



Programma van toetsing en doorstroom 2026-2027

VWO 5

Porteum

e-PTD · 1 oktober 2026

Versie **1.1**

vastgesteld 1 oktober 2026

Versie	Datum	Wijziging
1.1	01-10-2026	econ, sptl, wisc: 2 tekstwijzigingen; 8× afnamemoment
1.0	29-09-2026	eerste vaststelling

Inleiding VWO 5

Inleiding PTA 4 havo & 4 + 5 vwo

Het **Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)** is - net als het Examenreglement - een wettelijk verplicht document. In het PTA staat vermeld welke toetsen meetellen voor het SchoolExamen (kolom: Weging SE %) in het examenjaar en welke alleen voor het rapport (kolom: Weging rapport).

De toetsen die in het PTA vermeld staan, moeten worden afgenomen. Toetsen die er niet in staan, kunnen niet meetellen voor het schoolexamen.

Er zijn in het jaarprogramma ook onderdelen opgenomen die niet meewegen voor het SchoolExamencijfer, maar die wel meegewogen worden bij het bepalen van de overgang van de leerling naar het volgende leerjaar.

De ingevoerde cijfers zijn zichtbaar in Magister. De wegingen die in Magister boven de kolommen tussen haakjes worden vermeld, zijn de wegingen voor het rapport. In dit PTA staat vermeld of de toetsen meewegen voor het schoolexamen in het examenjaar.

De perioden:

In 4 havo & 4 + 5 vwo bestaat het schooljaar uit drie perioden. Iedere periode wordt afgesloten met een toetsweek. Na iedere periode is het rapport digitaal zichtbaar in Magister. De cijfers zijn opgebouwd uit de toetsen zoals die in de jaarplanner + het PTA staan vermeld.

- Toetsweek 1: 03-11-2026 t/m 11-11-2026 – cijfers bekend op 24-11-2026 vóór 13u00

Opgeven voor een herkansing van toetsweek 1 tot 03-12-2026

Toetsweek 1 herkansingen 10-12-2026 + 11-12-2026

- Toetsweek 2: 03-03-2027 t/m 12-03-2027 – cijfers bekend op 22-03-2027 vóór 13u00

Opgeven voor een herkansing van toetsweek 2 tot 24-03-2027

Toetsweek 2: herkansingen 01-04-2027 + 02-04-2027

- Toetsweek 3: 07-06-2027 t/m 15-06-2027 – cijfers bekend op 25-06-2027 vóór 13u00

Herkansingregeling

Een kandidaat heeft de mogelijkheid om (schriftelijke/mondeling) toetsen te herkansen tenzij anders aangegeven in het PTA. De kandidaat heeft het in periode 1 en 2 van schooljaar recht op het maken van in totaal drie herkansingen van toetsen uit de toetsweek. Deze drie herkansingen kunnen met een maximum van twee per periode worden ingezet door de kandidaat. Om in aanmerking te komen voor het maken van een herkansing, moeten alle toetsen uit de toetsweek zijn gemaakt en moet het CKV-dossier van de betreffende periode zijn afgerond. Bij afwezigheid bij één of meer toetsen of het niet afgerond hebben van het CKV dossier van de betreffende periode kan er in de betreffende periode maximaal één herkansing worden ingezet.

Daarbij geldt: in de vóórexamenklas

- a. Er mogen alleen toetsen worden herkanst, zoals is vastgelegd in het PTA/PTD;
- b. De leerling heeft gedurende het schooljaar het recht op maximaal drie herkansingen;
- c. Er mag alleen in periode 1 en 2 worden herkanst;
- d. De leerling deelt zijn herkansingen naar eigen inzicht in, met een maximum van twee herkansingen per periode;
- e. De gekozen herkansingen hebben altijd betrekking op de zojuist afgeronde periode;
- f. Het hoogst behaalde cijfer telt.

-Als de kandidaat tijdens de herkansingsperiode afwezig is, vervalt de mogelijkheid op herkansen.

Zie verder: Examenreglement.

Combinatiecijfer:

Het eindcijfer voor CKV en het eindcijfer voor het vak maatschappijleer (afgerond in klas 4havo of 5vwo) worden in 5 havo en 6 vwo samengevoegd met het PWS cijfer en deze vormen in het examenjaar samen het combinatiecijfer. Dit vormt het 7e cijfer dat deel uitmaakt van een havo diploma en het 9e cijfer dat deel uitmaakt van een atheneum of gymnasium diploma. Geen van de onderdelen mag lager dan een 4 zijn.

Gymnasiumleerlingen hebben geen CKV maar KCV, dus voor hen bestaat het combinatiecijfer uit het PWS en het eindcijfer voor het vak maatschappijleer (afgerond in klas 5). Het vak KCV wordt geïntegreerd aangeboden tijdens Latijn en Grieks. KCV maakt geen deel uit van het combinatiecijfer.

Rekenen:

Rekenen is een verplicht schoolexamenonderdeel voor leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben en de beoordeling wordt op een cijferlijst bij het diploma vermeld. Het vak telt niet mee voor de uitslagbepaling. Meer informatie vind je in het Examenreglement!

Wijzigingen in het PTA worden -na melding aan de inspectie- aangegeven op de website van Porteurum.

Inhoud

1. aardrijkskunde (ak)	6	13. Latijnse taal en cultuur (ltc)	44
2. bedrijfseconomie (beco)	11	14. lichamelijke opvoeding (lo)	46
3. biologie (biol)	15	15. maatschappijleer (maat)	48
4. culturele en kunstzinnige vorming (ckv)	17	16. maatschappijwetenschappen (maw)	50
5. Duitse taal en literatuur (dutl)	20	17. natuurkunde (nat)	53
6. economie (econ)	23	18. Nederlandse taal en literatuur (netl)	60
7. Engelse taal en literatuur (entl)	25	19. onderzoek en ontwerpen (o&o)	61
8. Franse taal en literatuur (fatl)	27	20. scheikunde (schk)	63
9. geschiedenis (ges)	31	21. Spaanse taal en literatuur (sptl)	67
10. Griekse taal en cultuur (gtc)	33	22. wiskunde A (wisa)	74
11. kunst beeldend (kubv)	35	23. wiskunde B (wisb)	79
12. kunst muziek (kumu)	40	24. wiskunde C (wisc)	84
		25. wiskunde D (wisd)	88

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: aardrijkskunde (ak)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P0	AARDE - Praktische opdracht en excursie naar kustgebied	Domeinen A1, A2, B2, C2		PT	25	5	NVT	LES	nee
Na afloop van dit onderdeel kan de leerling: onderzoek doen naar het ontstaan en de ontwikkeling van een kustgebied, relaties leggen tussen klimaatverandering, natuurlijke kustprocessen en de ontwikkeling van het kustgebied, bedreigingen voor het kustgebied analyseren en verklaren, maatregelen om het kustgebied veilig te houden beschrijven en beoordelen. (Rubrics en deadline worden gedeeld bij start periode 3)									

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: aardrijkskunde (ak)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	WERELD - Katern Globalisering H1, H2, H4 Na afloop van dit onderdeel kent, begrijpt en kan de leerling toepassen: de ontwikkeling van handel en globalisering vanaf de koloniale periode tot 1945 beschrijven en verklaren, ontwikkelingen in globalisering voor en na 1980 beschrijven en verklaren, ontwikkelingen in globalisering vanaf 2010 beschrijven en verklaren, globalisering vanuit de economische, politieke, demografische en sociaal-culturele dimensies beschrijven en verklaren en relaties tussen deze dimensies leggen. De ruimtelijke geleding van NY, Washington en LA beschrijven en verklaren, Migratie naar en binnen de VS en de spreiding van migrantie binnen steden vergelijken en verklaren: De rol van wereldsteden als knooppunten binnen de geglobaliseerde wereld beschrijven en verklaren	<u>A1</u> / <u>B1</u>		ST	33	10	90 min.	periode 1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: aardrijkskunde (ak)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	LEEFOMGEVING - Katern Wonen in Nederland H1, H2, H3 Na afloop van dit onderdeel kent, begrijpt en kan de leerling toepassen: Hfd 1: Nederland waterland de Nederlandse kust en het stroomgebied van Rijn en Maas beschrijven en verklaren, de invloed van de mens en klimaatverandering op het Nederlandse watersysteem beschrijven en verklaren. Hfd 2: Het Deltaprogramma maatregelen om water tegen te houden, vast te houden en af te voeren beschrijven en verklaren, relaties leggen tussen klimaatverandering, waterbeheer en het Deltaprogramma. Hfd 3: Leefbaarheid in Nederland wonen in de Nederlandse stad en ontwikkelingen daarin beschrijven en verklaren, maatregelen om de leefbaarheid te verbeteren beschrijven en beoordelen, ontwikkelingen en mogelijkheden van de stad van de toekomst beschrijven en verklaren.	A1/E1		ST	33	10	90 min.	periode 2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: aardrijkskunde (ak)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	WERELD / LEEFOMGEVING Wereld Globalisering H1 en H3 + Leefomgeving, wonen in NL H3 Na afloop van dit onderdeel kent, begrijpt en kan de leerling toepassen: WERELD - Katern Globalisering de ontwikkeling van globalisering uit de eerdere hoofdstukken herhalen en toepassen, relaties leggen tussen globalisering en stedelijke ontwikkelingen. WERELD - Katern Globalisering - Wereldsteden in de VS de rol van wereldsteden als knooppunten in mondiale netwerken beschrijven en verklaren, internationale migratie naar wereldsteden beschrijven en verklaren, de ruimtelijke geleding van wereldsteden beschrijven en verklaren, relaties leggen tussen de functies van wereldsteden en hun ruimtelijke geleding. LEEFOMGEGING - Katern Wonen in Nederland - De Randstad de opbouw en ruimtelijke kenmerken van de Randstad beschrijven en verklaren, de positie van de Randstad als Europese metropool beschrijven en verklaren, de Randstad vergelijken met andere stedelijke netwerken in Europa.	A1/B1/E1		ST	17	5	90 min.	periode 3	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: aardrijkskunde (ak)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	LEEFOMGEVING - Katern Wonen in Nederland Praktische opdracht - De eigen leefomgeving Na afloop van dit onderdeel kan de leerling: onderzoek doen naar de leefbaarheid in Deventer, relaties leggen tussen de inrichting van de stad, wateroverlast en hittestress, bedreigingen voor de leefbaarheid analyseren en verklaren, maatregelen om de leefbaarheid en klimaatbestendigheid van de stad te verbeteren beoordelen. (Beoordeling volgens rubrics. Rubrics worden bij de start van periode 3 via de ELO beschikbaar gesteld. Inleveren uiterlijk 1 juni via de ELO.)	<u>A/E{/u}/F</u>		PT	17	5	NVT	periode 3	nee
Totaal					125	35			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook
de weging in het examenjaar

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: bedrijfseconomie (beco)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	H18: De leerling kan op basis van twee methoden analyseren of een investeringsproject economisch verantwoord is. De leerling kan de verschillende partijen op de vermogensmarkt en hun rollen omschrijven. H19: De leerling kan op basis van relevante bedrijfs- en marktgegevens, op modelmatige wijze, adviezen formuleren over te nemen marketingbeleidsbeslissingen. H20: De leerling kan het merk-, product-, en prijsbeleid van een organisatie omschrijven. H21: De leerling kan het plaats-, promotie- en distributiebeleid van een organisatie omschrijven. H22: De leerling kan marketingbeslissingen van een organisatie meten aan ethische overwegingen, overheidsrichtlijnen en consumentenperspectief.	D, E	Gewone rekenmachine Zwart- of blauwschrijven de pen Nederlands woordenboek	ST	30	9	90 min.	TW1	ja

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: bedrijfseconomie (beco)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	H23: De leerling kan de Inkoopprijs, inkoopkosten, kosten van duurzame productiemiddelen (met name afschrijvingskosten), personeelskosten herkennen en er mee rekenen. De leerling kan een factuur opstellen. H24: De leerling kan zowel grafisch, als theoretisch, als rekenkundig een break-evenanalyse uitvoeren. H25: De leerling kan een verschillenanalyse op basis van voor- en nacalculatorische financiële gegevens opstellen. De leerling kan berekenen hoeveel belasting een organisatie over het behaalde resultaat verschuldigd is. De leerling kan de resultaatverdeling van een organisatie verwerken. H26: De leerling kan met behulp van het verkoopresultaat, budgetresultaat, efficiëncyresultaat, prijsresultaat en bezettingsresultaat het bedrijfsresultaat van een organisatie berekenen en verschillen analyseren. H27: De leerling kan volgende de absorption costing methode berekenen wat de kostprijs en verkoopprijs van een product zijn en het behaalde bedrijfsresultaat berekenen. H28: De leerling kan volgende de direct costing methode berekenen wat de kostprijs en verkoopprijs van een product zijn en het behaalde bedrijfsresultaat berekenen. H29: De leerling kent de verschillen tussen kosten en uitgaven versus opbrengsten en inkomsten. De leerling kan hier op basis van het matchingprincipe mee rekenen. H30: De leerling kan een balans, winst-en-verliesrekening en een liquiditeitsrekening opstellen.	F1, F2	Gewone rekenmachine Zwart- of blauwschrijven de pen Nederlands woordenboek	ST	35	8	90 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: bedrijfseconomie (beco)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	H2: De leerling kan een beginbalans opstellen en mutaties op de beginbalans, winst-en-verliesrekening en liquiditeitsbegroting verwerken tot een eindbalans. H31: De leerling kan de volledige financiële planning van een startende organisatie opstellen. H32: De leerling kan het verschil tussen interne en externe verslaggeving omschrijven. De leerling kent de inhoud van het jaarverslag en de jaarrekening. De leerling kan de rol van de accountant voor de organisatie en maatschappij omschrijven. H33: De leerling kent de hoofdindeling van de balans en alle daarbinnen vallende posten. De leerling kan mutaties op de balans verwerken. H34: De leerling kent de hoofdindeling van de winst-en-verliesrekening en alle daarbinnen vallende posten. De leerling kan het bedrijfsresultaat berekenen. H35: De leerling weet wat liquiditeits- solvabiliteits- en cashflowkengetallen zijn en waar deze voor dienen. De leerling kan verschillende kengetallen berekenen en bedrijfsprestaties daaraan meten. H36: De leerling weet wat rentabiliteits- en beleggerskengetallen zijn en waar deze voor dienen. De leerling kan verschillende kengetallen berekenen en bedrijfsprestaties daaraan meten.	B, F1, G	Gewone rekenmachine Zwart- of blauwschrijven de pen Nederlands woordenboek	ST	35	8	90 min.	TW3	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
Totaal					100	25			



← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: bedrijfseconomie (beco)**

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Eindtermen: de onderstreepte eindtermen worden zowel in het schoolexamen als in het centraal examen getoetst, de niet-onderstreepte eindtermen worden alleen in het schoolexamen getoetst

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Nectar 4-vwo en 5-vwo editie 4.1: Hst 2 Cel en Leven Hst 10 Hart en Bloedsomloop Hst 11 Voeding en Vertering Hst 12 Regeling intern milieu Bovenstaande leerstof wordt getoetst a.d.h.v. kennis-, toepassing- en inzichtvragen. Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf en 'samengevat' aan het eind van elk hoofdstuk	<u>A11{/u}/A14{/u}/M1{/u}/ M2.1{/u}/M2.2{/u}/M3.2{/u}/ M6{/u}/M8.1 A14{/u}/ O1.1{/u}/O1.6 A11{/u}/ M2.3{/u}/O1.1{/u}/O1.4{/u}/ O1.5 A11{/u}/A14{/u}/ O1.1{/u}/O1.3{/u}/O1.5{/u}/ O2.1{/u}/O2.2{/u}.</u>	Nederlands woordenboek, BINAS 7e editie, Niet- grafische rekenmachine	ST	30	15	90 min.	TW1	ja
P2	Nectar 4-vwo en 5-vwo editie 4.1: Hst 4 Voortplanting Hst 13 Hormonen Hst 14 Zenuwstelsel Hst 15 Waarnemen Bovenstaande leerstof wordt getoetst a.d.h.v. kennis-, toepassing- en inzichtvragen. Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf en 'samengevat' aan het eind van elk hoofdstuk	<u>M5/M6{/u}/M8.3{/u}/ O2.1/O2.2{/u}/O6/O8/O9 A14{/u}/M4.2{/u}/O1.5{/u}/ O2.1{/u}/O2.2 A14{/u}/ M4.2{/u}/O2.1{/u}/O2.3 A14{/u}/O5</u>	Nederlands woordenboek, BINAS 7e editie, Niet- grafische rekenmachine	ST	30	15	90 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: biologie (biol)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Nectar 4-vwo en 5-vwo editie 4.1: Hst 1 Gedrag Hst 3 Wetenschappelijk Onderzoek Hst 6 Soorten en Populaties (zonder 6.5) Hst 8 Kenmerken van Ecosystemen Hst 9 Systeem Aarde en mens Bovenstaande leerstof wordt getoetst a.d.h.v. kennis-, toepassing- en inzichtvragen. Voor leerdoelen zie begin van elke paragraaf en 'samengevat' aan het eind van elk hoofdstuk	<u>A9{/u}/O7 A5{/u}/A8{/u}/ A9 A12{/u}/P1.3{/u}/P2{/u}/ P3{/u}/P4.1{/u}/P4.3 A12{/u}/P1{/u}/P2{/u}/ P3{/u}/P5 A12{/u}/P1.3{/u}/ P1.4{/u}/P2.2{/u}/ P2.3{/u}/P2.4{/u}/P2.5{/u}/ P3.2{/u}</u>	Nederlands woordenboek, BINAS 7e editie, Niet- grafische rekenmachine	ST	20	10	90 min.	TW3	nee
P3	PO Onderzoek doen. Bij de PO voer je een biologisch onderzoek uit, hierdoor maak je kennis met het werkveld van (toegepast) wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast pas je toe wat je in de les geleerd hebt, waardoor je de leerstof beter gaat begrijpen. Verdere informatie over de inhoud, de beoordeling en de deadlines van de PO's volgt bij de start in week 10 in de les, in de handleiding en op de ELO.	<u>A1{/u}/A2{/u}/A3{/u}/A5{/u}/ A8{/u}</u>	Zie PO- handleiding	PT	20	10	n.v.t.	Week 10- 21	nee
Totaal						100	50		

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afname-moment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook
de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Het Stappenplan en rubrics; zijn vanaf begin schooljaar in de Studiewijzer te vinden.

Alles moet steeds ingeleverd zijn op de uiterlijke inlevermomenten per Domein die in de jaarplanning en in het Stappenplan staan.

Alle SE-cijferonderdelen dienen per periode voor de opgave van de herkansing te zijn ingeleverd. Gebeurt dit niet dan telt CKV als officiële herkansing en vervalt het recht op herkansing voor een ander vak. Voor de overgangsvergadering moet alles definitief ingeleverd zijn. Er mag niets op inhalen staan.

Inlevermomenten:

P3. Domein BC3 uiterlijk 4 april

P3. Domein BC4 in de les van week 21

P3. Domein D3/4 uiterlijk 30 mei

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P0	Zie PTA VWO4			VT	10	10		4VWO	nee
P0	Zie PTA VWO4			VT	15	15		4VWO	nee
P0	Zie PTA VWO4			VT	10	10		4VWO	nee
P0	Zie PTA VWO4			VT	10	10		4VWO	nee
P0	Zie PTA VWO4			VT	5	5		4VWO	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: culturele en kunstzinnige vorming (ckv)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Onderzoek n.a.v. CAP3 : de leerling verricht een onderzoek n.a.v. een Culturele Activiteit door een Professional naar keuze. De leerling draagt bij aan de Culturele Agenda en kiest hieruit CAP3. De leerling schrijft over de inhoud en de makers en geeft informatie over eerder gemaakt werk van de makers. De leerling kan m.b.v. de vakbegrippen een analyse van de CAP3 maken. De leerling schrijft een eigen mening a.h.v. verzamelde recensies. De leerling kan de CAP3 in een maatschappelijk-culturele context plaatsen. Dit onderdeel is domein B3 en vormt samen met domein C3 een SE-cijfer. De leerling verricht een multidisciplinair onderzoek op basis van een gegeven filmfragment. De leerling maakt deel uit van een klein groepje naar keuze en samen kiezen zij een tweede kunstdiscipline bij het gegeven filmfragment en maken samen een eigen kunstzinnige verwerking met deze twee kunstdisciplines. . Dit onderdeel is domein C3 en vormt samen met domein B3 een SE-cijfer.	BC3	Bezoek CAP 3. Stappenplan en rubrics Document vakbegrippen Kunstdisciplines	PT	10	10	nvt	in de les	ja
P3	Onderzoek Productie Multidisciplinair. De leerling verricht een onderzoek naar multidisciplinaire kunst en maakt een multidisciplinaire kunstzinnige verwerking. De leerling maakt deel uit van een groepje naar keuze en samen kiezen zij een twee kunstdisciplines en maken samen een eigen kunstzinnige verwerking met deze twee kunstdisciplines	BC4	Vaklokale en vakmateriaal van de gekozen kunstdiscipline.	PT	30	30	nvt	in de les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: culturele en kunstzinnige vorming (ckv)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Reflectie. De leerling schrijft een terugblik op de gedane onderzoeken. De leerling schrijft over de onderzoeken en de kunstzinnige verwerkingen. De leerling schrijft over de betekenis van de onderzoeken voor de eigen ontwikkeling.	Domein D3/4	Stappenplan en rubrics.	PT	10	10	nvt	in de les	nee
Totaal					100	100			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

- De aanwezigheid tijdens de literatuurlessen is verplicht en is onderdeel van de beoordeling, bij afwezigheid moet de les ingehaald worden. Een selectie van de gemaakte opdrachten wordt beoordeeld.

Een combitoets betekent dat er naast een kennistoets een vaardigheidstoets plaatsvindt. Totale toetsduur is 90 minuten. Beide toetsen leveren een aparte beoordeling op.

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	leren/kunnen/weten: Grammatica: - naamvallen ontleden + alle voorzetsels - vormen DER- en EIN-groep - werkwoorden met 3e en 4e naamval - persoonlijke vnw. - sterke ww o.t.t. en v.t.t. (1 t/m 20) Trabitour Kapitel 1: Idioom + examenidioom	n.v.t.	Geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	TW1	ja
P1	leren/kunnen/weten: De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten. Gebruik woordenboek DN-ND. signaalwoordenlijst beheersen.	Domein A Leesvaardig-heid ERK B1	Eigen woordenboek DN-ND	ST	12	n.v.t.	45 min.	TW1	nee
P2	leren/kunnen/weten: De inhoud kennen van een nader te bepalen literair werk (boek en/of verhalen/gedichten/teksten). De leerling begrijpt de hoofdgedachte van het behandelde werk en is gedurende de les in staat om vragen over de inhoud te beantwoorden.	Domein E Literatuur	Geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	Periode 2	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: Duitse taal en literatuur (duti)

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	leren/kunnen/weten: Grammatica: - vergelijkingwoorden in Duitse zinnen - sein/haben/werden, o.t.t., o.v.t. en v.t.t. - modale ww, o.t.t. en v.t.t. - zou-vorm (haben, sein, werden + modale ww) - voegwoorden en - werkwoordsvolgorde - sterke ww o.t.t. en v.t.t. (2e deel) Trabitour Kapitel 2: Idioom + examenidioom	n.v.t.	Geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	TW2	ja
P2	leren/kunnen/weten: Persoonlijke mail a.d.h.v. in de les geoefende onderwerpen uit de belevingswereld van de leerling en m.b.v. de geleerde conventies	Domein D Schrijfvaardigheid ERK B1	Eigen woordenboek ND-DN	ST	12	n.v.t.	45 min.	TW2	nee
P3	leren/kunnen/weten: De leerling is in staat om de hoofdlijnen uit geluids- en videofragmenten te begrijpen uit diverse bronnen zoals methode, internet en cito-oefenmateriaal.	Domein B Kijk- en luistervaardigheid B1	Geen	ST	12	n.v.t.	50 min.	Periode 3	nee
P3	leren/kunnen/weten: Grammatica: - betrekkelijk vnw en wederkerend vnw - vraagwoord 'wer' en andere vraagwoorden - sterke werkwoorden o.t.t. en v.t.t. (3e deel) Trabitour Kapitel 3: Idioom + examenidioom	n.v.t.	Geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	TW3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: Duitse taal en literatuur (dutl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	leren/kunnen/weten: De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten. Gebruik woordenboek DN-ND. signaalwoordenlijst beheersen.	Domein A Leesvaardigheid ERK B1/B2	Eigen woordenboek DN-ND	ST	12	n.v.t.	45 min.	TW3	nee
P3	leren/kunnen/weten: Leerling moet een discussie kunnen voeren over een maatschappelijk thema dat invloed heeft op de leefwereld van jongeren. Daarnaast moet de leerling over een bijbaantje (die ze zouden willen) kunnen vertellen. Ter voorbereiding diverse oefenvormen.	Domein C Spreekvaardigheid ERK B1	Geen	ST	12	n.v.t.	max. 10 min.	Periode 3 t	nee
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: economie (econ)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De leerling weet hoe de internationale concurrentiepositie, wisselkoersen en overheidsbeleid een rol spelen in de mate van internationale handel van een land. De leerling kan rekenen met overschotten en tekorten op de lopende rekening van de betalingsbalans. De leerling kan het BBP op verschillende manieren berekenen en economische groei op een breed maatschappelijk vlak omschrijven. De leerling kan primaire en secundaire inkomens onderscheiden. De leerling kan reële inkomens berekenen en toepassen om koopkrachtontwikkelingen mee te omschrijven. De leerling kan gedurende verschillende fases van een conjunctuurencyclus omschrijven welke rol de consument, producent, overheid en centrale bank hierin spelen. De leerling kan op basis van speltheorie strategische analyses maken en de implicaties hiervan omschrijven. De leerling kan verschillende economische theorieën toepassen om ontwikkelingen van bestedingen, productie en inkomen mee te omschrijven.	A/E/F/H/I	Rekenmachine / woordenboek	ST	35	10	90	TW1	ja
P2	De leerling kan rekenen met kosten, opbrengsten en de winst van een bedrijf. De leerling kent de concepten van marktwerking en prijsvorming en kan deze concepten toepassen op verschillende markten, waaronder de arbeidsmarkt. De leerling kan markt vormen onderscheiden in termen van marktmacht, concurrentie, volkomenheid en vrijheid. De leerling kent de implicaties van prijselasticiteit en kan hiermee rekenen. De leerling kan externe effecten beschrijven. De leerling kan op basis van speltheorie strategische analyses maken en de implicaties hiervan omschrijven. De leerling kan de gevolgen van verschillende vormen van marktfalen en overheidsingrijpen omschrijven en zowel rekenkundig als grafisch onderbouwen.	A/B/C/D/F/G/H	Rekenmachine / woordenboek	ST	35	10	90	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: economie (econ)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	De leerling kan de rol en verschillende waardes en hoeveelheden van geld in de maatschappij omschrijven en berekenen. De leerling kan gedurende verschillende fases van een conjunctuurcyclus omschrijven welke rol de consument, producent, overheid en centrale bank hierin spelen. De leerling kan verschillende fases van de conjunctuurcyclus in verband brengen met de arbeidsmarkt en in verband hiermee situaties van krapte en ruimte op conjuncturele en structurele schaal omschrijven. De leerling kan de gevolgen van economisch beleid omschrijven op basis van theorieën gebaseerd op verschillende economische scholen. De leerling kan Keynesiaanse modellen en het IS-MB-GA-model toepassen om de effecten van overheids- en monetair beleid op de inkomenshoeveelheid en inflatie stand te omschrijven.	A/C/E/H/I	Rekenmachine / woordenboek	ST	30	10	90	TW3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afname-moment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: Engelse taal en literatuur (entl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Leerlingen beluisteren een Cito-toets en/of ander audiodeel en beantwoorden vragen hierover	Domein B	Nee	ST	14	n.v.t.	25 min!	Les	nee
P1	Theme 1 & 2, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (irregular verbs, all past tenses, adverbs and adjectives, word order and conjunctions. I.c.m. literatuurtoets	n.v.t	Nee	ST	10	n.v.t.	45 min	TW 1	ja
P1	Literatuur. <i>Een toets over een gelezen boek + literaire termen / literatuurgeschiedenis / achtergronden. De literaire termen moeten worden geleerd en moeten kunnen worden toegepast. I.c.m. kennistoets</i>	Domein E	Nee	ST	9	n.v.t.	45 min	TW 1	nee
P2	Leerlingen geven een TED TALK over een zelfgekozen onderwerp dat zij in overleg met hun docent gebruiken voor de TED TALK. De leerling kan de TED TALK voorbereiden a.d.h.v. een vooraf bekendgemaakte rubric.	Domein C	Nee	MT	14	n.v.t.	5 min !	Les	nee
P2	. Theme 3 & 4, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (irregular verbs, future tenses, relative clauses, conditionals, gerund vs infinitive). I.c.m. leestoets	n.v.t	Nee	ST	10	n.v.t.	45 min	TW 2	ja
P2	Het beantwoorden van vragen over meerdere teksten. I.c.m. kennistoets	Domein A	Woordenboek Engels-Nederlands	ST	19	n.v.t.	60 min	TW 2	nee
P3	Theme 5 & 6, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (irregular verbs, present and past tenses, tags, passive, genitive vs of-adjunct). I.c.m. schrijftoets	n.v.t	Nee	ST	10	n.v.t.	45 min	TW 3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: Engelse taal en literatuur (entl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Leeringen schrijven een argumentative essay a.d.h.v. een vooraf bekendgemaakte rubric en volgens een bepaalde structuur. Argumentative essay Structuur is introduction, bodyparagraph 1, bodyparagraph 2 en conclusion.	Domein D	Woordenboek Nederlands- Engels	ST	14	n.v.t.	60 min	TW 3	nee
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

- De aanwezigheid tijdens de literatuurlessen is verplicht en is onderdeel van de beoordeling, bij afwezigheid moet de les ingehaald worden. De resultaten worden gedurende de periode bijgehouden. Een selectie van de gemaakte opdrachten wordt beoordeeld op een vantevoren aangegeven moment.

Een combitoets betekent dat er naast een kennistoets een vaardigheidstoets plaatsvindt. Totale toetsduur is 90 minuten. Beide toetsen leveren een aparte beoordeling op.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Kennistoets: Chapitres 1 & 2 helemaal, inclusief vocabulaire, Phrases-clés & grammaire (met uitzondering van grammaire 3 uit hoofdstuk 1). Voor alle behandelde werkwoorden in de hoofdstukken geldt dat je ze moet kunnen vervoegen en vertalen in de volgende 5 werkwoordstijden: présent, passé composé, imparfait, futur simple en conditionnel. De uitleg is terug te vinden vanaf p. 18 in de Référence. Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.		Geen	ST	10	n.v.t.	45	TW 1- deel 1	ja
P1	Leesvaardigheidstoets: Ter voorbereiding aussi à faire: chapitre 7 p230 t/m p240. Tekstbegrip met woordenboek (zelf meenemen). Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten.		Woorden- boeken FN + NF (zelf mee te nemen)	ST	12	n.v.t.	45	TW1 - deel 2	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: Franse taal en literatuur (fatl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Literatuur #: Christian Lause: Alex Leroc, journaliste Crime à Cannes Leren/kunnen/weten : De leerling begrijpt de hoofdgedachte van de behandelde hoofdstukken , is in staat om vragen te beantwoorden die betrekking hebben op de tijdens de les behandelde hoofdstukken uit het leesboek.		Woorden- boeken FN + NF	PT	10	n.v.t.	Tijden s de lessen	Tijdens de les	nee
P2	Kennistoets: Chapitres 3 & 4 helemaal, inclusief vocabulaire, Phrases-clés & grammaire. Voor alle behandelde werkwoorden in de hoofdstukken geldt dat je ze moet kunnen vervoegen en vertalen in de volgende 5 werkwoordstijden: présent, passé composé, imparfait, futur simple en conditionnel. De uitleg is terug te vinden vanaf p. 18 in de Référence. Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.		Geen	ST	10	n.v.t.	45	TW 2 - deel 1	ja
P2	Schrijfvaardigheid: Chapitres 3 & 4 écrire un message sur sa vie personnelle, zonder woordenboek. Ter voorbereiding aussi à faire: chapitre 7 p249 t/m 252 Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de schrijfstrategieën en conventies die behandeld zijn toe te kunnen passen.		Geen	ST	12	n.v.t.	45	TW 2 - deel 2	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: Franse taal en literatuur (fatl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Kijk- en luistervaardigheid: Ter voorbereiding aussi à faire: chapitre 7 p241 t/m 245 Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de hoofdlijnen uit geluids- en videofragmenten te begrijpen uit diverse bronnen zoals methode, internet en bijvoorbeeld cito-oefenmateriaal.		Geen	ST	12	n.v.t.	60	Tijdens een les	nee
P3	Kennistoets: Chapitres 5 & 6 helemaal, inclusief vocabulaire, Phrases-clés & grammaire. Voor alle behandelde werkwoorden in de hoofdstukken geldt dat je ze moet kunnen vervoegen en vertalen in de volgende 5 werkwoordstijden: présent, passé composé, imparfait, futur simple en conditionnel. De uitleg is terug te vinden vanaf p. 18 in de Référence. Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.		Geen	ST	10	n.v.t.	45	Toetsweek 3	nee
P3	Leesvaardigheid: Ter voorbereiding aussi à faire: chapitre 7 p230 t/m p240. Tekstbegrip met woordenboek (zelf meenemen). Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om leesstrategieën toe te passen om antwoord te geven op vragen bij de leesteksten en begrijpt de hoofdgedachte van de teksten.		Woorden- boeken FN + NF	ST	12	n.v.t.	45	Toetsweek 3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: Franse taal en literatuur (fatl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Spreekvaardigheid: production orale. Vlog op basis van een opdracht (concrete opdracht, rubrics en inleverdatum zijn aan het begin van de derde periode te vinden in de ELO). Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om te spreken over onderwerpen die vertrouwd zijn en vallen binnen de persoonlijke belangstelling of betrekking hebben op het dagelijks leven.		Geen	MT	12	n.v.t.	5	Tijdens route-uren of thuis	nee
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Opmerkingen:

- Deze domeinen worden zowel in het schoolexamen (SE) als in het centraal schriftelijk eindexamen (CSE) getoetst.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Hoofdstuk 7 : Tijd van pruiken en revoluties Hoofdstuk 8 : Tijd van burgers en stoommachines De tijdvakken en kenmerkende aspecten moeten worden herkend en uitgelegd.	A* , B* , E	Woordenboek	ST	30	9	90 min.	periode 1	ja
P2	Hoofdstuk 9: Tijd van wereldoorlogen Themakatern Rechtsstaat en Democratie: Paragraaf 2.2 en 2.3 De tijdvakken en kenmerkende aspecten moeten worden herkend en uitgelegd. De kennis van tijdvakken en kenmerkende aspecten zal worden getoetst op chronologie, interpretatie en de betekenis voor nu.	A* , B* , D, E	Woordenboek	ST	30	9	90 min.	periode 2	ja
P3	PO Historische onderzoeksvaardigheden Opdracht en Beoordelingsmodel staan vanaf 24-11-2026 op Magister.	A* , E		PT	20	6		periode 3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: geschiedenis (ges)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Hoofdstuk 10: Tijd Televisie en Computer Thema Midden-Oosten en Noord-Afrika tijdvak 8 t/m 10 De tijdvakken en kenmerkende aspecten moeten worden herkend en uitgelegd. De kennis van tijdvakken en kenmerkende aspecten zal worden getoetst op chronologie, interpretatie en de betekenis voor nu.	A*, B*, C, E	Woordenboek	ST	20	6	90 min.	periode 3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Domein A: Reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur

Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur

Domein C: Zelfstandige oordeelsvorming

Domein D: Oriëntatie op studie en beroep

Domein E: Informatievaardigheden

De beoordeling vindt plaats door drie schoolexamens (SE) en twee praktische opdrachten (PO). Alle schoolexamens en PO's behalve de praktische opdracht bijbelverhalen/fabels (leerlingen maken zelf de keuze welk van beide opdrachten zij maken) tellen mee voor het schoolexamencijfer. Domein A,B en C komen terug op de schoolexamens, waarin cultuur, begrip van klassieke teksten en vertaalvaardigheid worden afgetoetst. In de praktische opdracht komen de domeinen B,C,D en E terug. De volgende cultuurdomeinen komen aan bod: verhalengoed, drama, beeldende kunst, architectuur, filosofie. Leerlingen mogen een woordenboek GR-NL gebruiken.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	PO keuze : Bijbelverhalen of fabels (zie opdracht)	B	nvt	PT	10	n.v.t.	nvt		nee
P1	PO Receptie (zie opdracht in ELO)	B,C,D,E	nvt	PT	15	5	nvt		nee
P1	SE Bijbelverhalen en Fabels, Griekse goden, kunst en geschiedenis • Bijbel : Palladion hst 1 (niet p. 18-20), bijbelverhalen in vertaling • Fabels : Palladion hst 2 (niet p.29-33), fabels in vertaling • Griekse goden : Synopsis hst 1 en 3 • Beeldhouwkunst : Palladion hst 8 • Bouwkunst : boekje bouwkunst • Schilderkunst : Synopsis hst.2b • Griekse geschiedenis : boekje Griekse geschiedenis	A,B,C	Woordenboek GR-NL	ST	25	15	135 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: Griekse taal en cultuur (gtc)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	SE Homeros en Toneel • Homeros, Odyssee: Palladion hst 3 (p.34-38), hst 4, teksten in vertaling (boek 9 en 10 Odyssee) • Odysseus in later tijd: Synopsis hst 9 • Toneel: Palladion hst 6, tragedie Oidipous Tyrannos, komedie Lysistrata • Aristoteles over tragedie: Palladion p.64-71 OB • Stijlfiguren	A,B,C	Woordenboek GR-NL	ST	25	15	135 min.	TW2	ja
P3	SE Herodotos en Filosofie • Herodotos, geschiedschrijving: Palladion hoofdstuk 9 • Tekst in vertaling Herodotos: boek 2 'de Egyptenaren' • Filosofie: Synopsis hst 13 (p.181-182), boekje 'imago van de filosoof t/m Sokrates' en 'Plato t/m de Hellenistische scholen'	A,B,C	Woordenboek GR-NL	ST	25	15	135 min.	TW3	nee
Totaal					100	50			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Vakinleiding

Een PO moet altijd in overleg met en onder begeleiding van de docent gemaakt worden en becijferd conform de rubric beeldende processen die te vinden is in Magister ELO bij Studiewijzer vanaf begin schooljaar.

P2: PO1 inleveren in week 51

P2: PO2 inleveren in week 07

P3: PO3 inleveren in week 22

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: kunst beeldend (kubv)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De leerling begrijpt de begrippen kunst en cultuur in de context van het vak KUA. De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen van de syllabus (VOORSTELLING, VORMGEVING en INHOUD) hanteren in een kunstanalysevraag. De leerling kan de Cultuur van Romantiek en Realisme (H7) chronologisch en cultuurhistorisch plaatsen en vergelijken met de Klassieken (H1), Cultuur van de Kerk (H2), Hofcultuur/Burgerlijke Cultuur (H4/H5) en de Verlichting (H6). De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de Cultuur van Romantiek en Realisme binnen zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domein A, B en C	Laptop, koptelefoon en Nederlands woordenboek	ST	10	n.v.t.	90	TW1	ja
P2	Beeldend en technisch onderzoek autonoom - samenwerking Zilver op Water - lichtfestivalbeeld ontwerpen en maken. De leerling kan een technisch en beeldend onderzoek verrichten en dit met behulp van externe kunstenaar omzetten in een eindproduct dat drijft en licht geeft. Het eindproduct wordt getoond bij Zilver op Water. Samenwerking met KUMU.	Domeinen A1, 2, 3, B en C	laptop en beeldend materiaal / hulp externe kunstenaar	PT	10	n.v.t.		in de les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: kunst beeldend (kubv)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen (VOORSTELLING VORMGEVING en INHOUD) hanteren in analysevragen binnen de vijf kunstdisciplines. Cultuur van Romantiek en Realisme (H7). De leerling kan kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de cultuur van Romantiek en Realisme binnen zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domein A, B en C	laptop, koptelefoon en Nederlands woordenboek	ST	20	n.v.t.	90	TW2	ja
P2	Autonoom of toegepast werkstuk + procesverslag. De leerling kan een beeldend onderzoek uitvoeren dat leidt tot een autonoom of toegepast werkstuk. De leerlingen kan een procesverslag van het beeldend onderzoek bijhouden.	Domeinen A1, 2, 3 en B	Laptop en beeldend materiaal/ techniek naar keuze	PT	15	10		in de les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: kunst beeldend (kubv)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen (VOORSTELLING VORMGEVING en INHOUD) hanteren in analysevragen binnen de vijf kunstdisciplines. Afronding Cultuur van Romantiek en Realisme (H7) Inleiding Cultuur van het Moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw (De leerling kan kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen in relatie tot de cultuur van het moderne binnen zes invalshoeken en deze vergelijken met de cultuur van romantiek en realisme. 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domein A, B en C	Laptop, koptelefoon en Nederlands woordenboek	ST	20	n.v.t.	90	TW3	nee
P3	Autonoom of toegepast werkstuk + procesverslag. De leerling kan een beeldend onderzoek uitvoeren dat leidt tot een autonoom of toegepast werkstuk. De leerlingen kan een procesverslag van het beeldend onderzoek bijhouden.	Domeinen A1, 2, 3 en B	Laptop en beeldend materiaal/ techniek naar keuze	PT	25	20		in de les	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
Totaal					100	30			



← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: kunst beeldend (kubv)**

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: kunst muziek (kumu)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De leerling begrijpt de begrippen kunst en cultuur in de context van het vak KUA. De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen van de syllabus (VOORSTELLING, VORMGEVING en INHOUD) hanteren in een kunstanalysevraag. De leerling kan de Cultuur van Romantiek en Realisme (H7) chronologisch en cultuurhistorisch plaatsen en vergelijken met de Klassieken (H1), Cultuur van de Kerk (H2), Hofcultuur/Burgerlijke Cultuur (H4/H5) en de Verlichting (H6). De leerling kan kunstenaars, kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen en analyseren in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de Cultuur van Romantiek en Realisme binnen zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domein A, B en C	Laptop, koptelefoon en Nederlands woordenboek	ST	10	n.v.t.	90	TW1	ja
P1	Ingestudeerde popsong(s) presenteren aan de klas in het lokaal	B/C	instrumenten	MT	3	n.v.t.		nov (vóór TW 1)	nee
P1	(kumu) PO - Song nummer 3 Individu		instrumenten	MT	2	n.v.t.		nov (vóór TW 1)	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: kunst muziek (kumu)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Componeren van muziekstuk bij beeldende kunst voor de expositie Zilver op Water	B/C	Computersets, Garageband,	PT	10	n.v.t.		december	nee
P2	De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen (VOORSTELLING VORMGEVING en INHOUD) hanteren in analysevragen binnen de vijf kunstdisciplines. Cultuur van Romantiek en Realisme (H7). De leerling kan kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen in relatie tot de cultureel historische achtergrond van de cultuur van Romantiek en Realisme binnen zes invalshoeken: 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domein A, B en C	Laptop, koptelefoon en Nederlands woordenboek	ST	20	n.v.t.	90	TW2	ja
P2	(kumu) PO - Song nummer 4 Band	B/C	instrumenten	MT	3	n.v.t.		Repetitied ag	nee
P2	(kumu) PO - Song nummer 4 individu	B/C	instrumenten	MT	2	n.v.t.		Repetitied ag	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: kunst muziek (kumu)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	De leerling kan de kunstanalyse termen en begrippen (VOORSTELLING VORMGEVING en INHOUD) hanteren in analysevragen binnen de vijf kunstdisciplines. Afronding Cultuur van Romantiek en Realisme (H7) Inleiding Cultuur van het Moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw § 8.1 De leerling kan kunstuitingen en kunstobjecten beschouwen in relatie tot de cultuur van het moderne binnen zes invalshoeken en deze vergelijken met de cultuur van romantiek en realisme. 1- Welke religieuze en/of levensbeschouwelijke ontwikkelingen waren van invloed? 2- Welke esthetische principes zijn in deze periode van belang? 3- Wie is de opdrachtgever, wat is de rol van politieke en/of de economische macht? 4- In hoeverre was het doel vermaak en welk publiek werd daarbij beoogd of bereikt? 5- Welke wetenschappelijke en/of technische ontwikkelingen waren van invloed? 6 - Welke interculturele invloeden speelden daarbij een rol?	Domein A, B en C	Laptop, koptelefoon en Nederlands woordenboek	ST	20	n.v.t.	90	TW3	nee
P3	(kumu) PO - Muziekproductie Muziekwerkplaats 2	B/C	Computersets, Garageband	PT	10	10		juni/juli	nee
P3	Ingestudeerde popsong(s) presenteren aan publiek in het theater	B/C	Instrumentarium, technische ondersteuning licht en geluid in theater Brug	MT	10	5		april	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: kunst muziek (kumu)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Ingestudeerde popsong(s) presenteren aan publiek in het theater	B/C	Instrumentarium, technische ondersteuning licht en geluid in theater Brug	MT	10	5	---	april	nee
Totaal					100	20			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Eindtermen:

Domein A: reflectie op klassieke teksten en antieke cultuur

Domein B: reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur

Domein C: zelfstandige oordeelsvorming

Domein D: oriëntatie op studie en beroep

Domein E: informatievaardigheden

Toetsvorm:

Schriftelijke toets = schoolexamen

PO = praktische opdracht (werkstuk; presentatie)

De beoordeling vindt plaats door drie schoolexamens (SE) en twee praktische opdrachten (PO). Alle schoolexamens en PO's behalve de praktische opdracht over Pompeii tellen mee voor het schoolexamencijfer. Domein A, B en C komen terug op de schoolexamens, waarin cultuur, begrip van klassieke teksten en vertaalvaardigheid worden afgetoetst. In de praktische opdracht komen de domeinen B, C, D en E terug. De volgende cultuurdomeinen komen aan bod: beeldende kunst, architectuur, geschiedenis & politiek, religie en mythologie, literatuur, filosofie en receptie.

Leerlingen mogen een woordenboek LA-NL gebruiken.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	H. 4 Slavernij (tekstboek 42-53, hulpboek 1, 52-67), H. 5 Beeldschoon (over beeldhouwkunst, tekstboek 54-57, 61-65, hulpboek 1, 68-83), H. 6 Terug in de tijd (over Pompeii, tekstboek 66-77, hulpboek 1, 84-97)	A/B/C	woordenboek Latijn- Nederlands	ST	25	15	135 min.	periode 1	ja
P1	je maakt een werkstuk over een beeldhouwwerk uit de oudheid, met informatie over datering, herkomst, betekenis en doorwerking (receptie) in latere kunst	B/C/E		PT	15	5	n.v.t.	periode 1	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: Latijnse taal en cultuur (Itc)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	H. 7 Regels of principes (over christendom, tekstboek 78-89, hulpboek 1, 98-111), H. 9 Macht & imago (over Augustus, tekstboek 102-113, hulpboek2, 24-41), H. 10 De eeuwige stad (over Rome, tekstboek 114-125, hulpboek 2, 42-59)	A/B/C	woordenboek Latijn- Nederlands	ST	25	15	135 min.	periode 2	ja
P3	je houdt een presentatie, alleen of als tweetal, van ca. 10 minuten over een onderwerp dat te maken heeft met Pompeii	B/C/E		MT	10	n.v.t.	n.v.t.	periode 3	nee
P3	H. 12 Dilemma (over moeilijke beslissingen, tekstboek 138-149, hulpboek 2, 78-93), H. 14 Ware aard (filosofie, tekstboek 162-173, hulpboek 2, 112-127), H. 15 Gelijk hebben & gelijk krijgen (over retorica, tekstboek 174-185, hulpboek 2, 128-145)	A/B/C	woordenboek Latijn- Nederlands	ST	25	15	135 min.	periode 3	nee
Totaal					100	50			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Deelname aan de lessen:

De leerling moet in meerdere rollen kunnen deelnemen of optreden tijdens de lessen LO. Hij/ zij kan zich bekwamen en oriënteren in verschillende sporten tijdens de lessen LO. Tijdens iedere periode worden keuzeonderdelen aangeboden; iedere deelnemer dient aan een van deze onderdelen deel te nemen.

Bij een (langdurige) blessure overleg je direct met je LO-docent voor een vervangende opdracht.

De leerling moet in het bezit zijn van geschikte zandschoenen tijdens de binnen periode (november t/m april) en sportschoenen voor de buitenperiode (augustus t/m november en mei t/m juli).

Cijfers:

Per periode worden de praktische opdrachten (PO) met een cijfer (1 t/m 10) afgesloten. Bij de 1e les van de beoordeling wordt uitgelegd aan welke criteria de leerling moet voldoen voor zijn/ haar cijfer.

Indien een leerling een PO gemist heeft, moet dat onderdeel worden ingehaald in de les of op de inhaalmiddag. Als de leerling niet komt inhalen, wordt er een 1,0 ingevuld. De docent bepaalt zelf in welke periode de PO's worden afgenomen.

Indien het eindcijfer onvoldoende is aan het einde van een periode, dient de leerling contact op te nemen met de docent LO. Deze geeft dan een vervangende opdracht of maakt een afspraak om het onderdeel in te halen in de volgende periode indien dat mogelijk is.

Aan het einde van het jaar moeten alle PO's afgesloten zijn. Ze moeten zijn ingehaald als de leerling een onderdeel heeft gemist.

Bevordering naar het volgende leerjaar:

- Je cijfer moet minimaal een 5,5 zijn om bevorderd te worden naar het volgende leerjaar in 5 vwo.
- Alle PO's moeten zijn ingehaald/ afgesloten.
- LO telt niet mee als compensatie voor je overgang.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De docent kiest een onderdeel en zal die toetsen.	B1	Geen	PT	16	n.v.t.	90 min	Hele jaar	nee
P1	De docent maakt een keuze uit een aantal atletiekvormen en zal een of meerdere toetsen.	B2	Geen	PT	16	n.v.t.	90 min	Hele jaar	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: lichamelijke opvoeding (lo)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	De docent kiest een onderdeel en zal die toetsen.	B3	Geen	PT	17	n.v.t.	90 min	Hele jaar	nee
P1	De docent maakt een keuze uit een spelvorm en zal deze toetsen.	B4	Geen	PT	17	n.v.t.	90 min	Hele jaar	nee
P1	De docent maakt een keuze uit een spelvorm en zal deze toetsen.	B5	Geen	PT	17	n.v.t.	90 min	Hele jaar	nee
P1	De docent maakt een keuze uit een aantal turnvormen en zal een of meerdere toetsen.	B6	Geen	PT	17	n.v.t.	90 min	Hele jaar	ja
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Alle PTA-onderdelen uit periode 1 tot en met 3 maken deel uit van de verplichte examenstof van het schoolexamen.

De beoordeling vindt plaats door middel van drie schoolexamens (SE) en één praktische opdracht (PO), zoals beschreven in dit PTA. De praktische opdracht is in vwo 4 afgerond en telt mee voor het schoolexamencijfer.

Het gebruik van een woordenboek is tijdens de schoolexamens niet toegestaan.

De resultaten van alle PTA-onderdelen vormen gezamenlijk het eindcijfer voor maatschappijleer.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P0	PO afgerond in 4 vwo			VT	0	25			nee
P1	Leren: Rechtsstaat (Hfst. 2.1 t/m 2.9) + lesmaterialen en aantekeningen. Kennen: alle begrippen en maatschappelijke vraagstukken die in het boek en in de les zijn besproken. Kunnen: Je moet maatschappelijke vraagstukken kunnen herkennen en analyseren, verbanden kunnen leggen, bronnen kunnen beoordelen, verschillende perspectieven kunnen vergelijken en je antwoorden kunnen onderbouwen met maatschappijwetenschappelijke begrippen en argumenten.	A1/A2/B1/B2/B3		ST	33	25	90 min.	TW1	ja
P2	Leren: Parlementaire Democratie (Hfst. 3.1 t/m 3.9) + lesmaterialen en aantekeningen Kennen: alle begrippen en maatschappelijke vraagstukken die in het boek en in de les zijn besproken. Kunnen: Je moet maatschappelijke vraagstukken kunnen herkennen en analyseren, verbanden kunnen leggen, bronnen kunnen beoordelen, verschillende perspectieven kunnen vergelijken en je antwoorden kunnen onderbouwen met maatschappijwetenschappelijke begrippen en argumenten.	A1/A2/C1/C2/C3		ST	34	25	90 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: maatschappijleer (maat)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Leren: Verzorgingsstaat (Hfst. 5.1 t/m 5.6) + lesmaterialen en aantekeningen Kennen: alle begrippen en maatschappelijke vraagstukken die in het boek en in de les zijn besproken. Kunnen: Je moet maatschappelijke vraagstukken kunnen herkennen en analyseren, verbanden kunnen leggen, bronnen kunnen beoordelen, verschillende perspectieven kunnen vergelijken en je antwoorden kunnen onderbouwen met maatschappijwetenschappelijke begrippen en argumenten.	A1/A2/E1/E2/E3/E4		ST	33	25	90 min.	TW3	nee
Totaal					100	100			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Per periode vindt er een afsluitende toets en/ of praktische opdracht (PO) plaats. Het behaalde cijfer telt zowel mee voor de overgang als voor het schoolexamen (SE), zoals beschreven in dit PTA.

De examenstof van het examenprogramma die behoort tot de verplichte examenstof van het centraal examen (CE) en die tevens in het schoolexamen wordt getoetst, is in dit PTA aangegeven.

De resultaten van alle PTA-onderdelen vormen samen het schoolexamencijfer voor maatschappijwetenschappen

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Leren Politieke theorie (H5 uit Seneca) en Politiek in de praktijk (H6 uit Seneca) Herhaling en Paradigma's Politieke theorie (H5) - Staatsvorming [Eindtermen : 12.1, 16.1, 19.1, 20.1] - Politieke socialisatie [Eindtermen: 5.1, 11.3] - Politics: ideologie [Eindtermen : 5.2, bijlage 5 deels] - Polity: politieke institutie [Eindtermen:15.1, 15.2, bijlage 5 deels] Weten: alle hoofd- en kernconcepten. Politiek in de praktijk H.6 - Representatie en representativiteit* D2 [eindtermen: 14.4,15.2,15.3] - Politieke partijen* B4, D2 (functies), C6 [eindtermen: 5.2, 14.3, 15.1] - Policy: beleid en machten [eindterm 20.1 en een deel van bijlage 5] - Policy: Besluitvormingsmodellen* Bijlage 5 Weten: alle hoofd- en kernconcepten.	12.1,5.1,5.2,15.1,15.2, 16.1,19.1,20.1,11.3, bijlage 5, 2.5,14.4,14.3,15.1,15.2, 15.3,20.1, 2.5,6,14.4	Woordenboek	ST	34	10	90 min.	SE1	ja

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: maatschappijwetenschappen (maw)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Praktische opdracht sociologische boekanalyse: sociale ongelijkheid als politieke actualiteit De leerling analyseert een autobiografisch of sociologisch boek als casus van sociale ongelijkheid en sociale mobiliteit. Daarbij past de leerling relevante maatschappijwetenschappelijke concepten, sociaalwetenschappelijke paradigma's en een aanvullende sociologische theorie toe en vergelijkt het persoonlijke verhaal met sociaalwetenschappelijk onderzoek. De opdracht wordt afgesloten met een onderbouwde conclusie een beleidsadvies. De opdracht, rubric en deadline worden aan het begin van periode 2 op magister gezet.	Verplichte context	Woordenboek	PT	32	10	n.v.t.	In de les	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Paradigma's - Inleiding [eindterm 2.5] A2 - Rationele actor-paradigma [eindterm 2.5] - Conflict-paradigma [eindterm 2.5] - Functionalisme-paradigma [eindtermen 2.5 en 14.4] - Sociaalconstructivisme- paradigma [eindterm 2.5] - Weerbarstige werkelijkheid [eindtermen 2.5 en 6] A2 en B3 Natievorming, de vorming van nationale staten (H10 Seneca) - Context : dé Nederlandse identiteit - Analyse : politiek en cultuur - Ontwikkelingen nationale cultuur - Politiek en overheidsbeleid over identiteit Weten : Hoofd en kernconcepten 1 t/m 10 (per periode wordt er een selectie van kernconcepten en daaraan gerelateerde begrippen getoetst naast de behandelde lesstof).	2.5,14.4,6,14.2,16.1,16.2,16.3,16.4,17.1,17.2,17.3,17.4,18.1,18.2,18.3	Woordenboek	ST	34	10	90 min.	SE3	nee
Totaal					100	30			



← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: maatschappijwetenschappen (maw)**

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
 PO = praktische opdracht
 ST = schriftelijke toets
 KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
 Les = afname tijdens vakles
 Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Elke toets bouwt voort op de in de vorige perioden behandelde stof, de voorkennis. Met name aangeleerde berekeningen en concepten kunnen daardoor in elke volgende toets terugkomen.

Eindtermen: de onderstreepte eindtermen worden zowel in het schoolexamen als in het centraal examen getoetst, de niet-onderstreepte eindtermen worden alleen in het schoolexamen getoetst.

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: natuurkunde (nat)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	TW1: Elektrische en magnetische velden en elektromagnetische straling en materie H6 en H7 NOVA MAX (release 3.0) Onderzoeksvaardigheden: Experimenten opzetten, uitvoeren en analyseren. Informatievaardigheden: Data verwerken, grafieken interpreteren en conclusies trekken. Wiskundige vaardigheden: Toepassen van algebra, goniometrie, vectoren en differentiëren/integreren binnen de natuurkunde. De kandidaat kan in contexten de interactie tussen verschillende soorten straling en materie analyseren en verklaren, en de werking en risico's van medische beeldvormingstechnieken beoordelen. De kandidaat kan in contexten de eigenschappen en effecten van statische elektrische velden en (tijdsafhankelijke) magnetische velden analyseren en verklaren. De kandidaat kan in contexten de interactie tussen elektromagnetische straling en materie analyseren en verklaren met behulp van het deeltjesmodel en het golfmodel. Aan het begin van de paragraaf staan specifieke leerdoelen omschreven.	A, <u>B2</u> , <u>D2</u> , <u>E2</u> {/u}	Binas Rekenmachine Geodriehoek	ST	30	n.v.t.	90 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: natuurkunde (nat)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	PO: Meetkundig onderzoek in een ontwerp De kandidaat kan in contexten de reikwijdte en de geldigheid van natuurwetenschappelijke wetten, theorieën en computermodellen analyseren, interpreteren en kritisch beoordelen. De kandidaat kan in contexten een natuurwetenschappelijk probleem analyseren, herleiden tot een hanteerbare onderzoeksvraag, een hypothese opstellen, een onderzoeksontwerp maken, experimentele gegevens verzamelen en verwerken, en op basis daarvan een beargumenteerde conclusie trekken. De kandidaat kan in contexten een technisch probleem analyseren, randvoorwaarden en eisen formuleren, alternatieve oplossingen genereren, een ontwerpvoorstel selecteren, dit ontwerp realiseren en testen, en het product evalueren. In week 48 worden in de ELO de rubric en deadline gepubliceerd.	A, H, <u>C1</u> , <u>C2</u> {/u}	Aangereikt of van thuis	PT	10	5	2 Weke n	Les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: natuurkunde (nat)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	TW2: SE1 Eigenschappen van stoffen en materialen en Relativiteit PTA: H4, H6, H7 en H9 en K3 NOVA MAX (release 3.0) Onderzoeksvaardigheden: Experimenten opzetten, uitvoeren en analyseren. Informatievaardigheden: Data verwerken, grafieken interpreteren en conclusies trekken. Wiskundige vaardigheden: Toepassen van algebra, goniometrie, vectoren en differentiëren/integreren binnen de natuurkunde. De kandidaat kan in contexten de interactie tussen verschillende soorten straling en materie analyseren en verklaren, en de werking en risico's van medische beeldvormingstechnieken beoordelen. De kandidaat kan in contexten de werking van elektrische systemen analyseren, verklaren en ontwerpen met behulp van de wetten van elektriciteitsleer en elektronica. De kandidaat kan in contexten de eigenschappen en effecten van statische elektrische velden en (tijdsafhankelijke) magnetische velden analyseren en verklaren. De kandidaat kan in contexten de interactie tussen elektromagnetische straling en materie analyseren en verklaren met behulp van het deeltjesmodel en het golfmodel. Aan het begin van de paragraaf staan specifieke leerdoelen omschreven.	A, <u>B2</u> , <u>D1</u> , <u>D2</u> , <u>E2</u> en <u>E3</u>	Binas Rekenmachine Geodriehoek	ST	20	20	135 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: natuurkunde (nat)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	PO: Stoffen en materialen De kandidaat kan in contexten de reikwijdte en de geldigheid van natuurwetenschappelijke wetten, theorieën en computermodellen analyseren, benutten en kritisch beoordelen. De kandidaat kan in contexten een natuurwetenschappelijk probleem analyseren, herleiden tot een hanteerbare onderzoeksvraag, een hypothese opstellen, een onderzoeksontwerp maken, experimentele gegevens verzamelen en verwerken, en op basis daarvan een beargumenteerde conclusie trekken. De kandidaat kan in contexten een technisch probleem analyseren, randvoorwaarden en eisen formuleren, alternatieve oplossingen genereren, een ontwerpvoorstel selecteren, dit ontwerp realiseren en testen, en het product evalueren. De kandidaat kan in contexten macroscopische eigenschappen van stoffen en materialen analyseren, verklaren en voorspellen op basis van interacties op microscopisch niveau. In week 13 worden in de ELO de rubric en de deadline gepubliceerd.	A, E2	Aangereikt of van thuis	PT	10	n.v.t.	3 weke n	Les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: natuurkunde (nat)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	TW3: Trillingen en golven en ioniserende straling H5 en H8 NOVA MAX (release 3.0) Onderzoeksvaardigheden: Experimenten opzetten, uitvoeren en analyseren. Informatievaardigheden: Data verwerken, grafieken interpreteren en conclusies trekken. Wiskundige vaardigheden: Toepassen van algebra, goniometrie, vectoren en differentiëren/integreren binnen de natuurkunde. De kandidaat kan in contexten de interactie tussen verschillende soorten straling en materie analyseren en verklaren, en de werking en risico's van medische beeldvormingstechnieken beoordelen. De kandidaat kan in contexten de interactie tussen elektromagnetische straling en materie analyseren en verklaren met behulp van het deeltjesmodel en het golfmodel. De kandidaat kan in contexten de eigenschappen van trillingen en golven en de overdracht van informatie via signalen analyseren en verklaren. Aan het begin van de paragraaf staan specifieke leerdoelen omschreven.	A, B, E2	Binas Rekenmachine Geodriehoek	ST	30	n.v.t.	135 min.	TW3	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
	Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets								
Totaal					100	25			



← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: natuurkunde (nat)**

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: Nederlandse taal en literatuur (netl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Leerlingen kunnen aan de hand van bronnen een beschouwing en een betoog schrijven. Ze maken daarbij gebruik van APA.	C F	laptop en woordenboek	ST	25	n.v.t.	135 min.	TW1	ja
P2	Leerlingen kunnen historische werken koppelen aan kenmerken uit de historische tijd.	E1 E2 E3 F		ST	20	n.v.t.	90 min.	TW2	ja
P2	Leerlingen kunnen een stelling met argumenten verdedigen, met tegenargumenten een stelling aanvallen, argumenten repareren en clashes vaststellen. Voorbereiding start in P1.	B F		MT	20	n.v.t.	30 min.	les week 47-5	nee
P3	Leerlingen kunnen teksten analyseren en beoordelen. Leerlingen hebben kennis van woorden die veel in zakelijke teksten gebruikt worden.	A1 A2 A3 D	woordenboek bij leesvaardigheid en argumentatie	ST	30	n.v.t.	135 min.	TW3	nee
P3	Leerlingen lezen twee moderne literaire werken en kunnen deze werken analyseren aan de hand van een begrippenapparaat. Ze maken daarbij een verwerkingsopdracht. Start periode 2.	E1 E2 E3 F		PT	5	n.v.t.	45 min.	les week 11-21	nee
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: onderzoek en ontwerpen (o&o)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Probleemverkenning uitvoeren, vooronderzoek naar bestaande oplossingen op basis van bronnen, ontwerp/onderzoeksvragen formuleren, bronnen en experts selecteren met toelichting, plan van aanpak opstellen. (Deadline en rubric staan in week 38 in de ELO)	A1/A2/A3	Zie rubric	PT	7	2	n.v.t.	periode 1	nee
P2	Ontwerp/adviesrapport schrijven, ontwerp / advies op passende manier vormgeven. Ontwerp/advies presenteren voor docenten (en opdrachtgever). (Deadline en rubric staan in week 38 in de ELO)	A/B/C/D	Zie rubric	PT	18	5	n.v.t.	periode 2	nee
P2	Reflectieformulier waarin je terugblik op het proces (logboek, inzet/samenwerken, communicatie, ondernemen) Volledig ingevuld logboek op basis van eisen (gedeeld via ELO). Logboek laat zien wat er gedaan is en wat de opbrengst van acties is geweest. Portfolio (eisen gedeeld via ELO), laat ontwikkeling en voortgang zien en bevat uitwerking van de volgende onderdelen: over mij, competenties, projecten en betekenisvolle momenten. (Deadline en rubric staan in week 38 in de ELO)	A/B/C/D	Zie rubric	PT	25	7	n.v.t.	periode 2	nee
P2	Probleemverkenning uitvoeren, vooronderzoek naar bestaande oplossingen op basis van bronnen, ontwerp/onderzoeksvragen formuleren, bronnen en experts selecteren met toelichting, plan van aanpak opstellen. (Deadline en rubric staan in week 4 in de ELO)	A1/A2/A3	Zie rubric	PT	7	2	n.v.t.	periode 2	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: onderzoek en ontwerpen (o&o)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Ontwerp/adviesrapport schrijven, ontwerp / advies op passende manier vormgeven. Ontwerp/advies presenteren voor docenten (en opdrachtgever) (Deadline en rubric staan in week 4 in de ELO)	A/B/C/D	Zie rubric	PT	18	6	n.v.t.	periode 3	nee
P3	Reflectieformulier waarin je terugblik op het proces (logboek, inzet/samenwerken, communicatie, ondernemen) Volledig ingevuld logboek op basis van eisen (gedeeld via ELO). Logboek laat zien wat er gedaan is en wat de opbrengst van acties is geweest. Portfolio (eisen gedeeld via ELO), laat ontwikkeling en voortgang zien en bevat uitwerking van de volgende onderdelen: over mij, competenties, projecten en betekenisvolle momenten. (Deadline en rubric staan in week 4 in de ELO)	A2/A4/A5/A6/A7/C4	Zie rubric	PT	25	8	n.v.t.	periode 3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Elke toets bouwt voort op de in de vorige perioden behandelde stof, de voorkennis. Ook dus stof uit 4 vwo.
 Met name aangeleerde berekeningen en concepten kunnen daardoor in elke volgende toets terugkomen.
 De inhoud van de kolom eindterm/domein verwijst naar de syllabus op examenblad.nl
 Domein A komt in alle toetsen en PO's terug.
 Hoofdstuk 7 (Zuren) uit het 4vwo boek wordt in 5vwo behandeld.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Routeur-practicum 8.1 - Zuurgraad van oplossingen Geen voorbereiding benodigd	A	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	0	n.v.t.	n.v.t.	Les	nee
P1	Kennistoets: leerstof wordt op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO.	alle CE domeinen		ST	5	n.v.t.	30 min.	les	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: scheikunde (schk)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Toetsweek 1: H7 Zuren: pH bepalen, zuren in water, formules van zuren, pH berekenen sterke en zwakke zuren, significantie bij pH berekeningen. H8 Basen: basen in water, formules van basen, pH berekenen van basische oplossingen (sterk en zwak), zuur-base reacties en titraties. H9 Analyse: chromatografie (papier, vloeistof en gas), kwantitatieve en kwalitatieve analyse, massaspectrometrie, spectrofotometrie, IR-spectroscopie. Herhalen H4 Zouten en zoutoplossingen: zoutformules en namen, zouten in water, oplosbaarheid, oplosvergelijkingen, indampvergelijkingen, molverhouding, rekenen aan reacties, overmaat, rendement. Herhalen H5 Koolstofchemie: koolwaterstoffen, indeling van koolwaterstoffen, systematische naamgeving, alkanen, alkenen, alkynen, ringvormige koolwaterstoffen, benzeenringen, halogeenverbindingen, ethers, alcoholen, aldehyden, ketonen, carbonzuren, aminen, esters, synthese en hydrolyse van esters.	M 1,3 R 1 R&A 1,2	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	ST	20	5	135 min.	TW1	ja
P1	Praktische opdracht: inhoud en rubrics worden op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO	M 3 R 1 R&A 1,2,3	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	10	5	n.v.t.	les	nee
P2	Routeur-practicum 10.2 - Redoxreacties van metalen Geen voorbereiding benodigd	A	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	0	n.v.t.	n.v.t.	Les	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: scheikunde (schk)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Toetsweek 2: H10 Redoxreacties: elektronenoverdracht, oxidator, reductor, redoxreacties opstellen, totaalreacties, halfreacties, elektrodepotentiaal, invloed zuren en basen op redoxreacties, halfreacties opstellen, berekeningen bij redoxtitraties H11 Molecuulbouw: Lewisstructuren van moleculen, ionen en radicalen, partiële en formele lading, VSEPR-theorie, ruimtelijke bouw, dipoolmoleculen, mesomerie H12 Isomerie en reactiemechanismen: stereo-isomerie, cis-trans-isomerie, spiegelbeeldisomerie, additie- en substitutiereacties, reactiemechanismen, nucleofiel, elektrofiel. Herhalen H2 Bouwstenen van stoffen: atoombouw, isotopen, elektronenconfiguratie, ionen, atoommassa, molecuulmassa, massapercentage, molrekenen, molaire massa, dichtheid Herhalen H3 Moleculaire stoffen: stoffeigenschappen, indeling van stoffen, metaalrooster, ionrooster, molecuulrooster, stroomgeleiding, structuurformule, (a)polaire atoombinding, naamgeving kleine moleculaire stof, vanderwaalsbinding, dipoolmolecuul, dipool-dipoolbinding, waterstofbrug, mesoniveau, oplosbaarheid moleculaire stoffen, molair volume.	M 1,3,4,5,6 R 1,2 R&A 1,2	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	ST	30	10	135 min.	TW2	ja
P3	Praktische opdracht: inhoud en rubrics worden op de eerste dag van de periode bekend gemaakt via de ELO	R1	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	10	n.v.t.	n.v.t.	Les	nee
P3	Routeur-practicum Katalase in aardappels Geen voorbereiding benodigd	A	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	PT	0	n.v.t.	n.v.t.	Les	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: scheikunde (schk)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Toetsweek 3: H13 Kunststoffen: additiepolymerisatie, monomeren, polymeren, polyesters, polyamides, condensatiepolymerisatie, eigenschappen van polymeren, thermoharders, thermoplasten. H14 Biochemie: bouw en functie van koolhydraten, vetten, eiwitten en nucleïnezuren Herhalen H1 Scheiden en reageren: zuivere stoffen en mengsels, faseovergangen, soorten mengsels, percentages, scheidingsmethoden, chemische reacties, energieeffecten, reactievergelijking, fossiele brandstoffen, duurzaamheid, grootheden, eenheden, significantie, dichtheid. Herhalen H6 Reacties in evenwicht: reactiesnelheid, botsende-deeltjesmodel, activeringsenergie, molariteit, evenwichtsreactie, oplosevenwicht, verdelingsevenwicht, rekenen aan evenwichtsreacties, beïnvloeden van evenwichtsreacties.	M 1,2,4,5 R 1,2,3,4,5 R&A 1,2 T 1,2,3,4,5,6 L1 A8	Gewone rekenmachine Binas 7e editie	ST	25	10	135 min.	TW3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
 PO = praktische opdracht
 ST = schriftelijke toets
 KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afname-moment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
 Les = afname tijdens vakles
 Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

*De combitoets Spaans bestaat uit twee afzonderlijke onderdelen: een **kennistoets** en een **vaardigheidstoets**. De totale toetsduur bedraagt **90 minuten**. Beide onderdelen worden apart beoordeeld en leveren elk een afzonderlijke beoordeling op. Alleen de **kennistoets** kan worden herkanst.

*Tijdens de literatuurlessen wordt het boek ***La niña de tus ojos*** behandeld. Aanwezigheid bij deze lessen is verplicht en maakt onderdeel uit van de beoordeling. Wanneer een leerling afwezig is, dient de gemiste les te worden ingehaald volgens de afspraken van de docent. In de lessen worden de hoofdstukken van het boek besproken. Daarbij wordt aandacht besteed aan de inhoud van het verhaal, de belangrijkste personages, literaire kenmerken en de culturele en historische context waarin het werk geplaatst kan worden. De praktische toets literatuur duurt **90 minuten** en bestaat uit twee onderdelen.

Het eerste onderdeel richt zich op de context van het werk en de inhoud van het verhaal. Dit onderdeel bestaat uit **meerkeuzevragen**. Zowel de vragen als de antwoordmogelijkheden zijn in het Spaans geformuleerd. Het tweede onderdeel bestaat uit literatuuronderzoek en literaire analyse. De leerling beantwoordt **open vragen** over onder andere locaties, geschiedenis en de interpretatie van kunst en media. De vragen worden in het Spaans beantwoord.

Tijdens deze praktische toets zijn de volgende hulpmiddelen toegestaan:

- Het boek *La niña de tus ojos* met aantekeningen in het Nederlands. Aantekeningen in het Spaans zijn niet toegestaan.
- Woordenboeken Nederlands-Spaans en Spaans-Nederlands, zelf mee te nemen door de leerling.
- De door de docent verstrekte vervoegingskaart.

*Het mondeling examen wordt in tweetallen afgenomen en bestaat uit twee onderdelen: een **vlog** en een **rollenspel**. In het eerste onderdeel, de vlog, spreken de leerlingen gedurende **5 minuten** over drie verschillende thema's die aansluiten bij de onderwerpen uit hoofdstuk 1 tot en met 3. Het tweede onderdeel bestaat uit een rollenspel. De leerlingen spelen samen een situatie na die betrekking heeft op de onderwerpen uit hoofdstuk 4 tot en met 6. Dit onderdeel duurt ongeveer **5 minuten per tweetal**. Het beoordelingsformulier voor het mondeling examen is aan het begin van de betreffende periode te vinden in Magister, in de Studieplanner.

*De luistervaardigheidstoets wordt digitaal afgenomen. Het betreft een **CITO-toets** waarmee de leerling laat zien in hoeverre hij/zij gesproken Spaanse teksten kan begrijpen. De toets wordt individueel gemaakt en beoordeeld volgens de bijbehorende CITO-normering. De leerling is zelf verantwoordelijk voor een goede voorbereiding op de digitale afname. Dit betekent dat de leerling ervoor zorgt dat de laptop volledig is opgeladen en dat hij/zij beschikt over goed werkende oortjes die gekoppeld kunnen worden aan de laptop. Daarnaast wordt van de leerling verwacht dat hij/zij tijdens de lessen actief heeft meegedaan, zodat hij/zij bekend is met de werkwijze van **Woots** en de manier waarop digitale toetsen worden afgenomen

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	ERK niveau B1 : De leerling heeft de vaardigheid om directe, feitelijke en helder opgebouwde teksten over vertrouwde onderwerpen, studie, eigen interesses en actuele kwesties met voldoende begrip te lezen. De leerling leert hoofdgedachten, relevante informatie, belangrijke details, expliciete meningen en eenvoudige argumentatieve verbanden herkennen. Daarbij past de leerling passende leesstrategieën toe, zoals globaal lezen, zoekend lezen, intensief lezen, herlezen en het gebruiken van context om betekenis af te leiden. De nadruk ligt op het steeds zelfstandiger begrijpen en interpreteren van informatieve, beschrijvende en eenvoudige betogende teksten op B1-niveau.	A	Woordenboek SP-NL	ST	12	n.v.t.	60 min.	TW1	nee
P1	H1: • gramática: los pronombres personales de complemento directo e indirecto (persoonlijk voornaamwoord als lijdend en meewerkend voorwerp), el futuro (de toekomstige tijd), el imperativo (de gebiedende wijs). • vocabulario: la moda, el look. H2: • gramática: el pretérito indefinido y el pretérito imperfecto (verleden tijden), el uso de los tiempos del pasado (het gebruik van de verleden tijden), se impersonal (lijdende vorm). • vocabulario: historia, identidad, costumbres y fiestas españolas, cocinar, los alimentos, el dinero, días festivos, comparar, palabras de opinión.	n.v.t.	geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	TW1	ja

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	ERK niveau B1 : De leerling heeft de vaardigheid om de hoofdpunten en relevante details te begrijpen in duidelijk gesproken standaardtaal over vertrouwde onderwerpen, zoals school, vrije tijd, actualiteit, persoonlijke interesses en alledaagse of maatschappelijke situaties. De leerling leert feitelijke informatie, kernboodschappen, eenvoudige meningen en belangrijke details herkennen in gesprekken, korte voordrachten, instructies, aankondigingen en audiovisueel materiaal, mits het taalgebruik helder is en het spreektempo niet te hoog ligt. Daarbij past de leerling luisterstrategieën toe, zoals voorspellen, selectief luisteren, hoofd- en bijzaken onderscheiden, gebruikmaken van context en het afleiden van betekenis uit bekende woorden, intonatie en verbanden.	B	geen	KLV	12	n.v.t.	45 min.	In de les	nee
P2	ERK B1: De leerling heeft de vaardigheid om heldere, samenhangende teksten te schrijven over vertrouwde onderwerpen binnen de eigen leefwereld, interesses, studie en actualiteit. De leerling leert korte afzonderlijke elementen logisch met elkaar te verbinden tot een begrijpelijke tekst, bijvoorbeeld in persoonlijke berichten, e-mails, beschrijvingen, verslagen, korte opstellen of eenvoudige betogende teksten. Daarbij besteedt de leerling aandacht aan tekststructuur, samenhang, woordenschat, grammaticale correctheid, register en het onderbouwen van een mening met eenvoudige argumenten of voorbeelden. De nadruk ligt op het steeds zelfstandiger formuleren, ordenen, verbeteren en passend afstemmen van schriftelijke communicatie op doel, publiek en tekstsoort.	D	Woordenboek SP-NL + Vervoegingskaa rt	ST	12	n.v.t.	60 min.	TW2	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	H3: • gramática: los verbos reflexivos (de wederkerende werkwoorden), el subjuntivo (de aanvoegende wijs), el gerundio. • vocabulario: dolores, síntomas, molestias, pedir y dar consejos, vida sana, comida, deporte, hacer deporte, cuidarse. H4: • gramática: los pasados (indefinido e imperfecto), el pluscuamperfecto (de voltooid verleden tijd), frases compuestas y conectores (samengestelde zinnen en structuurwoorden). • vocabulario: medios de comunicación, el tiempo, artículos, prensa, objetividad, subjetividad, noticias, prensa, structuurwoorden.	n.v.t.	geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	ERK B1: De leerling kan een verhalende Spaanstalige tekst zoals La niña de tus ojos op hoofdlijnen begrijpen en belangrijke gebeurtenissen, personages, relaties, motieven en thema's benoemen. De leerling kan relevante passages of scènes gebruiken om in begrijpelijk Spaans en/of Nederlands een eenvoudige persoonlijke reactie of interpretatie te geven. Daarbij legt de leerling uit waarom bepaalde gebeurtenissen, thema's of personages interessant, herkenbaar, opvallend of problematisch zijn. Ook kan de leerling de historische en culturele context, zoals Spanje rond 1939, het franquismo, de relatie tussen Spanje en nazi-Duitsland, propaganda, filmcultuur en de spanning tussen kunst, macht en persoonlijke keuzes, in eenvoudige bewoordingen verbinden aan de inhoud van het verhaal en aan eigen reflectie.	A/E/D	Leesboek + aantekeningen + woordenboeken SP-NL / NL-SP + Vervoegingskaart	PT	10	n.v.t.	90 min.	In de les	nee
P3	ERK A2+/B1 Vlog: 1. Mode 2. Gezondheid 3. Spaanstalige beroemdheid Gespreksvaardigheid/Interactie: 1. Literatuur (La niña de tus ojos) 2. Zomervakantie	C	geen	MT	12	n.v.t.	5 min.	In de les	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	ERK niveau B1 : De leerling heeft de vaardigheid om directe, feitelijke en helder opgebouwde teksten over vertrouwde onderwerpen, studie, eigen interesses en actuele kwesties met voldoende begrip te lezen. De leerling leert hoofdgedachten, relevante informatie, belangrijke details, expliciete meningen en eenvoudige argumentatieve verbanden herkennen. Daarbij past de leerling passende leesstrategieën toe, zoals globaal lezen, zoekend lezen, intensief lezen, herlezen en het gebruiken van context om betekenis af te leiden. De nadruk ligt op het steeds zelfstandiger begrijpen en interpreteren van informatieve, beschrijvende en eenvoudige betogende teksten op B1-niveau.	A	Woordenboek SP-NL	ST	12	n.v.t.	60 min.	TW3	nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: Spaanse taal en literatuur (sptl)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	H5: • gramática: los tiempos del pasado (de verleden tijden), las preposiciones para y por, el presente del subjuntivo (de aanvoegende wijs). • vocabulario: la vida y la obra de un artista, describir una película, dar tu opinión, describir y criticar una novela, dar tu sacar una conclusión. H6: • gramática: el condicional (de verleden toekomstende tijd), los verbos ser y estar (zijn), el imperfecto de subjuntivo (de verleden tija van de aanvoegen de wijs). • vocabulario: trabajos de verano, cualidades personales, cursos de lengua, hacer planes, vacaciones.	n.v.t.	geen	ST	10	n.v.t.	45 min.	TW3	nee
Totaal					100	0			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afname-moment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

In periode 1 wordt een praktische opdracht uitgevoerd over statistiek met ICT (domein E). Hierbij wordt een grote dataset verwerkt en geanalyseerd. Een deel van de opdracht wordt tijdens de lessen uitgevoerd; het overige deel wordt thuis afgerond. De opdracht wordt deels thuis en deels in de les gemaakt. De opdracht wordt in de les beoordeeld. De opdracht, beoordelingscriteria en definitieve inleverdatum worden via de ELO vooraf bekendgemaakt. Deze praktische opdracht is niet herkansbaar.

In periode 3 wordt een praktische opdracht uitgevoerd over een keuzeonderwerp (domein F). De opdracht wordt deels thuis en deels in de les gemaakt. De opdracht wordt in de les beoordeeld. De opdracht, beoordelingscriteria en definitieve inleverdatum worden via de ELO vooraf bekendgemaakt. Ook deze praktische opdracht is niet herkansbaar. De examenstof behoort zowel tot de stof voor het schoolexamen als voor het centraal examen, met uitzondering van domein E en domein F. Deze domeinen worden uitsluitend in het schoolexamen getoetst.

De examenstof behoort zowel tot de stof voor het schoolexamen als voor het centraal examen, met uitzondering van domein E en domein F. Deze domeinen worden uitsluitend in het schoolexamen getoetst.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Moderne Wiskunde 12.1 ed H10 : Verdelingen en steekproeven (met ICT) Datasets ordenen in frequentietabellen of staafdiagrammen, de verschillende verdelingen aangeven, alsook het continu of discreet zijn van variabelen. Op basis van de vuistregels van de normale verdeling een uitspraak doen over de verschillende kansen en/of grenswaarden (komt niet terug in het CE)	A/E	Laptop en grafische rekenmachine	PT	10	3	180 min.	Periode 1	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde A (wisa)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Moderne Wiskunde 12.1 ed Moderne Wiskunde A/C deel 2 : H9 : Formules herleiden Lineaire, kwadratische, wortel en gebroken vergelijkingen oplossen én herleiden en omvormen. H10 : Verdelingen en steekproeven (met ICT) Datasets ordenen in frequentietabellen of staafdiagrammen, de verschillende verdelingen aangeven, alsook het continu of discreet zijn van variabelen. Op basis van de vuistregels van de normale verdeling een uitspraak doen over de verschillende kansen en/of grenswaarden (komt niet terug in het CE) H11: Toevalsvariabelen Met behulp van een kansverdeling de verwachtingswaarde en de standaardafwijking van een (al dan niet normaal verdeelde) stochast bepalen, kennen van de rekenregels voor stochasten en de Vn-wet en ze juist gebruiken. (komt niet terug in het CE)	A/B/C/E	grafische rekenmachine	ST	25	7	135 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde A (wisa)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Moderne Wiskunde 12.1 ed Moderne Wiskunde A deel 3 H12: Logaritmen De logaritme gebruiken om een exponentiele vergelijking op te lossen, halverings- en verdubbelingstijd bepalen, kennis hebben van logaritmische grafieken, werken met logaritmische formules en ze herleiden naar exponentiele formules (en andersom), kennen van de logaritmische rekenregels en ze gebruiken én werken met logaritmische schalen. H13: Binomiale verdelingen Weten wat een binomiale kansverdeling is, een bijbehorende gewone of cumulatieve kans berekenen m.b.v. de formule en de Grafische Rekenmachine én de verwachtingswaarde en standaardafwijking van een binomiale kansverdeling bepalen. (komt niet terug in het CE) H14: Rijen Het verband vinden bij een gegeven rij, een recursieve formule opstellen, van meetkundige en rekenkundige rijen óók de directe formule optellen. Met behulp van een formule (bij reken- en meetkundige rijen) en de Grafische Rekenmachine de som van een aantal termen uit een rij berekenen.	A/B/C/D/E	grafische rekenmachine	ST	35	10	135 min.	TW2	ja
P3	Keuzeonderwerp De leerling leert over en werkt aan een onderwerp dat buiten de omschreven lesstof ligt van dit PTA.	F	grafische rekenmachine	PT	7	2	180 min.	Periode 3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde A (wisa)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Moderne Wiskunde 12.1 ed Moderne Wiskunde A deel 3 H15: Normale verdelingen Onbekende kansen, grenswaarden, gemiddelden of standaardafwijkingen bij gegeven normale verdelingen berekenen m.b.v. de Grafische Rekenmachine, waarbij indien nodig, rekening houdend met de continuïteitscorrectie. (komt niet terug in het CE) H16: Samengestelde functies: Machtsfuncties m.b.v. de machtsrekenregels herschrijven om deze te differentiëren. Kettingfuncties herkennen en deze m.b.v. de kettingregel differentiëren. Aan de hand van de (grafiek van de) afgeleide functie eigenschappen van de gegeven functie beredeneren. V6: Vaardigheden 6 Vergelijkingen en ongelijkheden oplossen, rekenen met groeipercentages en groeifactoren, substitueren en herleiden, werken met gebroken formules. V7: Vaardigheden 7 Werken met machtsfuncties, redeneren met formules, werken met hellingen, systematisch tellen. V8: Vaardigheden 8 Werken met rijen, werken met de grafische rekenmachine, werken met logaritmische schaalverdeling, systematisch tellen.	A/D/E	grafische rekenmachine	ST	25	8	135 min.	TW3	nee

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
Totaal					102	30			



← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: wiskunde A (wisa)**

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

In periode 3 wordt een praktische opdracht uitgevoerd over een keuzeonderwerp (domein F). Een deel van de opdracht wordt tijdens de lessen uitgevoerd; het overige deel wordt thuis afgerond. De opdracht wordt deels thuis en deels in de les gemaakt. De opdracht wordt in de les beoordeeld. De opdracht, beoordelingscriteria en definitieve inleverdatum worden via de ELO vooraf bekendgemaakt. De praktische opdracht is niet herkansbaar.

De examenstof behoort zowel tot de stof voor het schoolexamen als voor het centraal examen, met uitzondering van domein F. Dit domein wordt uitsluitend in het schoolexamen getoetst.

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde B (wisb)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Moderne Wiskunde B deel 2: H9: Functies bewerken Het functievoorschrift opstellen van een beeldgrafiek na een transformatie, aantonen dat een functie even- of oneven is. De symmetrie van een grafiek aantonen, het begrip en de notatie van absolute-waarde kennen. De grafiek van een absolute-waarde-functie tekenen. Weten wat een inverse functie is en het functievoorschrift van een inverse functie opstellen. Weten wat bedoeld wordt met gelijkwaardige formules. H10: Kettingregel Machtsfuncties differentiëren, weten wat een samengestelde of kettingfunctie is. Herkennen uit welke functies een samengestelde functie is opgebouwd. De afgeleide van een kettingfunctie bepalen. Weten wat randextremen zijn en exact de extreme waarden van een functie berekenen. Weten wat een buigpunt is en exact de coördinaten van een buigpunt berekenen. H11: Exponentiële en Logaritmische functies Vergelijkingen met exponenten en logaritmen exact oplossen, verdubbelingstijd of halveringstijd berekenen, de regels voor logaritmen kennen en kunnen toepassen om exponentiële en logaritmische formules te herleiden, aan te tonen dat dat twee functies hetzelfde zijn. Exponentiële en logaritmische vergelijkingen exact oplossen en exponentiële en logaritmische ongelijkheden exact oplossen. Weten wat een wiskundig model is.	A/B/C	Grafische Rekenmachine	ST	30	30	135 min	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde B (wisb)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Moderne Wiskunde B deel 3 H12: Integreren Met een Riemannsom de oppervlakte onder een grafiek benaderen, met een Integraal de oppervlakte onder een grafiek en tussen twee grafieken exact berekenen, daartoe machtsfuncties en eenvoudige kettingfuncties primitiveren. H13: Cirkels Weten wat een middelpuntsvergelijking van een cirkel is, een vergelijking van een cirkel herleiden tot een middelpuntsvergelijking, de coördinaten van de snijpunten van een lijn en een cirkel berekenen, een vergelijking van een raaklijn in een punt op de cirkel opstellen. Een vectorvoorstelling maken van een raaklijn door een punt buiten de cirkel. De snijpunten berekenen van twee cirkels. De afstand van een punt tot een cirkel en de afstand tussen twee cirkels en de afstand tussen een lijn en een cirkel berekenen. Weten wat een ingeschreven cirkel en een omgeschreven cirkel is. H14: Exponentiele en Logaritmische vergelijkingen Een functie met grondtal a herschrijven tot een functie met grondtal g, exponentiële functies m.b.v. grondtal e differentiëren, weten wat de natuurlijke logaritme is, functies met natuurlijke logaritmen, exponentiële en logaritmische functies differentiëren. Vergelijkingen met natuurlijke logaritmen exact oplossen. Exponentiële functies en functies van de vorm $f(x) = 1/(ax+b)$ primitiveren.	A/B/C/E	Grafische Rekenmachine	ST	35	35	135 min	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde B (wisb)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Moderne Wiskunde B deel 3 H15: Meetkunde Rekenen of Redeneren. De sinusregel en de cosinusregel kennen en kunnen toepassen om een lengte of hoek te berekenen. De stelling van Thales kennen en kunnen toepassen. Beredeneren en berekenen m.b.v. bekende stellingen. Verschillende oplosmethoden gebruiken bij meetkundige problemen. H16: Product en Quotientfuncties Weten wat een product- en een quotiëntfunctie is. Weten hoe een limiet exact te berekenen met behulp van standaardlimieten. Productfuncties en Quotientfuncties differentiëren. Aantonen dat de grafieken van twee functies elkaar raken V7: Vaardigheden 7 Werken met som- en verschilfuncties, goniometrische vergelijkingen oplossen, integreren, vergelijkingen oplossen. V8: Vaardigheden 8 Rekenen met machtsrekenregels, werken met lijnen en cirkels, Inverse functies bepalen, lijn- en puntsymmetrie aantonen. Moderne Wiskunde B deel 2: V5: Vaardigheden 5 Werken met kwadratische formules, formules herleiden, meetkunde in driehoeken, goniometrie, werken met exponenten en logaritmen en redeneren met functies. V6: Vaardigheden 6 Werken met lijnen, vergelijkingen oplossen, rekenen met breuken, differentiëren.	A/D/E	Grafische Rekenmachine	ST	28	28	135 min	TW3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde B (wisb)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Keuzeonderwerp De leerling leert over en werkt aan een onderwerp dat buiten de stof omschreven in dit PTA ligt.	A/B/C/F	Grafische Rekenmachine en laptop	PT	7	7	240 min.	periode 3	nee
Totaal					100	100			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

In periode 1 wordt een praktische opdracht uitgevoerd over statistiek met ICT (domein E). Hierbij wordt een grote dataset verwerkt en geanalyseerd. Een deel van de opdracht wordt tijdens de lessen uitgevoerd; het overige deel wordt thuis afgerond. De opdracht wordt deels thuis en deels in de les gemaakt. De opdracht wordt in de les beoordeeld.

De opdracht, beoordelingscriteria en definitieve inleverdatum worden via de ELO vooraf bekendgemaakt. Deze praktische opdracht is niet herkansbaar.

In periode 3 wordt een praktische opdracht uitgevoerd over een keuzeonderwerp (domein F). De opdracht wordt deels thuis en deels in de les gemaakt. De opdracht wordt in de les beoordeeld. De opdracht, beoordelingscriteria en definitieve inleverdatum worden via de ELO vooraf bekendgemaakt. Ook deze praktische opdracht is niet herkansbaar. De examenstof behoort zowel tot de stof voor het schoolexamen als voor het centraal examen, met uitzondering van domein E en domein F. Deze domeinen worden uitsluitend in het schoolexamen getoetst.

De examenstof behoort zowel tot de stof voor het schoolexamen als voor het centraal examen, met uitzondering van domein E en domein H. Deze domeinen worden uitsluitend in het schoolexamen getoetst.

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Moderne Wiskunde 12.1 ed H10 : Verdelingen en steekproeven (met ICT) Datasets ordenen in frequentietabellen of staafdiagrammen, de verschillende verdelingen aangeven, alsook het continu of discreet zijn van variabelen. Op basis van de vuistregels van de normale verdeling een uitspraak doen over de verschillende kansen en/of grenswaarden (komt niet terug in het CE)	A/E	Laptop en grafische rekenmachine	PT	8	3	180 min.	periode 1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde C (wisc)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	Moderne Wiskunde 12.1 ed Moderne Wiskunde A/C deel 2 : H9 : Formules herleiden Lineaire, kwadratische, wortel en gebroken vergelijkingen oplossen én herleiden en omvormen. H10 : Verdelingen en steekproeven (met ICT) Datasets ordenen in frequentietabellen of staafdiagrammen, de verschillende verdelingen aangeven, alsook het continu of discreet zijn van variabelen. Op basis van de vuistregels van de normale verdeling een uitspraak doen over de verschillende kansen en/of grenswaarden (komt niet terug in het CE) H11: Toevalsvariabelen Met behulp van een kansverdeling de verwachtingswaarde en de standaardafwijking van een (al dan niet normaal verdeelde) stochast bepalen, kennen van de rekenregels voor stochasten en de Vn-wet en ze juist gebruiken. (komt niet terug in het CE)	A/B/C/E	Grafische rekenmachine	ST	25	7	135 min.	TW1	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde C (wisc)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	Moderne Wiskunde 12.1 ed Moderne Wiskunde A deel 3 H12: Logaritmen De logaritme gebruiken om een exponentiele vergelijking op te lossen, halverings- en verdubbelingstijd bepalen, kennis hebben van logaritmische grafieken, werken met logaritmische formules en ze herleiden naar exponentiele formules (en andersom), kennen van de logaritmische rekenregels en ze gebruiken én werken met logaritmische schalen. H13: Binomiale verdelingen Weten wat een binomiale kansverdeling is, een bijbehorende gewone of cumulatieve kans berekenen m.b.v. de formule en de Grafische Rekenmachine én de verwachtingswaarde en standaardafwijking van een binomiale kansverdeling bepalen. (komt niet terug in het CE) H14: Rijen Het verband vinden bij een gegeven rij, een recursieve formule opstellen, van meetkundige en rekenkundige rijen óók de directe formule optellen. Met behulp van een formule (bij reken- en meetkundige rijen) en de Grafische Rekenmachine de som van een aantal termen uit een rij berekenen.	A/B/C/D/E	Grafische rekenmachine	ST	35	10	135 min.	TW2	ja
P3	Keuzeonderwerp De leerling leert over en werkt aan een onderwerp dat buiten de stof omschreven in dit PTA ligt.	H	Laptop en grafische rekenmachine	PT	7	2	180 min.	Periode 3	nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde C (wisc)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	Moderne Wiskunde 12.1 ed Moderne Wiskunde A deel 3 H15: Normale verdelingen Onbekende kansen, grenswaarden, gemiddelden of standaardafwijkingen bij gegeven normale verdelingen berekenen m.b.v. de Grafische Rekenmachine, waarbij indien nodig, rekening houdend met de continuïteitscorrectie. (komt niet terug in het CE) H16: Perspectief Weten wat een centrale projectie is, kunnen tekenen in een tafereel, éénpuntperspectief kunnen toepassen in een tekening. V6: Vaardigheden 6 Vergelijkingen en ongelijkheden oplossen, rekenen met groeipercentages en groeifactoren, substitueren en herleiden, werken met gebroken formules. V7: Vaardigheden 7 Werken met machtsfuncties, redeneren met formules, werken met hellingen, systematisch tellen. V8: Vaardigheden 8 Werken met rijen, werken met de grafische rekenmachine, werken met logaritmische schaalverdeling, systematisch tellen.	A/B/C/D/E/G/H	Grafische rekenmachine	ST	25	8	135 min.	TW3	nee
Totaal					100	30			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar

Vakinleiding

Wiskunde D kent geen centraal examen (CE). Het eindcijfer wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de schoolexamens.

Periode ***	Leerstof/Inhoud	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P0	H5: Discrete kansverdelingen Herhaling van Kans-experimenten. Trekkingen met en zonder terugleggen. Begrip verwachtingswaarde en binomiale verdeling. Kansen kunnen berekenen met een vergelijkbaar vaasmodel. De poisson-verdeling. H12: Continue kansverdelingen Kennis van de normale verdeling en de bijbehorende vuistregels. Berekenen van percentages, grenswaarden, onbekende gemiddelden en standaardafwijking bij een normale verdeling. Toepassing van de normale verdeling kunnen toepassen in complexere vraagstukken Kansen berekenen bij diverse soorten kansverdelingen. Verdelingen combineren om een juiste kans te kunnen berekenen bijvoorbeeld met de wortel-n wet. Poisson-verdeling en exponentiële verdeling. De centrale limietstelling.			VT		10			nee

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: wiskunde D (wisd)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P0	H8: Vectorsmeetkunde Vectorvoorstellingen lijn, cosinusregel, inproduct kunnen toepassen in een tweedimensionale ruimte. Begrippen loodrecht en evenwijdig van vectoren kennen. Vectorvoorstelling kunnen maken van lijnen en vlakken, inproduct en uitproduct kunnen toepassen in een driedimensionale ruimte. Afstanden en hoeken kunnen berekenen in R3. Vergelijking van een bol. H10: Complexe getallen(2) Complexe getallen uitdrukken in poolcoördinaten Lineaire en exponentiële vergelijkingen kunnen oplossen. Complexe getallen zien als vectoren in R2. Krachten en snelheden berekenen met behulp van complexe getallen.			VT		10			nee
P0	H4: Matrices Kunnen rekenen met matrices. Kansen berekenen met matrices. Stelsel vergelijkingen oplossen met matrices. Inverse matrices en determinanten kunnen berekenen. H7: Bewijzen Ontwikkelen van vermoedens en stellingen. Gelijkvormigheid en congruentie. Bewijzen in cirkels. Begrippen koordenvierhoek, constante hoek, middelpuntshoek en omtrekshoek kennen. Bewijzen met volledige inductie. Bewijs uit het ongerijmde. Bewijs in de getaltheorie.			VT		10			nee

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde D (wisd)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P1	H5: Discrete kansverdelingen Herhaling van Kans-experimenten. Trekkingen met en zonder terugleggen. Begrip verwachtingswaarde en binomiale verdeling. Kansen kunnen berekenen met een vergelijkbaar vaasmodel. De poisson -verdeling. H12: Continue kansverdelingen Kennis van de normale verdeling en de bijbehorende vuistregels. Berekenen van percentages, grenswaarden, onbekende gemiddelden en standaardafwijking bij een normale verdeling. Toepassing van de normale verdeling kunnen toepassen in complexere vraagstukken Kansen berekenen bij diverse soorten kansverdelingen. Verdelingen combineren om een juiste kans te kunnen berekenen bijvoorbeeld met de wortel-n wet. Poisson- verdeling en exponentiële verdeling. De centrale limietstelling. .	A/B	Grafische Rekenmachine	ST	30	10	135 min.	TW1	ja

← **PTD 2026-2027** **Leerjaar: VWO 5** **Vak: wiskunde D (wisd)**

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P2	H8: Vectormeetskunde Vectorvoorstellingen lijn, cosinusregel, inproduct kunnen toepassen in een tweedimensionale ruimte. Begrippen loodrecht en evenwijdig van vectoren kennen. Vectorvoorstelling kunnen maken van lijnen en vlakken, inproduct en uitproduct kunnen toepassen in een driedimensionale ruimte. Afstanden en hoeken kunnen berekenen in R3. Vergelijking van een bol. H10: Complexe getallen(2) Complexe getallen uitdrukken in poolcoördinaten Lineaire en exponentiële vergelijkingen kunnen oplossen. Complexe getallen zien als vectoren in R2. Krachten en snelheden berekenen met behulp van complexe getallen.	A/D/E/F	Grafische Rekenmachine	ST	35	10	135 min.	TW2	ja

← PTD 2026-2027 Leerjaar: VWO 5 Vak: wiskunde D (wisd)

Periode ***	Leerstof/Inhoud Wat moet je leren/kunnen/weten voor deze toets	Eindterm/ Domein	Toegestane hulpmiddelen	*Toetsvorm van SE of VT	Weging in % voor rapport lopend jaar	Bij SE: weging in % examenjaar	Toets- duur	**Afname- moment	Herkans- baar ja/nee
P3	H4: Matrices Kunnen rekenen met matrices. Kansen berekenen met matrices. Stelsel vergelijkingen oplossen met matrices. Inverse matrices en determinanten kunnen berekenen. H7: Bewijzen Ontwikkelen van vermoedens en stellingen. Gelijkvormigheid en congruentie. Bewijzen in cirkels. Begrippen koordenvierhoek, constante hoek, middelpuntshoek en omtrekshoek kennen. Bewijzen met volledige inductie. Bewijs uit het ongerijmde. Bewijs in de getaltheorie.	A/C/D/F	Grafische Rekenmachine	ST	35	10	135 min.	TW3	nee
Totaal					100	60			

*** Toetsvorm:**

MT = mondelinge toets
PO = praktische opdracht
ST = schriftelijke toets
KLV = kijk-/luistervaardigheid

**** Afnamemoment:**

TW1 = toetsweek 1 · TW2 = toetsweek 2 · TW3 = toetsweek 3
Les = afname tijdens vakles
Centraal = gehele leerjaar op één moment roosteren buiten toetsweek

***** P = periode**

Weging voor rapport = weging in het jaarcijfer; bij SE ook de weging in het examenjaar