



PTA **6 Vwo** - Cohort 2019-2022

# Programma van toetsing en afsluiting Cohort 2019 - 2022

## Cartesius 6 Vwo



### Leeswijzer Codes

De codes van tussentijdse toetsen bestaan uit 3 cijfers: bijv. 4.3.1

Het eerste cijfer geeft het leerjaar aan; hier dus 4<sup>e</sup> leerjaar;

Het tweede cijfer geeft de periode van het schooljaar aan; hier dus de 3<sup>e</sup> periode.

Het derde cijfer geeft aan welke tussentijdse toets het van die periode betreft; hier dus de eerste tussentijdse toets van periode 3.

De codes van de toetsen in de toetsweek bestaan uit 2 cijfers en 2 letters, bijv. 5ET2

Het eerste cijfer geeft het leerjaar aan; hier dus 5<sup>e</sup> leerjaar.

De twee letters, ET, geven aan dat het een examentoets in een toetsweek betreft;

Het laatste cijfer geeft aan in welke toetsweek de toets wordt afgenomen; hier dus de tweede toetsweek van het schooljaar.

### Leeswijzer Kolommen

In de kolom Soort kun je zien of een toets schriftelijk (S) , mondeling (M) of praktisch (P) wordt afgenomen.

In de kolom Herkansing kun je zien of een toets herkansbaar is. Dan staat er een vinkje. Een herkansing wordt in principe op dezelfde manier afgenomen als de oorspronkelijke toets.

Verder kun je aflezen hoe lang de toets duurt, in welke periode de toets wordt afgenomen en het gewicht van de toets. Alle gewichten in het SE-dossier, dus over de verschillende schooljaren heen, tellen op tot 100%. Zo kun je goed zien wat het relatieve gewicht is van een toets in het totaal van toetsen en PO's in het SE-dossier.

### Drie documenten die bij elkaar horen

Bij dit PTA horen nog twee publicaties: Het Examenreglement Esprit en het PTA-reglement Cartesius Lyceum. In deze documenten kun je onder andere lezen wat er gebeurt bij het overschrijden van een deadline, wanneer de toetsweken en de herkansingen zijn, welke regels er gelden voor het schoolexamen en het Centraal examen, etc.

### Praktische opdrachten

Voor elke PO geldt dat bij te laat inleveren er een punt per dag wordt afgetrokken van het behaalde cijfer; tenzij anders aangegeven door de docent.

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Nederlandse taal en literatuur

|       | Omschrijving                                    | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen                      | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|---|--------|------------|--|------|-----------|----------|
| 5ET1  | P1. Literatuur boek Dautzenberg: 18e + 19e eeuw | 5      | p          | SE: E1, E2, E3, B                        | S    | Periode 1 | 60 min.  |
| 5.2.1 | P2. Literatuur boek Dautzenberg: 1880 - 1945    | 5      | ..         | SE: B, E1, E2, E3 / CE en SE: A1, A2, A3 | S    | Periode 2 | 60 min.  |
| 5ET2  | P2. Leesvaardigheid + argumentatie              | 5      | p          | SE: E1, E2, E3                           | S    | Periode 2 | 60 min.  |
| 5.3.1 | P3. Boek 7 (Betogende presentatie 1945 - heden) | 5      | ..         | SE: E1, E2, E3                           | M    | Periode 3 | 20 min.  |
| 5ET3  | P3. Literatuur boek Dautzenberg: 1945 - heden   | 5      | p          | CE en SE: C, E1, E2, E3                  | S    | Periode 3 | 60 min.  |
| 5.4.1 | P4. Boek 8 (Poëzie) zelf een gedicht maken      | 5      | ..         | SE: C, E1, E2, E3                        | S    | Periode 4 | 60 min.  |
| 5ET4  | P4. Betoog (uiteenzetting / beschouwing)        | 10     | p          | SE: C / CE en SE: A1, A2, D              | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 6ET1  | P1. Beschouwing (betoog / uiteenzetting)        | 15     | p          | SE: C / CE en SE: A1, A2, D              | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6.2.1 | P2. Debat / discussie                           | 15     | ..         | SE: D, B                                 | M    | Periode 2 | 15 min.  |
| 6ET2  | P2. Leesvaardigheid en argumentatie             | 15     | p          | SE: B / CE en SE: A1, A2, A3, D          | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6ET3  | P3. Vier boeken + literatuurgeschiedenis        | 15     | ..         | SE: E1, E2, E3, B                        | M    | Periode 3 | 20 min.  |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Latijnse Taal en Cultuur

|      | Omschrijving  | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen     | Vorm | Moment    | Duur     |
|------|---|--------|------------|-------------------------|------|-----------|----------|
| 5ET1 | Literatuurtoets + vertaaltoets Horatius' Oden zoals in boekje | 10     | b          | CE en SE: A, B, C, D, E | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 5ET2 | Literatuurtoets + vertaaltoets Sallustius zoals in boekje     | 10     | b          | CE en SE: A, B, C       | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 5ET3 | Literatuurtoets + vertaaltoets Vergilius zoals in boekje      | 15     | b          | CE en SE: A, B, C       | S    | Periode 3 | 120 min. |
| 5ET4 | Literatuurtoets + vertaaltoets Tacitus zoals in boekje        | 15     | b          | CE en SE: A, B, C       | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 6ET1 | Literatuurtoets + vertaaltoets Martialis en Plinius           | 15     | b          | CE en SE: A, B, C       | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET2 | Literatuurtoets + vertaaltoets Martialis en Plinius           | 20     | b          | CE en SE: A, B, C       | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6ET3 | Literatuurtoets + vertaaltoets Martialis en Plinius           | 15     | b          | CE en SE: A, B, C       | S    | Periode 3 | 120 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Duitse taal en literatuur

|       | Omschrijving                         | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|--------------------------------------|--------|------------|---------------------|------|-----------|----------|
| 5ET1  | Literatuur: Tschick                  | 5      | ..         | SE: E1, E2          | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 5ET4  | Literatuur: Mittelalter - Romantik   | 7,5    | ..         | SE: E2, E3          | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 6.1.1 | Hören und Sehen                      | 25     | p          | SE: B               | S    | Periode 1 | 60 min.  |
| 6ET1  | Literatuur: Der Vorleser             | 5      | ..         | SE: E1, E2          | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET2  | Schreiben: Leserbrief                | 25     | p          | SE: D1, D2          | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6.3.1 | Literatuur: Realismus - Exiliteratur | 7,5    | ..         | SE: E2, E3          | S    | Periode 3 | 120 min. |
| 6ET3  | Sprechen, Gespräche führen           | 25     | p          | SE: C1, C2          | M    | Periode 3 | 30 min.  |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Engelse taal en literatuur

|       | Omschrijving  | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|---|--------|------------|---------------------|------|-----------|----------|
| 5ET1  | Literatuurtoets 1: Short Stories in de toetsweek  | 5      | ..         | SE: E1              | S    | Periode 1 | 60 min.  |
| 5.2.2 | Literatuurtoets 2: The Middle Ages  | 5      | ..         | SE: E1, E2, E3      | M    | Periode 2 | 5 min.   |
| 5.4.2 | Literatuurtoets 3: Renaissance (in de vorm van een podcast)                                     | 5      | ..         | SE: E1, E2, E3      | S    | Periode 4 | 5 min.   |
| 6.1.1 | Literatuurtoets 4: "I Know why the Caged Bird Sings" by M. Angelou                              | 5      | ..         | SE: E1, E2, E3      | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET1  | Schrijfvaardigheid: literair essay gebaseerd op "I Know why the Caged Bird Sings" by M. Angelou | 20     | p          | SE: D1, D2          | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6.2.1 | Literatuurtoets 5: The War Poetry   | 5      | ..         | SE: E1, E2, E3      | S    | Periode 2 | 60 min   |
| 6ET2  | Kijk- en luistertoets   | 25     | p          | SE: B               | S    | Periode 2 | 60 min.  |
| 6.3.1 | Literatuurtoets 6: "The handmaid's tale" by M. Atwood   | 5      | ..         | SE: E1, E2, E3      | S    | Periode 3 | 60 min.  |
| 6ET3  | Speaking (debating)   | 25     | p          | SE: C1, C2          | M    | Periode 3 | 15 min.  |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Spaanse taal en literatuur

|       | Omschrijving   | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|--|--------|------------|---------------------|------|-----------|----------|
| 5.1.1 | Literatuur 1: boek nivel A2                                      | 4      | ..         | SE: E, E1           | S    | Periode 1 | 60 min.  |
| 5ET2  | Cultuur en Literatuur 2: boek nivel A2+/B1                       | 4      | ..         | SE: E, E1, B        | S    | Periode 2 | 60 min.  |
| 5ET3  | Literatuur 3: boek nivel A2 - mondeling                          | 4      | ..         | SE: E, C, C1, C2    | M    | Periode 3 | 15 min.  |
| 6.1.1 | Literatuur 4: Literatura moderna + cultura española              | 4      | ..         | SE: E, E1, E2, E3   | S    | Periode 1 | 60 min.  |
| 6ET1  | Schrijfvaardigheid: Nivel B1                                     | 25     | p          | SE: D, D1, D2       | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6.2.1 | Literatuur 5: Edad Media + Renacimiento Don Quijote de la Mancha | 5      | ..         | SE: E, E1, E2, E3   | S    | Periode 2 | 60 min.  |
| 6ET2  | Spreekvaardigheid: Nivel B1                                      | 25     | p          | SE: C, C1, C2       | M    | Periode 2 | 15 min.  |
| 6.3.1 | Literatuur 6: Romanticismo: "El Beso"                            | 4      | ..         | SE: E, E1, E2, E3   | S    | Periode 3 | 60 min.  |
| 6ET3  | Luistervaardigheid: Nivel B1/B2                                  | 25     | p          | SE; B               | S    | Periode 3 | 60 min.  |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Geschiedenis

|       | Omschrijving  | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen    | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|---|--------|------------|------------------------|------|-----------|----------|
| 5ET1  | ( TV1 t/m 6) TV7 Pruiken en revoluties Thema wetenschap<br>Thema Rome | 5      | p          | SE: C / CE en SE: A, B | S    | Periode 1 | 60 min.  |
| 5ET2  | (TV1 t/m 7) TV8 Burgers en stoommachines                              | 10     | p          | SE: D / CE en SE: A, B | S    | Periode 2 | 60 min.  |
| 5ET3  | (TV1 t/m 8) TV9 Wereldoorlogen  | 10     | p          | CE en SE: A, B         | S    | Periode 3 | 60 min.  |
| 5.4.1 | PO Migratiegeschiedenis   | 5      | ..         | SE: A, B, C, E         | P    | Periode 4 |          |
| 5ET4  | (TV1 t/m 9) TV10 televisie en computer thema Migratie                 | 10     | p          | SE: C / CE en SE: A, B | S    | Periode 4 | 60 min.  |
| 6ET1  | (tv 1 t/m 10) HC Steden en burgers 1050 - 1700                        | 20     | p          | CE en SE: A, B         | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET2  | (tv 1 t/m 10) HC: Verlichting 1650-1900 / HC: China 1842-2001         | 20     | p          | CE en SE: A, B         | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6ET3  | (tv 1 t/m 10) HC: China 1842-2001 / HC: Duitsland 1918-1991           | 20     | p          | CE en SE: A, B         | M    | Periode 3 | 20 min.  |



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Aardrijkskunde

|       | Omschrijving                          | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen                | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|---------------------------------------|--------|------------|------------------------------------|------|-----------|----------|
| 5.1.1 | Opdracht Wereldvoedselvraagstuk       | 5      | ..         | CE en SE: A1 / SE: B2              | P    | Periode 1 |          |
| 5ET1  | Toets Wereldvoedselvraagstuk H1       | 7,5    | p          | CE en SE: A1 / SE: B2              | S    | Periode 1 | 60 min.  |
| 5.2.1 | Opdracht Zuid-Amerika                 | 2,5    | ..         | CE en SE: A1 / CE: D2              | P    | Periode 2 |          |
| 5ET2  | Toets Zuid-Amerika H3                 | 10     | p          | CE en SE: A1 / CE: D2              | S    | Periode 2 | 60 min.  |
| 5.3.1 | Opdracht Klimaatverandering (vervalt) | 0      | ..         |                                    | P    | Periode 3 |          |
| 5ET3  | Toets Stedelijke ontwikkeling H4      | 7,5    | p          | CE en SE: A1 / CE: E1              | S    | Periode 4 | 60 min.  |
| 5.4.1 | PO Buurten                            | 7,5    | ..         | CE en SE: A1 / CE: E1 / SE: A2, E2 | P    | Periode 4 |          |
| 5ET4  | Toets Klimaatverandering H2           | 10     | p          | CE en SE: A1 / SE: C2              | S    | Periode 3 | 60 min.  |
| 6ET1  | Toets Aarde                           | 16     | p          | CE en SE: A1 / CE: C1              | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET2  | Toets Wereld                          | 16     | p          | CE en SE: A1 / CE: B1              | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6ET3  | Toets Zuid-Amerika en Leefomgeving    | 18     | p          | CE en SE: A1 / CE: D1, E1          | S    | Periode 3 | 120 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Wiskunde A

|      | Omschrijving   | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen                       | Vorm | Moment    | Duur     |
|------|--|--------|------------|---|------|-----------|----------|
| 5ET1 | H7: Kansrekening: H8: Rijen en veranderingen                         | 10     | p          | SE: E1, E4 / CE: D1                       | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 5ET2 | H8: Rijen en veranderingen: H9: Kansverdelingen                      | 10     | p          | SE: E3 / CE: B1, D1, D2                   | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 5ET3 | H9: Kansverdelingen: H10: Differentieren                             | 10     | p          | SE: E1, E4, E5 / CE: B1, C1, C2, D3       | S    | Periode 3 | 120 min. |
| 5ET4 | H11: Hypothesen + computerpracticum + keuzeonderwerp                 | 10     | p          | SE: E1 - E7, F                            | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 6ET1 | H12: Exponenten en Logaritmen: H2 Combinatoriek: H15: Examentraining | 20     | p          | CE: B1, B2, C1, C2, D3                    | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET2 | H13: Differentiaalrekening: H8: H15: Examentraining                  | 20     | p          | CE: B1, D2                                | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6ET3 | H2 + H8 + H12 t/m H14: Allerlei formules                             | 20     | p          | CE: B1, C1, C2, D1 / CE en SE: A1, A2, A3 | S    | Periode 3 | 120 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Wiskunde B

|      | Omschrijving   | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen                   | Vorm | Moment    | Duur     |
|------|--|--------|------------|---------------------------------------|------|-----------|----------|
| 5ET1 | H7: goniometrische functies: H8: meetkunde met coördinaten | 10     | p          | CE: D, E                              | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 5ET2 | H8 + H9: exponentiële en logaritmische functies            | 10     | p          | CE: B, E                              | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 5ET3 | H10: meetkunde met vectoren: H11: integraalrekening        | 10     | p          | CE: C3, E                             | S    | Periode 3 | 120 min. |
| 5ET4 | H11: integraalrekening: H12: goniometrische formules       | 10     | p          | CE: C3, D                             | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 6ET1 | H13: limieten en asymptoten keuzeonderwerp                 | 20     | p          | SE: F / CE: B, B6                     | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET2 | H14: meetkunde toepassen: H15 afgeleiden en primitieven    | 20     | p          | CE: C, E2 t/m E4 / CE en SE: E1       | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6ET3 | H9 t/m H15 + H16 Examentraining                            | 20     | p          | CE: B, C, D, E / CE en SE: A1, A2, A3 | S    | Periode 3 | 120 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Wiskunde C

|      | Omschrijving  | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen                    | Vorm | Moment    | Duur     |
|------|---|--------|------------|--|------|-----------|----------|
| 5ET1 | H7: Kansrekening: H8: Regelmaat en veranderingen    | 10     | p          | SE: E4, E5                             | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 5ET2 | H8: Regelmaat en veranderingen: H9: Kansverdelingen | 10     | p          | CE: D, E1 - E5                         | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 5ET3 | H10: Meetkunde: H11: Statistiek met de computer     | 10     | p          | SE: E                                  | S    | Periode 3 | 120 min. |
| 5ET4 | H11: Statistiek met de computer: Keuzeonderwerp     | 10     | p          | SE: E1 - E6, H                         | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 6ET1 | H12: Logisch redeneren: H2: Combinatoriek           | 20     | p          | CE: F                                  | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET2 | H13: Allerlei formules: H15: Examentraining         | 20     | p          | CE: B1, C                              | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6ET3 | H2 + H8 + H12 + H13 + H14: Meetkundige figuren      | 20     | p          | SE: B1, D, F, G / CE en SE: A1, A2, A3 | S    | Periode 3 | 120 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Informatica

|       | Omschrijving   | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen                                     | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|--|--------|------------|---|------|-----------|----------|
| 4.1.1 | Informatica-Actief: tussendoortoets B1H01, Informatie Digitaal     | 1      | ..         | SE: A1 t/m A7, E1, E2 / Keuze: K1, L1, L2               | S    | Periode 1 | 30 min.  |
| 4.1.2 | I-A: tussendoortoets B1H02, Communicatie en Taal                   | 1      | ..         | SE: A1 t/m A7, E1, E2 / Keuze: K1, L1, L2               | S    | Periode 1 | 30 min.  |
| 4ET1  | I-A: B1H01, B1H02, Hardware, Netwerken en Besturingssystemen       | 8      | p          | SE: A1 t/m A7, E1, E2 / Keuze: K1, L1, L2               | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 4ET3  | PO Beeldwerken met GIMP) + PO Webdesign met HTML en CSS            | 10     | ..         | SE: A8 t/m A13, C1 t/m C5, F1 t/m F4 / Keuze: O1 t/m O3 | P    | Periode 3 |          |
| 4.4.1 | I-A: tussendoortoets programmeren TekanApplet (vervalt ivm corona) | 0      | ..         | SE: A6, B1, D1, D2 / Keuze: J1                          | S    | Periode 4 | 60 min.  |
| 4ET4  | I-A: Programmeren in Java met Greenfoot                            | 10     | ..         | SE: B1 t/m B4 D1, D2 / Keuze: J1                        | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 5ET1  | I-A: B4H10 + B4H11, Relationale Databases met SQL en DBMS          | 10     | p          | SE: C1 t/m C5 / keuze: H1 t/m H3                        | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 5.2.1 | I-A: PO Modelleren tussendoortoets B4H12 met CaseTalk              | 2      | ..         | Keuze: R1, R2   | P    | Periode 2 |          |
| 5ET2  | I-A: PO Modelleren B4H12 met Casetalk                              | 8      | ..         | Keuze: R1, R2   | P    | Periode 2 |          |
| 5ET3  | PO Gamedesign met Gamemaker  | 10     | ..         | SE: D1, D2 / Keuze: P1, P2                              | P    | Periode 3 |          |
| 5ET4  | PHP en MySQL   | 10     | p          | SE: F1 t/ F4 / Keuze: J1 en J2                          | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 6ET1  | PO Mens-Machine-Interactie   | 10     | ..         | Keuze: O1, O2, O3, P1, P2                               | P    | Periode 1 |          |
| 6ET2  | PO Appdesign met JQuery Mobile                                     | 10     | ..         | Keuze: O1, O2, O3, P1, P2                               | P    | Periode 2 |          |
| 6ET3  | PO Robotica met LEGO en NQC  | 10     | ..         | SE: D1, D2 / Keuze: M1, M2                              | P    | Periode 3 |          |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Natuurkunde

|       | Omschrijving  | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen  | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|---|--------|------------|--|------|-----------|----------|
| 5ET1  | H8 (Arbeid en energie)  | 12     | p          | CE en SE: A7 t/m A15 / CE: C1, C2, C3, H                                   | S    | Periode 1 | 60 min.  |
| 5.2.1 | H4 (Eigenschappen van stoffen en materialen)  | 4      | ..         | CE en SE: A8 t/m A15, H / SE: E1   | P    | Periode 2 |          |
| 5ET2  | H9 (Trillingen en golven)   | 12     | p          | CE en SE: A7 t/m A15 / CE: B1, C, E2.5, H                                  | S    | Periode 2 | 60 min.  |
| 5ET3  | H10 (Elektromagnetisme)   | 12     | p          | CE en SE: A8 t/m A15 / CE: C, D2   | S    | Periode 3 | 60 min.  |
| 5.4.1 | PO: arbeid en energie, trillingen en golven, elektromagnetisme, ontwerp             | 2      | ..         | CE en SE: A1 t/m A4, A5 t/m A11, A14, A15 / CE: C, B1, D2 / SE: I1, I2, I3 | P    | Periode 4 |          |
| 5ET4  | Katern C (Kern- en deeltjesprocessen)   | 12     | p          | CE en SE: A9 t/m 13 / Keuze: E3  | S    | Periode 4 | 60 min.  |
| 6ET1  | H11 (Astrofysica), H12 (Medische beeldvorming)                                      | 12     | p          | CE en SE: A7 t/m A13 / CE: E2, B2  | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET2  | Katern D (Relativiteit), H13 (Quantumwereld)  | 12     | p          | CE en SE: A7 t/m A13 / CE: F1 / Keuze: F2                                  | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6.3.1 | PO: beweging, arb. & energie, trill. & golven, elektromagn. stofeigensch., straling | 10     | ..         | CE en SE: A1 t/m A4, A5 t/m A9, A14, A15, B, C, D, E2 / SE: E1, I1, I2, I3 | P    | Periode 3 | 180 min. |
| 6ET3  | Alles voor het CE   | 12     | p          | CE en SE: A5 t/m A15 / CE: B1, B2, C1 t/m C3, D1, D2, E2, F1               | S    | Periode 3 | 120 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Scheikunde

|       | Omschrijving  | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen  | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|---|--------|------------|--|------|-----------|----------|
| 5ET1  | H6 Evenwichten; H7 Zuren en basen   | 12     | p          | SE: C7 / CE en SE: A1 A5 A7-A8 A10 A11, B1-B3, C1-C3<br>C5-C6, F1 F3                                       | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 5.2.1 | PO Zuren en basen   | 10     | ..         | SE: C7 / CE en SE: B1-B4, C1, E1 E2  | P    | Periode 2 |          |
| 5ET2  | H8 Ruimtelijke bouw van moleculen; H10 Organische verbindingen (gedeelte) | 12     | p          | SE: C7, D2 / CE en SE: A1 A5 A7 A8 A10 A11, B1-B3, C1-C3<br>C5-C6, F1 F3                                   | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 5ET3  | H9 Redoxchemie; H10 Organische verbindingen (gedeelte)                    | 12     | p          | SE: A4, C7 / CE en SE: A8 A10-A13 A15, B1-B2 B4, C1 C3<br>C6, E1-E2, G3                                    | S    | Periode 3 | 120 min. |
| 5ET4  | H10 Organische verbindingen (gedeelte); H11 Reactiemechanismen            | 12     | p          | SE: C7, 10, D4 / CE en SE: B1-B4, C1 C4, D3, E1  | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 6ET1  | PO H13 Analysetechnieken  | 10     | ..         | SE: A4, D2, E5 / CE en SE: A1 A5 A7-A8 A11 A15, B1-B3,<br>C1-C2, D1, E1                                    | P    | Periode 1 |          |
| 6ET2  | H12 Materialen; H14 Chemie van het leven                                  | 16     | p          | SE: A3, 4, C7 / CE en SE: A1-A2 A5-A15, B2-B4, C1-C2 C4,<br>D3, E1-E2, G1                                  | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6ET3  | H15 Industriële chemie; gehele examenstof                                 | 16     | p          | SE: A3-4, C7-9, D4, E3-4, F4-5, G4-5 / CE en SE: A1-A2 A5-<br>A15, B1-B4, C1-C6, D1 D3, E1-E2, F1-F3, G1-3 | S    | Periode 3 | 120 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Biologie

|       | Omschrijving  | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen   | Vorm | Moment      | Duur     |
|-------|---|--------|------------|---|------|-------------|----------|
| 4ET1  | Lovers & Losers: hormoonregulatie en zenuwstelsel                           | 7      | p          | SE: A5, 14, D3 / CE en SE: B4, D2                             | S    | Periode 1   | 120 min. |
| 4.2.1 | PO Betoog en genetisch testen   | 1      | ..         | SE: A9  | P    | Periode 1   |          |
| 4ET2  | CF: eiwitsynthese en erfelijkheid   | 7      | p          | SE: A14, B1 / CE en SE: B2, 3, E3, F1, 2                      | S    | Periode 2   | 120 min. |
| 4.3.1 | PO vvvvv  | 2      | ..         | CE en SE: C2, D4  | P    | Periode 2   |          |
| 4ET3  | VVVVV: voortplanting en virussen  | 0      | ..         | SE: A14, C2, D4, E2 / CE en SE: C1, D1, E3                    | S    | Periode 3   | 60 min.  |
| 4.4.1 | PO Toxicologie  | 1      | ..         | SE: A5  | P    | Periode 3   |          |
| 4ET4  | Westerpark: ecologie  | 7      | p          | SE: A9, 10, 12, 14, / CE en SE: B8, C3, D5                    | S    | Periode 4   | 180 min. |
| 5.1.1 | PO Ecologie   | 1      | ..         | SE: A5, 12  | P    | Periode 1   |          |
| 5ET1  | Westerpark en verder: ecologie en interactie                                | 7      | p          | SE: A8-10, 12, 14-16, F3 / CE en SE: B8, C3, D5               | S    | Periode 1   | 120 min. |
| 5ET2  | Evolutie  | 8      | p          | SE: A3, 4, 11, 13-16, C2, E2, F3, 4 / CE en SE: C1, E2, F1, 2 | S    | Periode 2   | 120 min. |
| 5.3.1 | PO Evolutie-essay   | 2      | ..         | SE: A3, 4, 11, 13-16, C2, F3, 4 / CE en SE: C1, E2, F1, 2     | P    | Periode 2/3 |          |
| 5.3.2 | PO Microscopie-onderzoek (andere vorm ivm halve klassen)                    | 2      | ..         | SE: A4, 5, 11, 15, 16   | P    | Periode 3   | 120 min. |
| 5ET3  | Groene Aliens: alles over planten   | 8      | p          | SE: A11, 14-16, C2, D3 / CE en SE: B2, 3, 5, C1, E3, F2       | S    | Periode 3   | 120 min. |
| 5.4.1 | PO Algenballen (vervalt)  | 0      | ..         | SE: A5, 14, B2  | P    | Periode 4   |          |
| 5.4.2 | PO Duurzaamheid (DKP)   | 2      | ..         | CE en SE: B8  | P    | Periode 4   |          |
| 5ET4  | Tomaat, CO2 en klimaat + periode 1, 2 en 3 (+ 60 min. in les): fotosynthese | 8      | p          | SE: A14 / CE en SE: B2, 3, 8, D5                              | S    | Periode 4   | 120 min. |
| 6.1.1 | PO Zweeten en meten   | 2      | ..         | SE: A1-8, 15, 16, B6 / CE en SE: B2, 3                        | P    | Periode 1   |          |
| 6ET1  | Topsport of tobsport: bloedsomloop, gasuitwisseling en spieren              | 11     | p          | SE: A8, 15, 16, B6 / CE en SE: B2, 3                          | S    | Periode 1   | 120 min. |
| 6.2.1 | PO Enzymen  | 2      | ..         | SE: A4, 15, 16 / CE en SE: B2                                 | P    | Periode 2   | 120 min. |
| 6ET2  | Bloedlink: afweersysteem & Van mond tot kont: vertering                     | 8      | p          | SE: A15, 16 / CE en SE: B2-5                                  | S    | Periode 2   | 120 min. |
| 6ET3  | Alle menskunde en moleculaire biologie                                      | 14     | p          | SE: A4, 9, 10, 15, 16, B7 / CE en SE: B1, 4, D1, 2            | S    | Periode 3   | 180 min. |



# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Economie

|       | Omschrijving   | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen                  | Vorm | Moment    | Duur     |
|-------|--|--------|------------|--------------------------------------|------|-----------|----------|
| 5ET1  | H7 en H8 Samenwerken en onderhandelen  | 12,5   | p          | CE en SE: A1-A4, F1, F2              | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 5.2.1 | PO Kopen of huren  | 2,5    | ..         | CE en SE: A, E, J                    | P    | Periode 2 |          |
| 5ET2  | H9 en H10 Ruilen over de tijd (intemporele ruil: gezinnen en collectieve sector) | 10     | p          | SE: B, C / CE en SE: A1-A4, E1, E2   | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 5ET3  | H11 en H12 Risico en Informatie (risico en verzekeren, risico en beleggen)       | 12,5   | p          | CE en SE: A1-A4, G1-G5               | S    | Periode 3 | 120 min. |
| 5ET4  | H13 en H14 Welvaart & Groei (inkomen en groei, verdelingsvraagstukken)           | 12,5   | p          | SE: B, C / CE en SE: A1-A4, H1-H3    | S    | Periode 4 | 120 min. |
| 6.1.1 | PO Werk en werkloosheid  | 5      | ..         | CE en SE: A, I, J, K                 | P    | Periode 1 |          |
| 6ET1  | H15 en H16 Goede tijden, slechte tijden (Conjunctuur, werk en werkloosheid)      | 15     | p          | CE en SE: A1-A4, I 1.1, I 1.2, I 1.3 | S    | Periode 1 | 120 min. |
| 6ET2  | H17 en H18 Goede tijden, slechte tijden (monetaire z. & economie intern.)        | 15     | p          | CE en SE: A1-A4, I 1.4, I 1.5        | S    | Periode 2 | 120 min. |
| 6ET3  | Herhaling domeinen   | 15     | p          | CE en SE: A, D, E, F, G, H, I        | S    | Periode 3 | 120 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Maatschappijleer

|       | Omschrijving                | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen        | Vorm | Moment    | Duur    |
|-------|-----------------------------|--------|------------|----------------------------|------|-----------|---------|
| 4ET1  | Rechtsstaat                 | 25     | ..         | SE: A2, B1, B2, B3, C1     |      | Periode 1 | 60 min. |
| 4.2.1 | PO Parlementaire democratie | 25     | ..         | SE: A1, C2, C3             |      | Periode 2 |         |
| 4.3.1 | PO Pluriforme samenleving   | 25     | ..         | SE: A1, A2, D1, D2, D3, D4 |      | Periode 3 |         |
| 4.4.1 | PO Verzorgingsstaat         | 25     | ..         | SE: A1, E1, E2, E3, E4     |      | Periode 4 |         |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Maatschappijwetenschappen

|       | Omschrijving                      | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen           | Vorm | Moment    | Duur    |
|-------|-----------------------------------|--------|------------|-------------------------------|------|-----------|---------|
| 5ET1  | De wereld in verandering          | 10     | p          | CE: A1, A2, E1, E2            | S    | Periode 1 | 60 min. |
| 5.2.1 | Onderzoeksvaardigheden            | 10     | ..         | SE: A3, G1, G2, G4            | P    | Periode 2 |         |
| 5.3.1 | PO Ongelijkheid in de samenleving | 10     | ..         | CE en SE: B3, B4, B5, F1, F2  | P    | Periode 3 |         |
| 5ET4  | Machtsverhoudingen in de wereld   | 10     | p          | CE en SE: C1, C3, C4, G3      | S    | Periode 4 | 60 min. |
| 6ET1  | Vorming en verandering            | 20     | p          | CE en SE: A, B1, B2, E1, E2   | S    | Periode 1 | 60 min. |
| 6ET2  | Verhouding en verandering         | 20     | p          | CE: A, C1, C2, C3, C4, C5, E3 | S    | Periode 2 | 60 min. |
| 6ET3  | Binding en verandering            | 20     | p          | CE: A, D1, D2, D3, D4, D5, E4 | S    | Periode 3 | 60 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Kunst beeldende vormgeving

|       | Omschrijving  | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen                    | Vorm | Moment    | Duur    |
|-------|---|--------|------------|--|------|-----------|---------|
| 5.1.1 | PO5 Cultuur vh moderne, keuzeopdracht de moderne stad                                   | 5      | ..         | SE: A, C                               | P    | Periode 1 |         |
| 5ET1  | Cultuur vh moderne, kunst & levensbesch, Modernen & volkskunst, Kunst & gevoel          | 5      | p          | CE en SE: A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C | S    | Periode 1 | 60 min. |
| 5.2.1 | PO6 Cultuur vh moderne, keuzeopdracht expressionisme                                    | 5      | ..         | SE: A, C                               | P    | Periode 2 |         |
| 5ET2  | Cultuur vh moderne, react. kunstuitingen, Ration. kunsten, Kunst & macht, Amusement     | 5      | p          | CE en SE: A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C | S    | Periode 2 | 60 min. |
| 5.3.1 | PO7 Massacultuur, keuzeopdracht thema engagement  | 5      | ..         | SE: A, C                               | P    | Periode 3 |         |
| 5ET3  | Massacultuur in 2e helft van de 20e eeuw, Inleiding, sterren & idolen, Engagement       | 5      | p          | CE en SE: A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C | S    | Periode 3 | 60 min. |
| 5.4.1 | PO8 Massacultuur, Keuzeopdracht actuele kunst   | 5      | ..         | SE: A, C                               | P    | Periode 4 |         |
| 5ET4  | Massacultuur in 2e helft van de 20e eeuw, subculturen, multicultureel, kunst of kitsch. | 5      | p          | CE en SE: A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C | S    | Periode 4 | 60 min. |
| 6.1.1 | PO9 Hofcultuur, keuzeopdracht actuele kunst verbinden met hofcultuur                    | 10     | ..         | SE: A, C                               | P    | Periode 1 |         |
| 6ET1  | Hofcultuur, herhaling van alle onderwerpen, oefenen met examenvragen                    | 10     | p          | CE en SE: A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C | S    | Periode 1 | 60 min. |
| 6.2.1 | PO10 Romantiek, keuzeopdracht verbinding actuele kunst met romantiek                    | 10     | ..         | SE: A, C                               | P    | Periode 2 |         |
| 6ET2  | Romantiek en realisme, herhaling, oefenen met examenvragen                              | 10     | p          | CE en SE: A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C | S    | Periode 2 | 60 min. |
| 6.3.1 | PO11 Vrije keuze behandelde onderwerpen, eigen opdracht formuleren en maken             | 10     | ..         | SE: A, C                               | P    | Periode 3 |         |
| 6ET3  | Cultuur vh moderne, Massacultuur, herhaling, oefenen examenvragen.                      | 10     | p          | CE en SE: A, B1, B2, B3, B4, B5, B6, C | S    | Periode 3 | 60 min. |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: CKV

|       | Omschrijving                                  | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen | Vorm | Moment    | Duur |
|-------|---|--------|------------|---------------------|------|-----------|------|
| 4.1.1 | PO Fotografie kijk en compositieoefeningen    | 5      | **         | SE: A, B            | P    | Periode 1 |      |
| 4.1.2 | PO Fotografie remake straatfotografie         | 5      | **         | SE: C               | P    | Periode 1 |      |
| 4.1.3 | PO Fotografie / reflectieverslag museumbezoek | 5      | **         | SE: C, D            | P    | Periode 1 |      |
| 4.2.1 | PO Film maken Bekijk 't (3D film maken)       | 5      | **         | SE: A, B            | P    | Periode 2 |      |
| 4.2.2 | PO Film maken                                 | 20     | **         | SE: C               | P    | Periode 2 |      |
| 4.2.3 | PO Kunstautobiografie / vlog                  | 5      | **         | SE: C, D            | P    | Periode 2 |      |
| 4.3.1 | PO Museumbezoek                               | 5      | **         | SE: A, B            | P    | Periode 3 |      |
| 4.3.2 | PO onderzoek                                  | 20     | **         | SE: C, D            | P    |           |      |
| 4.4.1 | PO Nieuwe media                               | 5      | **         | SE: A, B            | P    | Periode 4 |      |
| 4.4.2 | PO Nieuwe media                               | 5      | **         | SE: C, D            | P    | Periode 4 |      |
| 5.1.1 | PO Kunst en filosofie keuzeopdracht           | 5      | **         | SE: D               | P    | Periode 1 |      |
| 5.1.2 | PO Kunst en filosofie keuzeopdracht           | 5      | **         | SE: D               | P    | Periode 1 |      |
| 5.2.1 | PO Actuele Kunst                              | 5      | **         | SE: D               | P    | Periode 2 |      |
| 5.2.2 | PO Actuele Kunst                              | 5      | **         | SE: D               | P    | Periode 3 |      |

# Programma van toetsing en afsluiting

Studie: Cartesius 6 Vwo

Vak: Lichamelijke opvoeding

|      | Omschrijving   | Weging | Herkansing | Domeinen/Eindtermen | Vorm | Moment    | Duur |
|------|--|--------|------------|---------------------|------|-----------|------|
| 6ET1 | Doel-, loop- + terugslagspelen, turnen en atl., sportorg. <80% een verv. opdr. | 1      | ..         | A, B, C, D, E       |      | Periode 1 |      |
| 6ET2 | Sportorg., (buitenschoolse) sportact. <80% een verv. opdr.                     | 1      | ..         | A, B, C, D, E       |      | Periode 2 |      |