

# Programma van Toetsing en Doorstroming Porteum Lyceum 4 vwo Schooljaar 2022/2023

De volgende wijziging is verwerkt 14/10/22: Het jaartal in de datum van de eerste periode is van 2021 naar 2022 veranderd.

## Inleiding PTD 4 vwo

Het **Programma van Toetsing en Doorstroming (PTD)** is een overzicht van de onderdelen waarop jij getoetst wordt dit jaar en die alleen meegewogen worden bij het bepalen van de overgang naar het volgende leerjaar. Naast deze onderdelen wegen ook onderdelen uit het PTA mee voor de overgang.

Naast een PTD heb je ook een PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting). Dat PTA is een programma waarin de onderdelen zijn opgenomen die meewegen voor het SchoolExamencijfer

De ingevoerde cijfers kun je inzien in Magister. De wegingen die in Magister boven de kolommen tussen haakjes worden vermeld, zijn de wegingen voor het rapport.

### De perioden:

In 4 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 het PTD + PTA staan vermeld.

- Periode 1: t/m SE 1: 16-11-2022 t/m 23-11-2022 – cijfers worden vastgesteld op 02-12-2022 en rapport 1 staat in Magister vanaf 08-12-2022.
- Periode 2: t/m SE 2: 13-03-2023 t/m 21-03-2023 – cijfers worden vastgesteld op 30-03-2023 en rapport 2 staat in Magister vanaf 06-04-2023.
- Periode 3: t/m SE 3: 15-06-2023 t/m 22-06-2023 – cijfers worden vastgesteld op 03-07-2023 en rapport 3 gaat op 19-07-2023 op papier mee naar huis.

### Herkansingregeling:

In 4 havo en 4 + 5 vwo:

- a. mogen alleen SE-toetsen worden herkanst, zoals is vastgelegd in het PTA;
- b. mag in periode 1, 2 en 3 één toets per periode herkanst worden;
- c. **telt het hoogst behaalde cijfer.**

Zie verder: Examenreglement.

### Combinatiecijfer:

Het eindcijfer voor CKV en het eindcijfer voor het vak Maatschappijleer (afgerond in klas 4 havo of 5 vwo) worden tot één eindcijfer gemiddeld, het zogenoemde combinatiecijfer. In 5 havo en 6 vwo wordt ook het PWS-cijfer toegevoegd aan dit combinatiecijfer. Dit vormt het 7e cijfer dat deel uitmaakt van een havodiploma en het 9e cijfer dat deel uitmaakt van een vwo- of gymnasiumdiploma. Geen van de onderdelen mag lager dan een 4 zijn.

### 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 bij de uitslagbepaling. Meer informatie vind je in het Examenreglement.

Wij wensen je een fijn en succesvol schooljaar!

Het HV-team

## Inhoudsopgave

### Vakbenaming:

### Pagina:

Aardrijkskunde	04
Bedrijfseconomie	06
Biologie	08
Duits	10
Economie	12
Engels	13
Frans	15
Geschiedenis	18
Grieks	20
Kunst algemeen	22
Kunst beeldend	23
Kunst muziek	24
Latijn	25
Lichamelijke opvoeding	26
Maatschappijleer	29
Maatschappijwetenschappen	30
Natuurkunde	32
Nederlands	35
Onderzoek & ontwerpen	36
Scheikunde	38
Spaans	40
Wiskunde A	42
Wiskunde B	45
Wiskunde C	49
Wiskunde D	53

**PTD**                    **Porteum 2022-2023**  
**Leerjaar:**         **4vwo**  
**Vak:**                 **aardrijkskunde**  
**Methode:**         **BuiteNLand**

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1	H1 Leefomgeving Wateroverlast – rivieren, kust en stedelijke gebieden H2 Wereld Wereldbeeld – patronen in welvaart, bevolking, cultuur en verschillen (par 1-3)	Grote Bosatlas, gewone rekenmachine, geodriehoek en woordenboek toegestaan.	Domein E  Domein B	VT	25%	90 min	ja
P2	PO Wateroverlast Beoordeling volgens rubrics zoals toegevoegd aan de opdracht, vanaf de start van de opdracht beschikbaar via de ELO. Inleveren uiterlijk 9 december via de ELO.	Grote Bosatlas, gewone rekenmachine, geodriehoek en woordenboek toegestaan.	Domein A en E	PO	20%	90 min	nee
	H3 Aarde Klimaat – stralingsbalans, lucht- en watercirculatie, El Niño, klimaatgebieden en landschapszones, ijstijden, klimaatvraagstuk en -beleid		Domein C	VT	25%		ja
P3	H4 Gebieden Zuid-Amerika – beeldvorming, cultuur, bevolking en politiek, stad, platteland, inheemse bevolking H2 Wereld Wereldbeeld – samenhang in ontwikkeling van werk, demografie en verstedelijking (par 4-6)	Grote Bosatlas, gewone rekenmachine, geodriehoek en woordenboek toegestaan.	Domein D  Domein B	VT	30%	90 min	ja
Totaal weging					100%		

Opmerkingen :

SE = Schoolexamen  
VT = Voortgangs Toets  
PO = Praktische Opdracht  
MO = Mondelinge Overhoring  
DT = Diagnostische Toets

**PTD**                    **Porteum 2022-2023**  
**Leerjaar:**            **4vwo**  
**Vak:**                    **Bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid**  
**Methode:**            **Bedrijfseconomie in Balans, 9<sup>e</sup> editie**

	Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Toegestane hulpmiddelen	Eindterm / Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging in %	Toetstijd	Herkansen
P1		H1: Procenten, gemiddelden, vergelijkingen, tabellen en grafieken aflezen H3: Excelfuncties, rekenen en grafieken maken H4: Soorten verzekeringen, opleiding kiezen, sparen en lenen H5: Eindwaardes en contante waardes met enkelvoudige en samengestelde interest H6: Beleggen, aandelen en obligaties H7: Huur- en koopwoningen, hypotheaire leningen H8: Aangaan en beëindiging huwelijk, andere samenlevingsvormen H9: Schenken en erven, civiel en fiscaal	Pen Gewone rekenmachine Nederlands woordenboek	A: Vaardigheden B1: Persoonlijke financiële zelfredzaamheid	VT  PO	20%  10%	90 min.  Variabel	Ja  Nee
P2		H2: Balans, W&V-rekening en liquiditeitsrekening H3: Excelfuncties, rekenen en grafieken maken H10: Causation, effectuation, ondernemingsplan H11: Rechtsvormen, natuurlijk persoon en rechtspersoon H12: Absolute en relatieve organisatieomvang, maatschappelijk verantwoord ondernemen H13: Organisatiestructuur en -theorie, besluitvorming en communicatie H14: Motivatie, leiderschapsstijlen, managementmethoden, HRM en change management H15: Arbeidsovereenkomst, arbeidsrecht, zeggenschap, personeelsbeleid en beloning	Pen Gewone rekenmachine Nederlands woordenboek	A: Vaardigheden B2: De oprichting van een eenmanszaak B3: Van eenmanszaak naar rechtspersoon B4: Perspectief op de organisatie C1: Interne organisatie C2: Personeelsbeleid	VT  PO	15%  15%	90 min.  Variabel	Ja  Nee

P3	<p>H2: Balans, W&amp;V-rekening en liquiditeitsrekening  H16: Eigen vermogen, aandelenkapitaal, reserves, winstverdeling en dividend  H17: Vreemd vermogen, onderhandse lening, hypothecaire lening, obligatielening, afnemers- en leverancierskredieten, rekening-courant krediet  H18: Investeringsanalyse, terugverdientijd en NCW-methode, risico en rendement, waardebeoordeling van een onderneming  H19: Vermogensstructuur, investeringsprojecten, off-balance financiering en hedging  H20: Deelnemers en toezicht op de vermogensmarkt, de effectenbeurs, vraag en aanbod van vermogen</p>	<p>Pen  Gewone rekenmachine  Nederlands woordenboek</p>	<p>A: Vaardigheden  D1: Investeren  D2: Financiering</p>	VT	40%	90 min.	Ja
Totaal gewing					100%		

<p><u>Opmerkingen :</u>  PO's in P1 en P2 toetsen specifieke onderdelen van de periodestof. Beoordelingscriteria en inhoudelijke vereisten zijn opgenomen in de ELO.</p>	<p>VT = voortgangstoets  MO = mondelinge toets  PO = praktische opdracht  DT = diagnostische toets  SE = schoolexamen  AFSE = afgesloten SE-cijfer</p>
--	--

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4 vwo  
 Vak:                Biologie  
 Methode:         Nectar Flex 4<sup>e</sup> editie 22-23

	Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen	
P1		Hst 2 Cel en leven Hst 3 Wetenschappelijk onderzoek	Nederlands woordenboek, BINAS 6 <sup>e</sup> editie, Niet-grafische rekenmachine	M1, M3, M5, M6, M8 A	VT	25%	60 min	Ja	
P1 P2		PO Gedrag	n.v.t.	A	PO	10%	n.v.t.	Nee	
P2		Hst 4 Voortplanting Hst 5 Erfelijkheid Hst 7 Evolutie	Nederlands woordenboek, BINAS 6e editie, Niet-grafische rekenmachine	O7, M7, O8, O9 M7 P4, P6, M8	VT	30%	90 min	Ja	
P3		Hst 6 Soorten en populaties Hst 8 Kenmerken van ecosystemen	Nederlands woordenboek, BINAS 6e editie, Niet-grafische rekenmachine	P5, O6 P1, P2, P3	VT	25%	60 min	Ja	
		PO Ecologie	n.v.t.	A	PO	10%	n.v.t.	Nee	
Totaal gewing						100%			

Opmerkingen :

Het plegen van plagiaat heeft als consequentie het toekennen van het cijfer 1 (één) voor het betreffende PO.  
 Het te laat inleveren van een plan van aanpak heeft als consequentie dat de leerling van de docent geen feedback ontvangt op het ingeleverde werk, waardoor het uiteindelijke PO cijfer lager kan uitvallen.

SE = Schoolexamen  
 VT = Voortgangstoets  
 PO = Praktische Opdracht  
 MO = Mondelinge Overhoring  
 DT = Diagnostische Toets



Het te laat inleveren van een verslag voor een PO heeft als consequentie dat er 1,5 punt in mindering wordt gebracht op het PO cijfer.

Het plegen van plagiaat heeft als consequentie het toekennen van het cijfer 1 (één) voor het betreffende PO.

Het te laat inleveren van een plan van aanpak heeft als consequentie dat de leerling van de docent geen feedback ontvangt op het ingeleverde werk, waardoor het uiteindelijke PO cijfer lager kan uitvallen.

Het te laat inleveren van een verslag voor een PO heeft als consequentie dat er 1,5 punt in mindering wordt gebracht op het PO cijfer.

**PTD**                    **Porteum 2022-2023**  
**Leerjaar:**           **Leerjaar vwo 4**  
**Vak:**                    **Duits**  
**Method:**             **Trabitour**

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd	Herkansen
P1	Kennistoets: Grammatica: naamvallen (ontleden) en vormen DER- en EIN-groep + haben/sein/werden + bijvoeglijk naamwoord* Idioom + examenidioom	Geen	n.v.t.	VT in toetsweek 1	6%	45	Ja
	Leesvaardigheid: Ter voorbereiding oefenen met: mbv CE-teksten, methodeteksten en -trainingen, diverse leesoefeningen. Gebruik woordenboek DN-ND. signaalwoordenlijst beheersen.	Eigen woordenboeken DN-ND	Domein A Leesvaardigheid ERK A2/B1	VT in toetsweek 1	10%	45	Nee
P2	Literatuur: De inhoud kennen van een nader te bepalen Duits boek en daarover vragen kunnen beantwoorden in het Nederlands.	Eigen woordenboeken DN-ND	Domein E Literatuur	VT in de les	10%	45	Nee
	Kennistoets: Grammatica: naamvallen DER- en EIN-groep + persoonlijke voornaamwoorden (ontleden, vaste en keuzevoorzetsels) + voegwoorden en zwakke werkwoorden* Idioom + examenidioom	geen	n.v.t.	VT in toetsweek 2	13%	45	Ja
	Schrijfvaardigheid: Persoonlijke mail a.h.v. in de les geoefende onderwerpen uit de belevingswereld van de leerling en m.b.v. de geleerde conventies	Eigen woordenboeken ND-DN	Domein D Schrijfvaardigheid ERK A2/B1	VT in toetsweek 2	15%	45	Nee

P3	Kijk- en luistervaardigheidstoets: Ter voorbereiding → Oefenmateriaal CITO, internet/tv en methode	Geen	Domein B Kijk- en luistervaardigheid A2/B1	VT in de les	15%	45	Nee	
	Kennistoets: Grammatica: sterke werkwoorden, modale werkwoorden + herhaling naamvallen* Idioom + examenidioom	Geen	n.v.t.	VT in TW 3	6%	45	Ja	
	Leesvaardigheid: Ter voorbereiding oefenen met: m.b.v. CE-teksten, methodeteksten en -trainingen, diverse leesoefeningen. Gebruik woordenboek DN-ND. Signaalwoordenlijst beheersen.	Eigen woordenboeken DN-ND	Domein A Leesvaardigheid ERK A2/B1	VT in TW 3	10%	45	Nee	
	Spreken- en gespreksvaardigheid: Leerling moet in staat zijn om te spreken over zijn persoonlijke leefwereld en een maatschappelijk thema. Ter voorbereiding → diverse oefenvormen.	Geen	Domein C Spreekvaardigheid ERK B1 (in de les)	VT in de les	15%	45	Nee	
Totaal weging					100%			

Opmerkingen :

\* Behandelde grammatica in voorgaande kennistoetsen wordt bekend verondersteld.

SE = Schoolexamen  
VT = Voortgangs Toets  
PO = Praktische Opdracht  
MO = Mondelinge Overhoring  
DT = Diagnostische Toets

PTD  
 Leerjaar: 4 vwo  
 Vak: Economie  
 Methode: LWEO

	Kolom code	Leerstof	Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd	Herkansen
P1		LWEO Module Levensloop Deel 1	Domein A, B, C, E, F, G, H, I,	VT	25%	90	Ja
P2		LWEO Module Levensloop (Deel 2)	Domein A, B, C, E, F, G, H, I,	VT	25%	90	Ja
P3		Economisch onderzoek	Domein A, D, F	PO	25%	n.v.t.	Nee
P3		LWEO Module Vraag en aanbod	Domein A, D, E, F, G, H, I, J	VT	25%	90	Ja
Totaal weging					100%		

Opmerkingen :

In periode 1, 2 en 3 wordt steeds een week besteed aan het economisch onderzoek. In periode 3 wordt hiervoor het cijfer bepaald.

SE = Schoolexamen  
 VT = Voortgangs Toets  
 MO = Mondelinge Overhoring  
 PO = Praktische Opdracht  
 DT = Diagnostische Toets

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4 vwo  
 Vak:               Engels  
 Methode:       Stepping Stones (6<sup>e</sup> editie)

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1	<u>In de les:</u> Luistervaardigheid. <i>Cito-toets, audiodeel.</i>	Geen	Domein B	VT	15%	25 min*	Nee
	<u>In de les:</u> Kennistoets. <i>Theme 1 &amp; 2, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (pronouns, present simple, present continuous, past simple, present perfect, present perfect continuous, nouns and articles).</i>	Geen	n.v.t.	VT	5%	45 min	Ja
	<u>Toetsweek 1:</u> Schrijfvaardigheid. <i>Het schrijven van een formele brief (klacht of sollicitatie).</i>	Woordenboek Nederlands- Engels	Domein D	VT	15%	90 min	Nee
P2	<u>In de les:</u> Spreekvaardigheid. <i>Het houden van een job interview met de docent.</i>	Geen	Domein C	VT/MT	15%	5 min*	Nee
	<u>In de les:</u> Kennistoets. <i>Theme 3 &amp; 4, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (simple past, past continuous, past perfect, future tense, adjectives and adverbs, comparisons and quantifiers).</i>	Geen	n.v.t.	VT	5%	45 min	Ja
	<u>Toetsweek 2:</u> Literatuurtoets (i.c.m. leestoets hieronder). <i>Een toets over gelezen korte verhalen van Roald Dahl + literaire termen.</i>	Geen	Domein E	VT	10%	45 min	Nee
	<u>Toetsweek 2:</u> Tekstbegrip (i.c.m. literatuurtoets hierboven). <i>Het beantwoorden van vragen over meerdere teksten.</i>	Woordenboek Engels- Nederlands	Domein A	VT	10%	45 min	Nee
P3	<u>In de les:</u> Kennistoets. <i>Theme 5 &amp; 6, vocabulaire (beide kanten op) en grammatica (word order, passive, prepositions, conditional).</i>	Geen	n.v.t.	VT	10%	45 min	Ja
	<u>Toetsweek 3:</u> Literatuurtoets (i.c.m. leestoets hieronder).	Geen	Domein E	VT	5%	45 min	Nee

		<i>Toets over snippets van literaire werken (18th, 19th, 20th &amp; 21st century) + literaire termen + literatuurgeschiedenis / achtergronden</i>						
		<i>Toetsweek 3: Tekstbegrip (i.c.m. literatuurtoets hierboven). Het beantwoorden van vragen over meerdere teksten.</i>	Woordenboek Engels- Nederlands	Domein A	VT	10%	45 min	Nee
		Totaal gewing				100%		

Opmerkingen:

*Zet- en drukfouten voorbehouden.*

*\*toetstijd is variabel*

SE = Schoolexamen  
 VT = Voortgangs Toets  
 PO = Praktische Opdracht  
 MO = Mondelinge Overhoring  
 DT = Diagnostische Toets

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4-vwo  
 Vak:               Frans  
 Methode:       Grandes Lignes

	Kolom code	Leerstof	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein Examen-programma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1		<p><b>Kennistoets:</b> Chapitre 1 helemaal, inclusief verwijzingen in de vocabulaire naar de Référence.</p> <p>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.</p>	Geen		VT in Toetsweek	6%	45*	Ja
		<p><b>Leesvaardigheidstoets:</b> Ter voorbereiding → faire: chapitre 3. Tekstbegrip met woordenboek (<u>zelf meenemen</u>).</p> <p>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.</p>	Woordenboek NL > FR en woordenboek FR > NL		VT in Toetsweek	10%	45*	Nee
		<p><b>Literatuur:</b> Christian Lause: <i>Alex Leroc, journaliste Jeux dangereux</i></p> <p>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.</p>	Woordenboek NL > FR en woordenboek FR > NL		VT in de les	10%	N.v.t.	Nee
P2		<p><b>Kennistoets:</b> Chapitres 2 (inclusief verwijzingen naar de Référence) en chapitre 4</p> <p>Leren/kunnen/weten :</p>	Geen		VT in Toetsweek	13%	45*	Ja

	De leerling is in staat om de vocabulaire/zinnen en grammatica adequaat te vertalen, toe te passen en in context te gebruiken.							
	<p><b>Schrijfvaardigheid:</b> Chapitre 2 (écrire un e-mail), zonder woordenboek.</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om de schrijfstrategieën en conventies die behandeld zijn toe te kunnen passen.</p>	Geen			VT in Toetsweek	15%	45*	Nee
	<p><b>Kijk- en luistervaardigheid:</b> CITO-toets Ter voorbereiding → faire: chapitre 3.</p> <p>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.</p>	Geen			VT in de les	15%	60	Nee
P3	<p><b>Kennistoets:</b> Chapitre 5, inclusief verwijzingen in de vocabulaire naar de Référence.</p> <p>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.</p>	Geen			VT in Toetsweek	6%	45*	Ja
	<p><b>Leesvaardigheid:</b> Ter voorbereiding → faire: chapitre 6. Tekstbegrip met woordenboek (zelf meenemen).</p> <p>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.</p>	Woordenboek NL > FR en woordenboek FR > NL			VT in Toetsweek	10%	45*	Nee
	<p><b>Spreekvaardigheid:</b> production orale (op basis van de reader spreek- en gespreksvaardigheid en de Référence).</p> <p>Leren/kunnen/weten : De leerling is in staat om te spreken over onderwerpen die vertrouwd zijn en vallen binnen de persoonlijke</p>	Geen			PO	15%	15	Nee



		belangstelling of betrekking hebben op het dagelijks leven.							
			Totaal gewing				100%		

Opmerkingen :

\* Eén toetsmoment met twee deoltoetsen in de toetsweek. De leerling deelt zelf zijn/haar tijd in.  
Totale toetsduur is 90 minuten. Beide toetsen leveren een aparte beoordeling op.

SE = Schoolexamen  
VT = Voortgangs Toets  
PO = Praktische Opdracht  
MO = Mondelinge Overhoring  
DT = Diagnostische Toets

**PTD**                   **Porteum 2022-2023**  
**Leerjaar:**       **VWO4**  
**Vak:**               **Geschiedenis**  
**Methode:**       **GWP**

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Toegestane hulpmiddelen	Eindterm / Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging in %	Toetstijd	Herkansen
P1	Tijdvak 1 Jagers en Boeren Tijdvak 2 Grieken en Romeinen Tijdvak 3 Monniken en Ridders 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.	geen	A, B, C, E	VT	30	90	ja
P2	Tijdvak 4 Steden en Staten Tijdvak 5 Ontdekkers en Hervormers Herhalen tijdvak 1 t/m 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.	geen	A, B, C, E	VT	30	90	ja
P3	Tijdvak 6 Regenten en Vorsten Tijdvak 7 Pruiken en Revoluties Herhalen tijdvak 1 t/m 5 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.	geen	A, B, C, E	VT	30	90	Ja
	PO Tijdvak 1 t/m 4 Project Bewoning*		A, B, C	PO	10		nee

		Totaal gewing	100 %
--	--	---------------	-------

<p><u>Opmerkingen :</u></p>	<p>VT = voortgangstoets          MT = mondelinge toets          PO = praktische opdracht          DT = diagnostische toets          SE = schoolexamen          AFSE = afgesloten SE-cijfer</p>
-----------------------------	--

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4 gymnasium  
 Vak:                Grieks  
 Methode:         Pallas deel 2

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1	DT woorden en gram. les 20 DT woorden en gram. les 21 DT woorden en gram. les 22 Toets les 20 t/m 22 Cultuur : Laatste strijd op Ithaka, Mykeense beschaving, kleitabletten, thuiskomst Agamemnon en wraak Orestes, Athene (stad en godin) Grammatica : coniunctivus, α-werkwoorden, bijwoord, futurum (sigmatisch en ε), futurum passief Vertalen: zelfstandig een tekst op niveau vertalen met grammatica t/m les 22	x x x woordenlijst	A,B,C	DT DT DT VT	0% 0% 0% 30%	15 15 15 90	nee nee nee ja
P2	DT woorden en gram. les 23 DT woorden en gram. les 24 DT woorden en gram. les 25 Toets les 23 t/m 25 Cultuur : Atheense democratie, vrouwen in Griekenland, slavernij in Griekenland Grammatica : optativus, μι-werkwoorden, εἶμι (zijn en gaan), stamaoristus Vertalen: zelfstandig een tekst op niveau vertalen met grammatica t/m les 25	x x x woordenlijst	A,B,C	DT DT DT VT	0% 0% 0% 30%	15 15 15 90	nee nee nee ja
P3	DT woorden en gram. les 26 DT woorden en gram. les 27 PO Olympische Spelen DT woorden en gram. les 28 Toets les 26 t/m 28 Cultuur : onderwijs en sport in Griekenland, Olympische Spelen, Perzische oorlogen Grammatica : participium als aanvulling, participium futurum, irrealis, ἴημι, ἴστημι, ἴσταμαι, perfectum	x x x x woordenlijst	A,B,C	DT DT PO DT VT	0% 0% 10% 0% 30%	15 15 0 15 90	nee nee nee nee ja

		Vertalen: zelfstandig een tekst op niveau vertalen met grammatica t/m les 28							
			Totaal gewing				100%		

<u>Opmerkingen :</u>	SE = Schoolexamen VT = Voortgangs Toets PO = Praktische Opdracht MO = Mondelinge Overhoring DT = Diagnostische Toets
----------------------	--

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4vwo  
 Vak:                KUA  
 Methode:        Bespiegeling

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1	Kunstanalysebegrippen syllabus Inleiding + Klassieken (H1) en Cultuur van de kerk (H2)	Computer, koptelefoon, woordenboek en zelf meegebracht beeldmateriaal	Domein A, B en C	VT	10%	90 min. (in TW1)	Ja
P2	Kunstanalysebegrippen syllabus Cultuur van de kerk (H2)	Computer, koptelefoon en woordenboek	Domein A, B en C	VT	20%	90 min. (in TW2)	Ja
P3	Kunstanalysebegrippen syllabus Burgerlijke cultuur in de zeventiende eeuw (H5)	Computer, koptelefoon en woordenboek	Domein A, B en C	VT	20%	90 min. (in TW3)	Ja
Totaal weging					50%		

Opmerkingen :

Leerlingen behalen 50% van hun voortgangscijfer voor het Kunstvak bij KUA.  
 Het vak wordt altijd samen met KuMu of KuBv gegeven, daar wordt de andere 50% van het voortgangscijfer behaald. De twee vakken moeten aan het einde van het schooljaar tot een gemiddelde komen.

SE = Schoolexamen  
 VT = Voortgangs Toets  
 PO = Praktische Opdracht  
 MO = Mondelinge Overhoring  
 DT = Diagnostische Toets

**PTD**                    **Porteum 2022-2023**  
**Leerjaar:**        **4vwo**  
**Vak:**                **KUBV**  
**Methode:**        **Eigen lesmateriaal**

	Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1		Beeldend onderzoek + techniekstudie Beeldend werk inleveren einde P1	Computer voor onderzoek en beeldend/AV materiaal en techniek naar keuze	Domeinen A1, 2, 3 en B	PO	10%	-	Nee
P2		Beeldend onderzoek + techniekstudie Beeldend werk inleveren einde P2	Computer voor onderzoek en beeldend/AV materiaal en techniek naar keuze	Domeinen A1, 2, 3 en B	PO	15%	-	Nee
P3		Beeldend onderzoek Beeldend werk inleveren einde P3	Computer voor onderzoek en beeldend/AV materiaal en techniek naar keuze	Domeinen A1, 2, 3 en B	PO	25%	-	Nee
Totaal weging						50%		

Opmerkingen :

Leerlingen behalen 50% van hun voortgangscijfer voor het Kunstvak bij KuBv  
 Het vak wordt altijd samen met KUA gegeven, daar wordt de andere 50% van het voortgangscijfer behaald.  
 De twee vakken moeten aan het einde van het schooljaar tot een gemiddelde komen.  
 Een eindwerkstuk moet altijd in overleg met en onder begeleiding van de docent gemaakt worden.

Beoordeling PO's: [becijferd conform beoordelingsmatrix voor beeldende processen](#)

SE = Schoolexamen  
 VT = Voortgangs Toets  
 PO = Praktische Opdracht  
 MO = Mondelinge Overhoring  
 DT = Diagnostische Toets

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4vwo  
 Vak:                KUMU  
 Methode:        Eigen lesmateriaal

	Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1		Song nummer 1	Instrumentarium naar keuze	Domein B & C	PO	5%	-	Nee
P2		Song nummer 2	Instrumentarium naar keuze	Domein B & C	PO	5%	-	Nee
P3		Band Presentatieavond 1 30 maart in Theater Brug Beoordeling op performance, vorm, samenspel.	Instrumentarium naar keuze Theater Brug	Domein B & C	PO	20%	-	Nee
		Muziekproductie Muziekwerkplaats 1 Juni 2023 Beoordeling op vorm, instrumentkeuze.	Computerspots van de muziekwerkplaats	Domein B & C	PO	20%		Nee
Totaal weging						50%		

Opmerkingen :

Leerlingen behalen 50% van hun voortgangscijfer voor het Kunstvak bij KuMu.  
 Het vak wordt altijd samen met KUA gegeven, daar wordt de andere 50% van het voortgangscijfer  
 behaald. De twee vakken moeten aan het einde van het schooljaar tot een gemiddelde komen.

SE = Schoolexamen  
 VT = Voortgangs Toets  
 PO = Praktische Opdracht  
 MO = Mondelinge Overhoring  
 DT = Diagnostische Toets



PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4 gymnasium  
 Vak:                Latijn  
 Methode:         *Vivat Roma!* deel 2. *Parnassus. Caput Mundi. Studeo.*

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1	DT woorden en gram. les 24-25 DT woorden en gram. les 26-27 DT woorden en gram. les 26, 28 Toets les 24 t/m 28	x x x woordenlijst	A,B,C	DT DT DT VT	0% 0% 0% 30%	20 20 20 90	nee nee nee ja
P2	DT woorden en gram. les 29-30 DT woorden en gram. les 31-32 Toets les 29 t/m 32 DT <i>Caput Mundi</i> H. 1 (Geschiedenis van Rome)	x x woordenlijst x	A,B,C	DT DT VT DT	0% 0% 30% 0%	20 20 90 20	nee nee ja nee
P3	DT <i>Studeo</i> , stilistische middelen DT <i>Parnassus</i> H. 4 Eros (gedichten van Catullus) PO Catullus Toets <i>Parnassus</i> H. 4 Eros (gedichten van Catullus en teksten van Petronius)	x x x x woordenlijst	A,B,C	DT DT PO VT	0% 0% 10% 30%	20 45 0 90	nee nee nee ja
Totaal weging					100%		

<u>Opmerkingen :</u>	SE = Schoolexamen VT = Voortgangs Toets PO = Praktische Opdracht MO = Mondelinge Overhoring DT = Diagnostische Toets
----------------------	--

PTD SVOL 2022-2023  
 Leerjaar: 4VWO  
 Vak: LO  
 Methode: Porteum

Kolom-code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Toegestane hulpmiddelen	Eindterm / Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging in %	Toetstijd	Herkansen
P1 P2 P3	Vaardigheden; De leerlingen krijgen een breed aanbod aan verschillende bewegingsactiviteiten waarbij de vaardigheden worden aangeleerd/ verbeterd.	-	A	-	-	-	-
	Bewegen; Diverse bewegingsvaardigheden gedurende de lessen.	-	B	-	-	-	-
	Porteumloop / Shuttlerun	-	B1	VT	16	90	Ja
	Atletiekonderdeel	-	B2	VT	16	90	Ja
	3 of 4 honken softbal	-	B3	VT	17	90	Nee
	Spelonderdeel: Handbal, Basketbal 5-5 of Korfbal	-	B4	VT	17	90	Nee
	Spelonderdeel: Uni-hockey, badminton, tennis of volleybal 6-6	-	B5	VT	17	90	Nee

	Turnonderdeel	-	B6	VT	17	90	Ja
	Bewegen en regelen; Rol in de les als coach, scheidsrechter/ jurylid en organisator.	-	C	-	-	-	-
	Bewegen en gezondheid; Reflecteren over gezondheid gedurende en na de behandelde activiteiten.	-	D	-	-	-	-
	Deelname aan Porteumloop (domein B1) Nabespreken over deelname en spiegelen van gezondheid in de lessen.	-	D1	-	-	-	-
	Deelname aan fitheidscircuit (vakwerkplan) Nabespreken over deelname en spiegelen van gezondheid in de lessen.	-	D2	-	-	-	-
	Deelname aan shuttlerun test (domein B1) Nabespreken over deelname en spiegelen van gezondheid in de lessen.	-	D3	-	-	-	-
	Bewegen en samenleving; Het behandelen van diverse activiteiten binnen en buiten de school.	-	E	-	-	-	-
	Deelname aan verschillende activiteiten buiten de school; Gebruik van verenigingen en clinics.	-	E1	-	-	-	-

	Deelname aan toernooien binnen de school; Deelname bij volleybal en/ of basketbal toernooi.	-	E2	-	-	-	-
	Deelname aan toernooien buiten de school; Op inschrijving doen leerlingen mee aan de landelijke sportcompetitie Olympic moves.	-	E3	-	-	-	-
	Totaal weging					100%	

<p><u>Opmerkingen :</u> Zie aanvullende tekst in bijlage (PTA LO tekst).</p>	<p>VT = voortgangstoets MT = mondelinge toets PO = praktische opdracht DT = diagnostische toets SE = schoolexamen AFSE = afgesloten SE-cijfer</p>
--	---

**PTD**                    **SVOL 2022-2023**  
**Leerjaar:**        **4 VWO**  
**Vak:**                **Maatschappijleer**  
**Methode:**        **Thema's Maatschappijleer (Essener)**

	Kolom code	Leerstof / Inhoud	Hulpmiddelen	Eindterm / Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging in %	Toetstijd	Herkansen
P1		Rechtstaat: Hoofdstuk 1 t/m 5 (Uit Thema's Maatschappijleer) en alle lesmaterialen en aantekeningen	Geen	A1, A2, B1, B2, B3	VT	33%	90 minuten	ja
P2		Parlementaire Democratie: Hoofdstuk 1 t/m 5 (uit Thema's Maatschappijleer) en alle lesmaterialen en aantekeningen	Geen	A1, A2, C1, C2, C3	VT	33%	90 minuten	ja
P3		Verzorgingsstaat hoofdstuk 5.1 t/m 5.4 (uit Thema's Maatschappijleer) en alle lesmaterialen en aantekeningen	Geen	A1, A2, E1, E2, E3, E4	VT	34%	90 minuten	ja
<b>Totaal weging</b>						<b>100%</b>		
<u>Opmerkingen :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle onderdelen van periode 1 t/m 3 zijn onderdeel van de verplichte examenstof van het examenprogramma van het schoolexamen</li> <li>• De leerstof omvat (ook) altijd dat wat in de les aanbod is geweest.</li> <li>• Bij de toetsen mag <b>geen</b> gebruik worden gemaakt van een woordenboek.</li> </ul>						VT = voortgangstoets MO = mondelinge toets PO = praktische opdracht DT = diagnostische toets SE = schoolexamen AFSE = afgesloten SE-cijfer		

PTD  
 Leerjaar: SVOL 2022-2023  
 Vak: VWO 4  
 Methode: Maatschappijwetenschappen  
 Seneca (tweede druk)

Kolom-code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Toegestane hulpmiddelen	Eindterm / Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging in %	Toetstijd	Herkansen
P1	<b>De samenleving en het individu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identiteit [ Eindtermen : 4.3]</li> <li>- Socialisatie [ Eindtermen : 4.1, 4.2]</li> <li>- Cultuur [ Eindtermen :4.1 en 4.4]</li> <li>- Acculturatie en socialisatie [ Eindtermen :4.1 en 4.4]</li> <li>- Vorming in een veranderende samenleving [ Eindtermen :19.2 en 20.3]</li> </ul> <b>Onderzoeksvaardigheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Doen van onderzoek [ Eindtermen :1.1, 1.2, 3.1, 3.2]</li> <li>- Kans en variabele [ Eindtermen :3.2]</li> <li>- Conceptueel model en hypothesen [ Eindtermen :3.1, 3.2]</li> <li>- Indicatoren en categorieën [ Eindtermen :3.1, 3.2, 14.3]</li> <li>- Correlatie en causaliteit [ Eindtermen :3.2]</li> </ul>	Basispakket <sup>1</sup> en woordenboek	Domein B : Vorming Domein A : Vaardigheden	VT	30%	90 min	Ja
P2	<b>De samenleving en verschillen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sociale ongelijkheid [ Eindtermen :9.1, 16.2, 21.3]</li> <li>- Macht [ Eindtermen :10.1, 16.2]</li> <li>- Gezag en niveaus [ Eindtermen :10.1]</li> </ul>	Basispakket en woordenboek	Domein C : Verhouding Domein B: Vorming	PO	30%	-	Nee

<sup>1</sup> Basispakket houdt in: - schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier - tekenpotlood - blauw en rood kleurpotlood - liniaal met millimeterverdeling - passer - nietmachine - geometrische driehoek - vlakgum - rekenmachine

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Samenwerking en conflict [ Eindtermen : 11.1, 11.2, 11.3]</li> <li>- Verhouding in een veranderende samenleving [ Eindtermen :20.2, 20.3]</li> </ul> <p><b>De samenleving en bindingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Groepsvorming [ Eindtermen :14.1, 14.3]</li> <li>- Sociale cohesie [Eindtermen :14.4]</li> <li>- Sociale institutie [ Eindtermen :14.5]</li> <li>- Cultuurdimensies [ Eindtermen :4.4]</li> <li>- Binding in een veranderende samenleving [ Eindtermen : 19.2, 20.3]</li> </ul> <p>Analyse sociale/politieke actualiteit [ PO en beoordeling via ELO te vinden]</p>						
P3		<p><b>Politieke theorie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Staatsvorming [ Eindtermen : 12.1, 16.1, 19.1, 20.1]</li> <li>- Politieke socialisatie [ Eindtermen : 5.1, 11.3]</li> <li>- Politics: ideologie [ Eindtermen : 5.2, bijlage 5 deels]</li> <li>- Polity: politieke institutie [ Eindtermen :15.1, 15.2, bijlage 5 deels]</li> </ul> <p><b>Werkboek gehele schooljaar</b></p>	Basispakket en woordenboek	Domein D: Binding	VT	30%	90 min	Ja
					PO	10%		
Totaal gewing						100%		
<p><u>Opmerkingen</u> : Alle eerder getoetste stof wordt als bekend verondersteld</p>						<p>SE = Schoolexamen            VT = Voortgangs Toets            MO = Mondelinge Overhoring            PO = Praktische Opdracht            DT = Diagnostische Toets</p>		

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       vwo-4  
 Vak:               natuurkunde  
 Methode:       Polaris vwo 4

	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulp-middelen	Domein examen- programma	Toets- vorm	Toetstijd	Weging	Her- kansing	Overige info
P1	H1 Beweging & H3 Kracht en beweging & Naslag A en B  De kandidaat kan: berekeningen maken aan eenparige rechtlijnige bewegingen; eigenschappen van bewegingen bepalen aan de hand van plaats-tijddiagrammen en snelheid-tijddiagrammen; krachten op een systeem aan de hand van een vectortekening analyseren, het bepalen van de grootte en/of richting van krachten uit een vectortekening; de eerste, tweede en derde wet van Newton uitleggen en toepassen; uitleggen wat bedoeld wordt met de significantie van meetwaarden en uitkomsten van berekeningen weergeven in het juiste aantal significante cijfers	Gewone rekenmachine, Binas	A, C1	VT	90 min in TW	20%	Ja	
	Praktische opdracht* H1 en H3	Gewone rekenmachine, Binas	A, C1, I	PO*		13%	Nee	Start: Deadline: Week 41
P2	H2 Elektriciteit  De kandidaat kan: het verschijnsel elektrische stroom uitleggen als verplaatsing van lading ten gevolge van een aangelegde spanning, stroomkringen analyseren en daarbij voor serie- en parallelschakelingen berekeningen maken over spanning, stroomsterkte en weerstand, het vermogen en het	Gewone rekenmachine, Binas	D1	VT	60 min in TW	25%	Ja	



	rendement van energieomzettingen in een elektrische stroomkring analyseren							
	H6 Stoffen en materialen De kandidaat kan in contexten fysische eigenschappen van stoffen en materialen beschrijven en kan deze eigenschappen verklaren en analyseren aan de hand van deeltjesmodellen.	Gewone rekenmachine, Binas	E1	DT	45 min in les	-	Nee	
	Praktische opdracht* H2/H6	Gewone rekenmachine, Binas	A,D1, E1, I	PO*		17%	Nee	Start: Deadline: Week 7
P3	H4 Trillingen en golven & H5 Radioactiviteit De kandidaat kan: trillingsverschijnselen analyseren en grafisch weergeven, berekeningen maken aan de eigentrilling van een massa-veersysteem, golfverschijnselen analyseren en grafisch weergeven; bij een staande golf het verband tussen de golflengte en de lengte van het trillende medium analyseren, uit (u,t) en (u,x)-diagrammen de fysische eigenschappen van de trillingen en golven bepalen, uitleggen hoe de waargenomen golflengte en frequentie van een golf veranderen als bron en ontvanger ten opzichte van elkaar bewegen. uitzending, voortplanting en opname van elektromagnetische straling beschrijven, de verschillende soorten ioniserende straling, hun ontstaan en hun eigenschappen benoemen, de activiteit op een bepaald moment berekenen en bepalen uit een (N,t)-diagram; de vergelijking opstellen van een kernreactie; problemen oplossen waarbij de halveringstijd of halveringsdikte een rol speelt,	Gewone rekenmachine, Binas	B	VT	90 min in TW	25%	Ja	

	Totaalweging					100%		
--	--------------	--	--	--	--	------	--	--

<p><u>Opmerkingen :</u></p> <p>* Bij de PO voer je 1 of meer onderzoeken uit. Hierdoor maak je kennis met het werkveld van (toegepast) wetenschappelijk onderzoek. Ook pas je toe wat je in de les geleerd hebt, waardoor je de leerstof beter gaat begrijpen. Verdere informatie over de inhoud en de beoordeling van het PO Onderzoek doen volgt in de les en op de ELO. Het PO bestaat uit drie onderdelen: praktisch deel, verwerking en verslag. Deze worden gecombineerd tot één cijfer. Respectievelijk 30, 50 en 20%. De beoordelingsrubriks wordt gepubliceerd in de ELO.</p> <p>Het te laat inleveren van een PO heeft als consequentie dat er 1 punt per verstreken week na de deadline in mindering wordt gebracht.</p>	<p>SE = Schoolexamen          VT = Voortgangs Toets          PO = Praktische Opdracht          MO = Mondelinge Overhoring          DT = Diagnostische Toets</p>
---	---

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4-vwo  
 Vak:                Nederlandse taal en literatuur  
 Methode:        Nieuw Nederlands & Dautzenberg

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1	Literatuur Middeleeuwen en Renaissance plus twee historische werken (Dautzenberg Middeleeuwen en Renaissance)		E1, E2, E3	VT	15%	90	Ja
P2	Gedocumenteerd Schrijven (Cursus 3 paragraaf 1 t/m 4)	Laptop	C	VT	25%	135	Ja
	Betogende voordracht (Cursus 4)		B	PO	20%		nee
P3	Leesvaardigheid, Argumentatie, Woordenschat (Cursus 1, Cursus 2: paragraaf 1 t/m 4, Cursus 6: paragraaf 1 t/m 2, Cursus 5, paragraaf 1 én 2)	Twee romans	A1/A2/A3/D	VT	30%	135	Ja
	Boekopdracht moderne roman 1 en 2		E1, E2, E3	PO	10%		nee
Totaal weging					100%		

<u>Opmerkingen :</u>	SE = Schoolexamen VT = Voortgangs Toets PO = Praktische Opdracht MO = Mondelinge Overhoring DT = Diagnostische Toets
----------------------	--

PTD                    **Porteum 2022-2023**  
 Leerjaar:           **4 vwo**  
 Vak:                    **Onderzoek en Ontwerpen (O&O)**  
 Methode:            **NVT**

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Toegestane hulpmiddelen	Eindterm / Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging in %	Toetstijd	Herkansen
P1	<b>Keuzeproject 1:</b> Proces (logboek, portfolio, inzet/samenwerking, communicatie, ondernemen) <i>Deadline 15-11-2022</i>	Geen beperkingen	A, B, C, D	PO	16%	NVT	Nee
P2	<b>Keuzeproject 1:</b> Product (verslag, ontwerp/advies, presentatie) <i>Deadline verslag, ontwerp/advies 13-1-2023</i> <i>Presentaties in week 3&amp;4</i>	Geen beperkingen	A, B, C, D	PO	17%	NVT	Nee
	Proces (logboek, portfolio, inzet/samenwerking, communicatie, ondernemen) <i>Deadline 13-3-2023</i>	Geen beperkingen	A, B, C, D	PO	17%	NVT	Nee
	<b>Keuzeproject 2 :</b> Individuele verkenning <i>Deadline 10-2-2023</i>	Geen beperkingen	A	PO	16%	NVT	Nee
P3	<b>Keuzeproject 2:</b> Product (verslag, ontwerp/advies, presentatie) <i>Deadline verslag, ontwerp/advies 14-6-2023</i> <i>Presentaties tijdens toetsweek</i>	Geen beperkingen	A, B, C, D	PO	17%	NVT	Nee
	Proces (logboek, portfolio, inzet/samenwerking, communicatie, ondernemen) <i>Deadline 14-6-2023</i>	Geen beperkingen	A, B, C, D	PO	17%	NVT	Nee
Totaal weging					100%		

Opmerkingen :

- Beoordelingsrubrics worden bij start periode met leerlingen gedeeld via de ELO.
- We werken formatief, leerlingen krijgen gedurende gehele projectperiode feedback en kunnen hun werk bijstellen.
- Presentaties keuzeproject 1 vinden plaats in week 3&4.
- Presentaties keuzeproject 2 vinden plaats tijdens de toetsweek.
- Portfolio en logboek worden ook tussentijds beoordeeld.

VT = voortgangstoets  
MT = mondelinge toets  
PO = praktische opdracht  
DT = diagnostische toets  
SE = schoolexamen  
AFSE = afgesloten SE-cijfer

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4 vwo  
 Vak:               Scheikunde  
 Methode:        Chemie Overal

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Toegestane hulpmiddelen	Eindterm / Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging in %	Toetstijd	Herkansen
P1	H1 Scheiden en reageren: zuivere stoffen en mengsels, scheidingsmethoden, chemische reacties en energiediagrammen, reactiesnelheid, botsende deeltjesmodel en activeringsenergie. H2 Bouwstenen van stoffen: periodiek systeem, atoommodellen, atoombouw, atoomnummer, massagetal, isotopen, ionen en ionlading, atoommassa, ionmassa, molecuulmassa, significantie, de mol, molaire massa. H3 Moleculaire stoffen: stofeigenschappen, indeling van stoffen, bindingen in moleculen, bindingen tussen moleculen, mengen en oplosbaarheid, rekenen aan gassen.	Gewone rekenmachine, Binas 6 <sup>e</sup> editie	A, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, E1	VT	VT 25%	135	ja
P2	H4 Zouten en zoutoplossingen: zoutformules en namen, zouten in water, oplosbaarheid, zouthydraten, molariteit berekenen. H5 Reacties van zouten: neerslagreacties, dynamisch evenwicht, toepassingen van neerslagreacties, rekenen aan reacties. H6 Koolstofchemie: koolwaterstoffen, systematische naamgeving, karakteristieke groepen, esters.	Gewone rekenmachine, Binas 6 <sup>e</sup> editie	A, B1, B2, B3, C1, C2, C5, G1	VT	VT 30%	135	ja
	Praktische opdracht: inhoud en rubrics worden twee weken van tevoren bekend gemaakt.	Gewone rekenmachine, Binas 6 <sup>e</sup> editie	A, D2	VT/PO	VT 5%		nee
P3	H7 Duurzaamheid: fossiele brandstoffen, biobrandstoffen, duurzame ontwikkelingen, kringlopen, chemische evenwichten, evenwichten beïnvloeden.	Gewone rekenmachine, Binas 6 <sup>e</sup> editie	A, B1, B4, C1, C2, C3, C5, F1, F2, F3	VT	VT 35%	135	ja

	H8 Zuren: pH bepalen, zuren in water, formules van zuren, pH berekenen sterke en zwakke zuren.						
	Praktische opdracht: inhoud en rubrics worden twee weken van tevoren bekend gemaakt.	Gewone rekenmachine, Binas 6 <sup>e</sup> editie	A, D2	VT/PO	VT 5%		nee
	Totaal gewing VT					100 %	

<p><u>Opmerkingen :</u>          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.          De leerstof en het beoordelingsmodel voor de praktische opdrachten wordt door de docent tenminste twee weken van tevoren aangereikt en via de studiewijzer in magister bekend gemaakt.</p>	<p>VT = voortgangstoets          MO = mondelinge toets          PO = praktische opdracht          DT = diagnostische toets          SE = schoolexamen          AFSE = afgesloten SE-cijfer</p>
--	--

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4 VWO  
 Vak:                Spaans  
 Methode:         Paso Adelante 3

Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Hulpmiddelen	Eindterm/ Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging	Toetstijd 45 of 90 minuten	Herkansen
P1	PA3 hoofdstukken 1 & 2 (gramática + frases claves+ vocabulario)	Geen	Domein D Kennistoets	VT	5%	45 min	ja
	PA3 + divers materiaal	Woordenboeken SN-NS	Domein A Leesvaardigheid	VT	25%	45 min	nee
P2	PA3 hoofdstukken 3 & 4 (gramática + frases claves+ vocabulario)	Geen	Domein D Kennistoets	VT	5%	45 min	ja
	PA3 Luisterfragmenten + Divers materiaal	Geen	Domein B Luistervaardigheid	VT	20%	45 min	nee
P3	PA3 hoofdstukken 5 & 6 (gramática + frases claves+ vocabulario)	Geen	Domein D Kennistoets grammatica/ vocabulaire	VT	5%	45 min	ja
	PA3 + divers materiaal	Woordenboeken SN-NS	Domein A Leesvaardigheid	VT	25%	45 min	nee
	PA3 + divers materiaal Presentatie	Power point	Domein C Spreekvaardigheid	MO	15%	10 min per leerling	nee
Totaal weging					100%		



Opmerkingen :

SE = Schoolexamen  
VT = Voortgangs Toets  
PO = Praktische Opdracht  
MO = Mondelinge Overhoring  
DT = Diagnostische Toets

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4 VWO  
 Vak:                Wiskunde A  
 Methode:         Moderne Wiskunde 12e editie A/C VWO deel1 en deel2

	Kolom code	Leerstof / Inhoud	Toegestane hulpmiddelen	Domein	Toetsvorm	Weging	Toetstijd	Herkansen
P1		<p><i>VWO A/C deel 1:</i></p> <p><b>H1 : Systematisch tellen</b>            Voor het oplossen van een telprobleem gebruik maken van de juiste telmethode (machtsbomen, faculteitsbomen, routes in een rooster, permutaties en combinaties).</p> <p><b>Grafische rekenmachine</b>            De Grafische Rekenmachine inzetten als hulpmiddel bij het oplossen van wiskundige problemen.</p> <p><b>H2 : Verbanden</b>            Werken met lineaire verbanden, het recht evenredig én omgekeerd evenredig verband herkennen en er een formule voor maken, grenswaarden van verbanden bepalen, kenmerkende punten van grafieken bepalen en ongelijkheden oplossen m.b.v. de Grafische Rekenmachine.</p> <p><b>H3: Statistiek</b>            Bekend zijn met en kunnen werken met de begrippen data, datasets, statistisch verband, klassenindeling, spreidingsmaten en cumulatieve frequenties.</p>	<p>Grafische Rekenmachine</p> <p>Grafische Rekenmachine</p> <p>Grafische Rekenmachine</p> <p>Online leeromgeving van Moderne Wiskunde en Grafische Rekenmachine</p>	Domein A, B, C, D, E	VT	33	120	ja

P2		<p><i>VWO A/C deel 1:</i></p> <p><b>H4: Machtsfuncties</b> De rekenregels voor machten/exponenten kennen en ze gebruiken om te rekenen met negatieve en gebroken machten. Machtsfuncties herleiden naar een andere vorm.</p> <p><b>H5: Exponentiële functies</b> De rekenregels voor machten/exponenten kennen en ze gebruiken om te rekenen met negatieve en gebroken machten, het verschil tussen lineaire en exponentiële groei herkennen, werken met veranderende tijdseenheden, en het functievoorschrift aanpassen bij een gegeven transformatie.</p> <p><b>H6: Veranderingen</b> Het verloop van een grafiek benoemen, een toenamediaagram opstellen en gebruiken. De begrippen differentiequotiënt, gemiddelde verandering en helling kennen en ze toepassen, alsook grafisch benaderen.</p>	Grafische rekenmachine	Domein A, B, C, D, E	VT	33	120	ja
P3		<p><i>4vwo A/C deel 2:</i></p> <p><b>H7: Kanssen</b> Het verschil tussen een theoretische en een experimentele kans weten, toevalsgetallen genereren op de Grafische Rekenmachine, de complementregel en het vaasmodel als hulpmiddel gebruiken om een gevraagde kans te berekenen én een kansverdeling maken om de verwachtingswaarde van een kansexperiment te berekenen.</p> <p><b>H8A: De Afgeleide</b> De helling aan een grafiek van een gegeven functie in een punt benaderen met het differentiequotiënt en het</p>	Grafische rekenmachine	Domein A, B, C, D, E, G	VT	34	120	ja

	<p>differentiaalquotiënt en de grafische rekenmachine, daarnaast deze exact berekenen m.b.v. de differentiëren. De vorm van een hellingsgrafiek verklaren.</p> <p><b>V4: Vaardigheden 4</b> herhaling van meerdere vaardigheden uit voorgaande jaren/hoofdstukken.</p> <p><i>4vwo A/C deel 1:</i></p> <p><b>V1: Vaardigheden 1</b> <b>V2: Vaardigheden 2</b> <b>V3: Vaardigheden 3</b> herhaling van meerdere vaardigheden uit voorgaande jaren/hoofdstukken.</p>						
		Totaal gewing			100%		
<p><u>Opmerkingen :</u></p>				<p>VT = voortgangstoets MT = mondelinge toets PO = praktische opdracht DT = diagnostische toets</p>			

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:        4 VWO  
 Vak:                Wiskunde B  
 Methode:         Moderne Wiskunde 12e editie B VWO deel1 en deel2

	Kolom code	Leerstof / Inhoud	Toegestane hulpmiddelen	Domein	Toetsvorm	Weging	Toetstijd	Herkansen
P1		<p><i>4vwo B deel 1:</i></p> <p><b>H1: Vergelijkingen</b>            Lineaire, kwadratische, wortel, gebroken vergelijkingen en ongelijkheden oplossen, herleiden waarbij de ene variabele uitgedrukt wordt in de andere variabele, oplossen met substitutie en vereenvoudigen. Bepalen van parameters.</p> <p><b>H2: Machtsformules</b>            Rekenen met negatieve en gebroken exponenten, grafieken van machtsfuncties herkennen, machtsvergelijkingen oplossen m.b.v. algebra en de Grafische Rekenmachine. Herleiden van machtsformules waarbij de ene variabele uitgedrukt wordt in de andere variabele en machtsfuncties vereenvoudigen.</p> <p><b>H3: Functies en grafieken</b>            Werken met intervalnotatie, domein en bereik bepalen van een functie, leren wat een gebroken functie is, leren wat een asymptoot is en hoe die te vinden is, namen van verschillende soorten standaardfuncties leren, begrip veeltermfuncties leren met de graad, vergelijkingen exact en m.b.v. Grafische Rekenmachine oplossen.</p> <p><b>Grafische rekenmachine</b>            De Grafische Rekenmachine inzetten als hulpmiddel bij het oplossen van wiskundige problemen.</p>	Grafische Rekenmachine	Domein A, B, C, D, E	VT	30	120	ja

P2	<p><i>4vwo B deel 1:</i></p> <p><b>H4: Lijnen</b>            Herkennen van verschillende vergelijkingsvormen van een lijn, vergelijkingsvormen van een lijn herleiden tot een andere vorm, stelsels van lineaire vergelijkingen kunnen m.b.v. elimineren oplossen waarbij strijdige en afhankelijke stelsels herkend worden, hoek tussen twee snijdende lijnen berekenen, vergelijking van de middelloodlijn opstellen, afstand berekenen tussen twee punten en tussen een punt tot een lijn.</p> <p><b>H5: Afgeleide functies</b>            Begrip differentiequotiënt begrijpen en kunnen berekenen, helling (gemiddelde snelheid) van (in) een punt op een grafiek leren berekenen, begrippen differentiaalquotiënt en afgeleide functie begrijpen en kunnen berekenen, vergelijking van een raaklijn opstellen, regels voor differentiëren leren (geen samengestelde functies, wél somregel), coördinaten van de extreme waarde van een grafiek berekenen middels de afgeleide, met de hellinggrafiek eigenschappen van een functie vinden.</p> <p><b>H6: Periodieke functies</b>            Leren werken met radialen, leren wat sinus- en cosinusfuncties zijn en weten hoe de grafiek eruit ziet, eigenschappen van sinusoiden kennen, graden uitdrukken in radialen en omgekeerd, leren werken met de eenheidscirkel, exacte waarden van sinusoiden kennen, functievoorschrift kunnen opstellen na transformatie, kenmerken afleiden uit het functievoorschrift, functievoorschrift opstellen bij een sinusoïde. Vergelijkingen van de vorm <math>\sin(bx) = p</math> of <math>\cos(bx) = p</math> exact oplossen</p>	Grafische rekenmachine	Domein A, B, C, D, E	VT	35	120	ja
----	--	------------------------	----------------------	----	----	-----	----

P3	<p><i>4vwo B deel 2:</i></p> <p><b>H7: Exponenten en Logaritmen</b> Een functievoorschrift aanpassen na een transformatie, exponentiële vergelijkingen exact oplossen, weten wat logaritmen zijn, logaritmen gebruiken om exponentiële vergelijkingen exact op te lossen. Vergelijkingen met logaritmen exact oplossen, logaritmen met je GR berekenen, een logaritme herschrijven naar een logaritme met een ander grondtal. Van een log-functie domein, bereik, nulpunten en asymptoten bepalen</p> <p><b>H8: Vectoren</b> Weten wat een vector is, vectoren optellen, weten wat kentallen zijn en er mee rekenen. Weten wat het zwaartepunt is van een aantal puntmassa's en de plaats ervan kunnen berekenen. Weten wat een inwendig product is. De hoek tussen twee vectoren berekenen, een vectorvoorstelling van een lijn door twee punten opstellen, weten wat een normaalvector is. Een vectorvoorstelling van een lijn omzetten in een vergelijking.</p> <p><b>V4: Vaardigheden 4</b> Herhaling van meerdere vaardigheden uit voorgaande jaren/hoofdstukken.</p> <p><i>4vwo B deel 1:</i></p> <p><b>V1: Vaardigheden 1</b> <b>V2: Vaardigheden 2</b> <b>V3: Vaardigheden 3</b> Herhaling van meerdere vaardigheden uit voorgaande jaren/hoofdstukken.</p>	Grafische rekenmachine	Domein A, B, C, D, E	VT	35	120	ja
	Totaal gewing				100%		

Opmerkingen :

VT = voortgangstoets  
MT = mondelinge toets  
PO = praktische opdracht  
DT = diagnostische toets



PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4 VWO  
 Vak:                Wiskunde C  
 Methode:         Moderne Wiskunde 12e editie A/C VWO deel1 en deel2

	Kolom code	Leerstof / Inhoud	Toegestane hulpmiddelen	Domein	Toetsvorm	Weging	Toetstijd	Herkansen
P1		<p><i>VWO A/C deel 1:</i></p> <p><b>H1 : Systematisch tellen</b>            Voor het oplossen van een telprobleem gebruik maken van de juiste telmethode (machtsbomen, faculteitsbomen, routes in een rooster, permutaties en combinaties).</p> <p><b>Grafische rekenmachine</b>            De Grafische Rekenmachine inzetten als hulpmiddel bij het oplossen van wiskundige problemen.</p> <p><b>H2 : Verbanden</b>            Werken met lineaire verbanden, het recht evenredig én omgekeerd evenredig verband herkennen en er een formule voor maken, grenswaarden van verbanden bepalen, kenmerkende punten van grafieken bepalen en ongelijkheden oplossen m.b.v. de Grafische Rekenmachine.</p> <p><b>H3: Statistiek</b>            Bekend zijn met en kunnen werken met de begrippen data, datasets, statistisch verband, klassenindeling, spreidingsmaten en cumulatieve frequenties.</p>	<p>Grafische Rekenmachine</p> <p>Grafische Rekenmachine</p> <p>Grafische Rekenmachine</p> <p>Online leeromgeving van Moderne Wiskunde en Grafische Rekenmachine</p>	Domein A, B, C, D, E	VT	33	120	ja

P2		<p><i>VWO A/C deel 1:</i></p> <p><b>H4: Machtsfuncties</b> De rekenregels voor machten/exponenten kennen en ze gebruiken om te rekenen met negatieve en gebroken machten. Machtsfuncties herleiden naar een andere vorm.</p> <p><b>H5: Exponentiële functies</b> De rekenregels voor machten/exponenten kennen en ze gebruiken om te rekenen met negatieve en gebroken machten, het verschil tussen lineaire en exponentiële groei herkennen, werken met veranderende tijdseenheden, en het functievoorschrift aanpassen bij een gegeven transformatie.</p> <p><b>H6: Veranderingen</b> Het verloop van een grafiek benoemen, een toenamediaagram opstellen en gebruiken. De begrippen differentiequotiënt, gemiddelde verandering en helling kennen en ze toepassen, alsook grafisch benaderen.</p>	Grafische Rekenmachine	Domein A, B, C, D, E	VT	33	120	ja
P3		<p><i>4vwo A/C deel 2:</i></p> <p><b>H7: Kansen</b> Het verschil tussen een theoretische en een experimentele kans weten, toevalsgetallen genereren op de Grafische Rekenmachine, de complementregel en het vaasmodel als hulpmiddel gebruiken om een gevraagde kans te berekenen én een kansverdeling maken om de verwachtingswaarde van een kansexperiment te berekenen.</p> <p><b>H8C: Vorm en ruimte</b> Herkennen van gelijkvormigheid tussen figuren en de bijbehorende vergrotingsfactor uitrekenen, bekend zijn met de guldensnede, kunnen werken met aanzichten</p>	Grafische Rekenmachine	Domein A, B, C, D, E, G	VT	34	120	ja

	<p>en verschillende vormen van symmetrie én inhouden van samengestelde ruimtelijke figuren kunnen berekenen.</p> <p><b>V4: Vaardigheden 4</b> Herhaling van meerdere vaardigheden uit voorgaande jaren/hoofdstukken.</p> <p><i>4vwo A/C deel 1:</i></p> <p><b>V1: Vaardigheden 1</b> <b>V2: Vaardigheden 2</b> <b>V3: Vaardigheden 3</b> Herhaling van meerdere vaardigheden uit voorgaande jaren/hoofdstukken.</p>						
Totaal Weging						100%	

<u>Opmerkingen :</u>	<p>VT = voortgangstoets MO = mondelinge toets PO = praktische opdracht DT = diagnostische toets</p>
----------------------	---

PTD                   Porteum 2022-2023  
 Leerjaar:       4 VWO  
 Vak:                Wiskunde D  
 Methode:         Moderne Wiskunde 4vwo D 11<sup>e</sup> editie

	Kolom code	Leerstof / Inhoud Wat moet je leren / kunnen/ weten voor deze toets	Toegestane hulpmiddelen	Eindterm / Domein examenprogramma	Toetsvorm	Weging in %	Toetstijd	Herkansen
P1		<p><b>H1: systematisch tellen</b>            Kennen van de begrippen tabel, boomdiagram en wegendiagram, machtsboom en faculteitsboom            Weten wat permutaties zijn en hier mee kunnen rekenen. Bepaalde telproblemen kunnen oplossen via routes in een rooster. Weten wat combinaties zijn en hier mee kunnen rekenen. De juiste aanpak kunnen kiezen bij ingewikkelde telproblemen. Het binomium van newton kunnen gebruiken.</p> <p><b>H2: Kansberekening</b>            Begrippenkennis van toevals- en kansexperiment en gebeurtenis. Weten wat een theoretische kans is en er mee rekenen. Kansen berekenen met routes in een rooster. Kansen berekenen met en zonder teruglegging. Weten wat voorwaardelijke kansen zijn en er mee rekenen.</p> <p><b>H3: Redeneren en bewijzen</b>            Parate kennis van bekende evidente stellingen. Congruentie kennen en kunnen toepassen. Begrippen middelloodlijn en bissectrice met aanverwante stellingen kennen. Gelijkvormigheid kunnen vaststellen. Begrippen raaklijn, boog, koorde, omtrekshoek en middelpuntshoek kennen. Stellingen van de constante hoek en Thales kunnen toepassen. Begripkennis van koordenvierhoek. Weten hoe een bewijsvoering aan te pakken.</p>	Grafische Rekenmachine	Domein A, B, D	VT	35	120	ja

P2	<p><b>H4: Redeneren met figuren</b> Bepalen of lijnen elkaar snijden, kruisen of evenwijdig lopen. De snijlijn van 2 vlakken bepalen. Het snijpunt van een vlak en een lijn bepalen. De doorsnede van een lichaam met een vlak tekenen.</p> <p><b>H5: Rijen en recursie</b> Begrippenkennis van recurrente betrekkingen en rangnummers, rekenkundige- en meetkundige rijen. De som bepalen van een rekenkundige- en meetkundige rij. Rekenen met verschilrijen.</p> <p><b>H6: Rijen en webgrafieken</b> Rekenen met somrijen en verschilrijen. Begrippenkennis van monotoon stijgen en monotoon dalen. De limiet berekenen van een convergerende rij. Weten wat een divergerende rij is. Limieten kunnen berekenen. Weten wat een webgrafiek is en wat dekpunten zijn. Weten wat de contractiestelling voor een lineaire recursie en de algemene contractiestelling is.</p>	Grafische Rekenmachine	Domein C,D	VT	35	120	ja
P3	<p><b>H7: Complexe getallen</b> Kennis van verschillende verzamelingen van getallen. Weten wat een complex getal is en wat het imaginaire- en reële deel is. Complexe getallen vermenigvuldigen en delen. Complexe getallen voorstellen met poolcoördinaten. Van een complex getal de begrippen modulus en argument kennen. Gebieden in het complexe vlak tekenen.</p> <p><b>H8: Lineair programmeren</b> Werken met de begrippen halfvlak en lineaire ongelijkheid. Weten wat bij lineair programmeren een doelfunctie en een isolijn is. Uiterste waarden vinden via de randenwandelmethode. De randenwandelmethode toepassen bij drie variabelen.</p>	Grafische Rekenmachine	Domein A, E	VT	30	120	ja
Totaal gewing					100%		

Opmerkingen :

VT = voortgangstoets  
MO = mondelinge toets  
PO = praktische opdracht  
DT = diagnostische toets  
SE = schoolexamen  
AFSE = afgesloten SE-cijfer