaar 2025 - 2026

Inleiding:

Methode: Cumulus

| Code | Moment | Omschrijving                                                                | Examen-Eenheden      | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| T1   | 4,1    | Intro economie domein a,b,c,e<br>EXPERIMENT / KEUZEONDERWERP                | A, B, C, E, J<br>& K | Ja         | Toets      | S    | 10     | 90        |
| T2   | 4,2    | Risico en samenwerken                                                       | A, B, C, F &<br>G    | Ja         | Toets      | S    | 10     | 90        |
| T3   | 4,3    | Welvaart                                                                    | A, B, C, H           | Ja         | Toets      | S    | 10     | 90        |
| PO1  | 4,4    | praktische opdracht arbeid; introductie Markt<br>PRAKTISCHE OPDRACHT ARBEID | A, B, C, D, J,<br>K  | Ja         | PO         | S    | 10     | 200       |
| PO2  | 5,3    | praktische opdracht Inflatie<br>PRAKTISCHE OPDRACHT INFLATIE                | J, H, K              | Ja         | PO         | S    | 10     | 120       |
| T4   | 5,4    | Markt en ingrijpen                                                          | A, B, C, D           | Ja         | Toets      | S    | 15     | 90        |
| T5   | 6,1    | Goede tijden slechte tijden<br>EXPERIMENT                                   | A, B, C, I & J       | Ja         | Toets      | S    | 15     | 90        |
| T6   | 6,2    | IS-MB -GA model<br>is-mb-ga MODEL                                           | A, B, C, I           | Ja         | Toets      | S    | 10     | 90        |

## Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: economie

Schooljaar 2025 - 2026

|    |     |                  |                                  |    |       |   |    |    |
|----|-----|------------------|----------------------------------|----|-------|---|----|----|
| T7 | 6,3 | De hele economie | A, B, C, D,<br>E, F, G, H &<br>I | Ja | Toets | S | 10 | 90 |
|----|-----|------------------|----------------------------------|----|-------|---|----|----|

### Exameneenheden:

*Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen D, E, F, G, H, I, in combinatie met domein A.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen B, C, J en K, in combinatie met domein A*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: lichamelijke opvoeding

Schooljaar 2025 - 2026

## Inleiding:

Methode: eigen lesmethode

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                                      | Examen-Eenheden | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| H1   | 5.1    | <b>lesdeelname</b><br>Atletiek Domein BCD, Spel Domein BC, Lesdeelname Domein A                                                   | A B C D         | Ja         | H          | P    | 1      | 15 uur    |
| H2   | 5.2    | <b>lesdeelname</b><br>Turnen Domein BC, Spel Domein BC, Lesdeelname Domein A                                                      | A B C D E       | Ja         | H          | P    | 1      | 15 uur    |
| H3   | 5.3    | <b>lesdeelname</b><br>Zelfverdediging Domein B, Spel Domein B, Lesdeelname Domein A                                               | A B             | Ja         | H          | P    | 1      | 15 uur    |
| H4   | 5.4    | <b>lesdeelname</b><br>Atletiek Domein D, Spel Domein BC, Lesdeelname Domein A                                                     | A B C D         | Ja         | H          | P    | 1      | 15 uur    |
| H5   | 6.1    | <b>lesdeelname</b><br>Atletiek Domein BCD, Spel Domein BC, Lesdeelname Domein A                                                   | A B C D         | Ja         | H          | P    | 1      | 15 uur    |
| H6   | 6.2    | <b>lesdeelname</b><br>Turnen Domein BC, Spel Domein BC, Lesdeelname Domein A                                                      | A B C D E       | Ja         | H          | P    | 1      | 15 uur    |
| H7   | 6.3    | <b>lesdeelname / sportorientatie</b><br>Zelfverdediging Domein B, Spel Domein B, Lesdeelname Domein A, Sportorientatie Domein BDE | A B D E         | Ja         | H          | P    | 1      | 15 uur    |

Exameneenheden:

## **Programma van toetsing en afsluiting**

**Studie: VWO 4e leerjaar**

**Vak: lichamelijke opvoeding**

Schooljaar 2025 - 2026

*LO heeft geen centraal examen. Het vak moet met een voldoende worden afgesloten.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C, D en E.*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: Cult. en kunstz. vorming

Schooljaar 2025 - 2026

Inleiding:

Methode: Contrast CKV

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                            | Examen-Eenheden | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| PO1  | 4.1    | <b>A Verkennen; CZP1 (Cultureel ZelfPortret1)</b><br>De kandidaat reflecteert op ervaringen met kunst (architectuur, beeldende kunst, dans, design, film, fotografie en nieuwe media, muziek en theater)                                                                                | A               | Ja         | PO         | P    | 10     | 4 weken   |
| PO2  | 4.2    | <b>B Verbreden; DISCAP1*</b><br>De kandidaat kan de inhoud en vorm van één van de disciplines analyseren en beschouwen vanuit tenminste één van de dimensies<br><br>*DIScipline Culturele Activiteit van Professionals                                                                  | B               | Ja         | PO         | P    | 15     | 4 weken   |
| PO3  | 4.3    | <b>B Verbreden; DISCAP2</b><br>De kandidaat kan de inhoud en vorm van één van de disciplines analyseren en beschouwen vanuit tenminste één van de dimensies.                                                                                                                            | B               | Ja         | PO         | P    | 15     | 4 weken   |
| PO4  | 4.3    | <b>C Verdiepen; Onderzoeksopdracht</b><br>De kandidaat kan een artistiek creatief proces, of een aspect daarvan onderzoeken en dit onderzoek presenteren.                                                                                                                               | C               | Nee        | PO         | P    | 20     | 6 weken   |
| PO5  | 4.4    | <b>B Verbreden; DISCAP3</b><br>De kandidaat kan de inhoud en vorm van één van de disciplines analyseren en beschouwen vanuit tenminste één van de dimensies.                                                                                                                            | B               | Ja         | PO         | P    | 15     | 4 weken   |
| PO6  | 4.4    | <b>B Verbreden; DISCAP4</b><br>De kandidaat kan de inhoud en vorm van één van de disciplines analyseren en beschouwen vanuit tenminste één van de dimensies.                                                                                                                            | B               | Ja         | PO         | P    | 15     | 4 weken   |
| PO7  | 4.4    | <b>D Verbinden; CZP2 (Cultureel ZelfPortret2)</b><br>De kandidaat kan verbanden leggen tussen de opgedane ervaringen en kennis en de betekenis hiervan voor de eigen kunstzinnige en culturele ontwikkeling. De kandidaat kan deze reflectie op een daarbij passende wijze presenteren. | D               | Nee        | PO         | P    | 10     | 2 weken   |

Exameneenheden:

## **Programma van toetsing en afsluiting**

**Studie: VWO 4e leerjaar**

**Vak: Cult. en kunstz. vorming**

**Schooljaar 2025 - 2026**

*CKV heeft geen centraal examen. Het vak moet met een voldoende worden afgesloten.*

*Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B, C en D.*

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: Profielwerkstuk

Schooljaar 2025 - 2026

Inleiding:

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                     | Examen-Eenheden | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| PO1  | 6.1    | Onderzoeks- / Ontwerp- / organisatie-voorstel met Plan van Aanpak                                                |                 | Ja         | PO         | S    | 20     | 20 slu    |
| PO2  | 6.3    | Inhoudelijk logboek<br>chronologisch procesdocument waarin bevindingen en gedachtenprocessen worden geformuleerd |                 | Nee        | PO         | S    | 10     | 20 slu    |
| PO3  | 6.3    | Eindverslag, -paper of -product + reflectieverslag                                                               |                 | Ja         | PO         | S    | 60     | 20 slu    |
| PO4  | 6.3    | Eindpresentatie                                                                                                  |                 | Nee        | PO         | M    | 10     | 20 slu    |

## Exameneenheden:

Het profielwerkstuk moet worden afgerond en is onderdeel van het combinatiecijfer.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: loopbaanoriëntatie en - begeleiding

Schooljaar 2025 - 2026

Inleiding:  
Methode: Qompas

| Code | Moment | Omschrijving                                                                                                                       | Examen-Eenheden | Herkansing | Type toets | Vorm | Weging | Tijdsduur |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------|--------|-----------|
| H1   | 4.4    | <b>Bezoek Universiteit</b><br>reflectieverslag in je LOB-dossier<br><br>Indien verhinderd krijgt leerling een vervangende opdracht |                 | Nee        | H          | S    | 1      | 10 slu    |
| H2   | 4.4    | <b>Bezoek Open Dag</b><br>bewijs van deelname en reflectieverslag in LOB-dossier                                                   |                 | Nee        | H          | S    | 1      | 10 slu    |
| H3   | 4.4    | <b>LOB-opdrachten in Qompas</b>                                                                                                    |                 | Nee        | H          | S    | 1      | 5 slu     |
| H4   | 5.4    | <b>Bezoek Universiteit</b><br>reflectieverslag in je LOB-dossier<br><br>Indien verhinderd krijgt leerling een vervangende opdracht |                 | Nee        | H          | S    | 1      | 10 slu    |
| H5   | 5.4    | <b>Voorlichting RUG op school</b><br>reflectieverslag in je LOB-dossier                                                            |                 | Nee        | H          | S    | 1      | 3 slu     |
| H6   | 5.4    | <b>Open Dag of Meeloopdag</b><br>bewijs van deelname en reflectieverslag in LOB-dossier                                            |                 | Nee        | H          | S    | 1      | 10 slu    |
| H7   | 6.3    | <b>Meeloopdag</b><br>bewijs van deelname en reflectieverslag in LOB-dossier                                                        |                 | Nee        | H          | S    | 1      | 10 slu    |

## Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO 4e leerjaar

Vak: loopbaanoriëntatie en - begeleiding

Schooljaar 2025 - 2026

|    |     |                                                                     |  |     |   |   |   |       |
|----|-----|---------------------------------------------------------------------|--|-----|---|---|---|-------|
| H8 | 6.3 | Voorlichting RUG op school<br>reflectieverslag in je LOB-dossier    |  | Nee | H | S | 1 | 2 slu |
| H9 | 6.3 | LOB-dossier<br>met inschrijving vervolgopleiding of plan tussenjaar |  | Nee | H | S | 1 | 5 slu |

### Exameneenheden:

LOB heeft geen centraal examen. Het vak moet met een voldoende worden afgesloten.