

# PIETER ZEEMAN

Programma van toetsing en afsluiting VWO - cohort 2017 – 20210

leerjaar 6, schooljaar 2019-2020 d.d. 16-09-2019



wijzigingen voorbehouden

## **VOORWOORD**

Geachte heer, mevrouw, beste leerling,

Vanaf havo 4 en vwo 4 heeft een leerling de status van eindexamenkandidaat. Immers, in dat leerjaar worden al onderdelen van vakken afgenomen die meetellen voor het cijfer van het schoolexamen.

Het is van belang dat een leerling zich er van bewust is, dat alle schoolexamentoetsen, opdrachten enz. onderdeel zijn van het van het schoolexamen. Alle cijfers worden opgeslagen en bewaard in het examendossier. Aan het eind van het examenjaar wordt een overzicht van het examendossier aan de leerling overhandigd.

Er wordt een aantal eisen gesteld aan zaken die met het eindexamen te maken hebben.

In hoofdzaak gaat het om eisen met betrekking tot het maken van toetsen, praktische opdrachten, handelingsopdrachten, het begaan van onrechtmatigheden en de gevolgen daarvan en het ongeoorloofd afwezig zijn op het moment dat er toetsen en/of praktische opdrachten en/of handelingsdelen gemaakt worden ingeleverd moeten worden. Deze eisen zijn opgenomen in dit examenreglement.

Voor elk examenvak bestaat er een Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). Daarin staat beschreven welke toetsen en opdrachten ervoor dat vak gemaakt moeten worden. Tevens valt daarin te lezen in welke periode deze afgelegd moeten worden en welke leerstof het betreft.

Het examenreglement en het Programma van Toetsing en Afsluiting worden door de rector toegezonden aan de Inspectie.

Wijzigingen in het examenreglement of in het PTA, al dan niet n.a.v. overheidsvoorschriften, zijn mogelijk. Wijzigingen in het examenreglement en het PTA worden zo spoedig mogelijk via de mail bekend gemaakt.

Mevrouw C.E.M. Gabriels-Smulders  
Teamleider havo/vwo  
Examensecretaris

PTA Vak:		Aardrijkskunde		Afdeling: VWO		Cohort:		2017-2020	
							Weging		Herk.**
Code	Ljr	Periode	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd	OV	SE	ja/nee
	4	1	Patronen en samenhang	Domein A en B	S	50	1	0	nee
	4	1	Wereldbeeld (wereldvoedselvraagstuk)	Domein A en B	S	100	2	0	ja
	4	2	Wateroverlast	Domein A en E	S	50	2	0	ja
	4	3	Klimaat (mondiale klimaatvraagstuk)	Domein A en C	S	100	3	0	ja
	4	4	Zuid-Amerika	Domein A en D	S	100	3	0	ja
T01	5	1	Het gewogen gemiddelde van TO2 en TO4	Domein A en B en C	S	n.v.t.	n.v.t.	1	n.v.t.
T02	5	1	Stedelijke gebieden	Domein A en E	S	100	2	1	ja
T03	5	2	Globalisering	Domein A en B	S	100	1	2	ja
T04	5	3	Endogene en exogene processen	Domein A en C	S	100	2	3	ja
T05	5	1	Lokale vraagstukken (PO inleveren)	Domein A	V	50	1	1	nee
T06	5	4	Domein Zuid-Amerika	Domein A en D	S	100	3	2	nee
T07	6	1	Domein Wereld	Domein A en B	S	100	n.v.t.	5	ja
T08	6	2	Domein Aarde	Domein A en C	S	100	n.v.t.	5	ja
T09	6	3	Domein Leefomgeving	Domein A en E	S	100	n.v.t.	5	ja

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

**Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde van schoolexamencijfers (SE)**

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

PTA Vak:		Biologie		Afdeling: VWO		Cohort: vwo 6		Weging		Herk.**
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee	
T06	6	TW 1	DNA, Erfelijkheid & Evolutie H6 H7 H8 H19 H20 H22	C1, C2, D4, E1, E2, E3, F1, F4	S	100		2	ja	
T07	6	TW 2	Menskunde H1 H4 H9 H10 H11 H12 H13 H14 H15 H16	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, D1, D2, E2	M	20		2	nee	
T08	6	TW 3	Ecologie, Kringlopen & Planten H2 H3 H17 H18 H21	B8, C3, D3, D5, F2, F3	S	100		2	nee	

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

**Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde**

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling Staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

PTA Vak: Duits			Afdeling: Vwo 6	Cohort: 2017-2020					
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee
T10	6	1	Klausur Lesen + Examenidoom SSL signaalwoorden en tekstverbanden + basiswoordenschat 7 en 8	A	S	100	nvt	2	ja
T11	6	1/2/3*	Klausur Schreiben	D	S	75	nvt	3	ja
T12	6	1/2/3*	Mündliche Prüfung	C	M	25	nvt	3	nee
T13	6	3	Klausur Hören und Sehen	B	L	100	nvt	3	nee
T14	6	3	Klausur Lesen + Examendiom SSL compleet	A	S	100	nvt	2	ja

\*= individueel te plannen gedurende deze periodes

**\*SRT:** H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

#### Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

**Vak: Economie****Cohort: 2017-2020**

Code	leerjaar	periode	Omschrijving	Duur (min.)	weging bevordering	weging SE	herkansbaar
	4	1	Module 4	50	3	nvt	ja
	4	2	Module 4 en Module 5	100	6	nvt	ja
	4	3	Module 5 en Module 6	100	6	nvt	ja
	4	4	Module 6 en Module 7	100	6	nvt	nee
	4	2, 3, 4	Experimenten	nvt	3	nvt	nee
T01	5	1	Module 7 en Module 8	100	2	2	ja
T02	5	2	Module 1, Module 7 en Module 8	100	3	3	ja
T03	5	3	Module 2 en Module 3	100	2	2	ja
T04	5	4	Module 1, Module 2 en Module 3	100	2	2	nee
T05	5	1, 2, 3	Experimenten	nvt	1	1	nee
T06	5	3 en 4	Praktische opdracht LOB	nvt	1	1	nee
T07	6	1	Module 1, Module 2 en Module 3	100	nvt	3	ja
T08	6	2	Module 2, Module 3, Module 7, Module 8	100	nvt	3	ja
T09	6	3	Module 2 t/m 8	100	nvt	3	ja
T10	6	1, 2	Experimenten	nvt	nvt	1	nee

Lijst met namen van de modules:

M1 = Schaarste, geld en handel

M2 = Vraag en aanbod

M3 = Markt en overheid

M4 = Heden, verleden en toekomst

M5 = Speltheorie

M6 = Risico en rendement

M7 = Economische groei

M8 = Conjunctuur en economisch beleid

Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = 40% van het overgangscijfer 5vwo en 60% van de cijfers behaald in 6vwo

Vak: Engels Cohort: 2018-2021

Verantwoordelijke: Dirk-Jan Munnik, Marcel de Winter, Wim Mulders

**Het schoolexamen in de zesde klas (2019-2020):**

Het gemiddelde van de onderstaande toetsen is 60% van het SE cijfer

<b>Stofomschrijving:</b>	<b>Code</b>	<b>Duur (min)</b>	<b>Weging</b>
Kennis van vier boeken en literatuurgeschiedenis	<b>T13</b>	50	2
Gevarieerde selectie mondelinge opdrachten in de vorm van een taaldorp	<b>T14</b>	25	3
Luisteropdrachten bestaande uit een audio- en een videodeel	<b>T15</b>	60	3
Schrijfvaardigheids opdrachten waarbij gebruik van een woordenboek NE – EN is toegestaan	<b>T16</b>	100	2
Examenidoom uit de eindexamenbundel EN-NE	<b>T17</b>	50	1

NB: T13 T14 T16 T17 zijn NIET herkansbaar

PTA Vak:		Frans		Afdeling: 4,5 en 6 VWO			Cohort: 2017-2020		Weging		Herk.**
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee		
	4V	wk 44	Methodetoets H1 + verbes irréguliers		S	50 min	2	0	nee		
	4V	wk 44	Examentekst		S	50 min	3	0	nee		
	4V	wk 47	Cito luister- of kijktoets + examenidoom		L/S	50 min	2	0	nee		
	4V	wk 3	Methodetoets H2 + verbes irréguliers + examentekst		S	100 min	2	0	nee		
	4V	wk 14	Methodetoets H5 + verbes irréguliers + littérature		S	50 min	2	0	nee		
	4V	wk 14	Examentekst		S	50 min	4	0	nee		
	4V	wk 16	Spreektoets H1,H2,H5 (monoloog - dialoog)		M	15 min	2	0	nee		
	4V	wk 19	Cito luister- en kijktoets + examenidoom		L/S	100 min	2	0	nee		
	4V	wk 25	Examentekst + examenidoom		S	100 min	6	0	nee		
T01	5V	wk 44	Methodetoets H1 + verbes irréguliers + littérature française (roman)		S	100 min	3	3	ja		
T02	5V	wk 47	Cito luister- of kijktoets + examenidoom		L/S	50 min	2	2	nee		
T03	5V	wk 3	Methodetoets H2 + verbes irréguliers + littérature française (roman)		S	50 min	3	3	ja		
T04	5V	wk 3	Examentekst		S	50 min	3	3	ja		
T05	5V	wk 13	Methodetoets H5 + verbes irréguliers + extra grammaire		S	100 min	3	3	ja		
T06	5V	wk 20	Cito luister- en kijktoets + examenidoom		L/S	100 min	2	2	nee		
T07	5V	wk 22	Spreektoets H1,H2,H5 (monoloog - dialoog)		M	15 min	2	2	nee		
T08	5V	wk 25	Examentekst + examenidoom		S	100 min	4	4	nee		
T09	6V	wk 44	Littérature française (roman)		S	100 min	nvt	2	nee		
T10	6V	wk 4	Spreektoets (monoloog - dialoog) + examenidoom		M	15 min	nvt	2	nee		
T11	6V	wk 4	Examentekst		S	100 min	nvt	4	ja		
T12	6V	periode 3	Cito luister- en kijktoets + examenidoom		L	2x 20 min	nvt	3	nee		
T13	6V	wk 13	Schrijfvaardigheid		S	100 min	nvt	3	ja		

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

**Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde**

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.



Code	jr	Omschrijving	Duur (min.)	weging ov	weging SE	herkansbaar
	4	Tijdvak 1: Tijd van jagers en boeren + Tijdvak 2: Tijd van Grieken en Romeinen ( <u>Domein A + B</u> )	50	1	0	nvt
	4	Tijdvak 1: Tijd van jagers en boeren + Tijdvak 2: Tijd van Grieken en Romeinen + Tijdvak 3: Tijd van monniken en ridders ( <u>Domein A + B</u> )	100	2	0	nvt
	4	Tijdvak 1: Tijd van jagers en boeren + Tijdvak 2: Tijd van Grieken en Romeinen + Tijdvak 3: Tijd van monniken en ridders + Tijdvak 4: Tijd van steden en staten ( <u>Domein A + B</u> )	100	3	0	nvt
	4	Tijdvak 3: Tijd van monniken en ridders + Tijdvak 4: Tijd van steden en staten + Tijdvak 5: Tijd van ontdekkers en hervormers ( <u>Domein A + B</u> )	100	3	0	nvt
	4	Tijdvak 1: Tijd van jagers en boeren + Tijdvak 2: Tijd van Grieken en Romeinen + Tijdvak 3: Tijd van monniken en ridders + Tijdvak 4: Tijd van steden en staten + Tijdvak 5: Tijd van ontdekkers en hervormers + Tijdvak 6: Tijd van regenten en vorsten ( <u>Domein A + B</u> )	100	4	0	nvt
T01	5	Historische Context: De Republiek => Mondeling! (Domein C + D) Tijdvak 5: Tijd van ontdekkers en hervormers + Tijdvak 6: Tijd van regenten en vorsten ( <u>Domein A + B</u> )	30	2	2	Nee
T02	5	Tijdvak 7: Tijd van pruiken en revoluties Tijdvak 8: Tijd van burgers en stoommachines ( <u>Domein A + B</u> )	100	3	1	Ja

T03	5	Tijdvak 8: Tijd van burgers en stoommachines Tijdvak 9: Tijd van wereldoorlogen	100	3	2	Ja
T04	5	Tijdvak 9: Tijd van wereldoorlogen + Tijdvak 10: Tijd van televisie en computers	100	3	2	Ja
T05	5	Tijdvak 1: Tijd van jagers en boeren + Tijdvak 2: Tijd van Grieken en Romeinen + Tijdvak 3: Tijd van monniken en ridders + Tijdvak 4: Tijd van steden en staten + Tijdvak 5: Tijd van ontdekkers en hervormers + Tijdvak 6: Tijd van regenten en vorsten + Tijdvak 7: Tijd van pruiken en revoluties + Tijdvak 8: Tijd van burgers en stoommachines + Tijdvak 9: Tijd van wereldoorlogen + Tijdvak 10: Tijd van televisie en computers Domein D => Vaderlandse politieke geschiedenis vanaf	100	4	2	Nee
T06	6	Historische Context: Duitsland + bijpassende paragrafen Feniks (Domein A / C)	100	3	4	Ja
T07	6	P.O.: Rome (Domein C)	nvt	1	1	Nee
T08	6	Historische Context: Verlichting + bijpassende paragrafen Feniks (Domein A / C)	100	3	4	Nee
T09	6	Historische Context: Koude Oorlog + bijpassende paragrafen Feniks (Domein A / C)	100	3	4	Ja

PTA Vak: kua/kubv			Afdeling: vwo	Cohort: 2017-2020					
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	Weging		Herk.**
							OV	SE	ja/nee
	4	2	Beeldend werkstuk; presentatie beeldend proces (2x) + product (3x) binnen 1 thema [combinatiecijfer].	BV/V/A1/A2/A3/B4	p/d	10	2	*	nee
	4	2	theoretische toets; Middeleeuwen t/m Barok	BV/V/A4	s/d	50	3	*	nee
	4	3	Beeldend werkstuk; presentatie beeldend proces (2x) + product (3x) binnen 1 thema [combinatiecijfer].	BV/V/A1/A2/A3/B4	p/d	10	2	*	nee
	4	4	Theoretische toets; Neo-Classicisme t/m Post-Impressionisme	BV/V/A4	s/d	50	4	*	nee
	4	5	Beeldend werkstuk; presentatie beeldend proces (2x) + product (3x) binnen 1 thema [combinatiecijfer].	BV/V/A1/A2/A3/B4	p/d	10	4	*	nee
T01	5	2	Beeldend werkstuk; presentatie beeldend proces (2x) + product (3x) binnen 1 thema [combinatiecijfer].	BV/V/A1/A2/A3/B4	p/d	10	2	2	nee
T02	5	2	Theoretische toets; Hofcultuur, 16e-17e eeuw	KA/V/A/B/C	s/d	50	4	4	ja
T03	5	3	Beeldend werkstuk; presentatie beeldend proces (2x) + product (3x) binnen 1 thema [combinatiecijfer].	BV/V/A1/A2/A3/B4	p/d	10	2	2	nee
T04	5	4	Theoretische toets; Burgerlijke cultuur NL, 17e eeuw	KA/V/A/B/C	s/d	50	4	4	ja
T05	5	4	Beeldend werkstuk; presentatie beeldend proces (2x) + product (3x) binnen 1 thema [combinatiecijfer].	BV/V/A1/A2/A3/B4	p/d	10	4	4	nee
T06	6	1	Beeldend werkstuk; presentatie beeldend proces + product binnen 2 thema's [combinatiecijfer].	BV/V/A1/A2/A3/B4	p/d	10	*	2	nee
T07	6	1	Theoretische toets; Cultuur van het moderne, 1e helft 20e eeuw	KA/V/A/B/C	s/d	50	*	4	ja
T08	6	2	Beeldend werkstuk; openbaar tentamen met gekozen eindexamenthema [combinatiecijfer].	BV/V/A1/A2/A3/B4	p/d	10 (+avond)	*	4	nee
T09	6	3	Theoretische toets; Massacultuur, 2e helft 20e eeuw	KA/V/A/B/C	s/d	50	*	4	ja

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

**Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde**

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

Code	leerjaar	periode	Omschrijving	Duur (min.)	weging bevordering	weging SE	herkansbaar
T01	5 VWO	1	Softbal honklopen in spelsituatie	50 min.	1	1	Ja
T02	5 VWO	1	Volleybal onderhandse service en pass	50 min.	1	1	Ja
T03	5 VWO	2	Badminton 1-1	50 min.	1	1	Ja
T04	5 VWO	2	Hockey spel	50 min.	1	1	Ja
T05	5 VWO	2	Basketbal spel 5-5 (balcirculatie)	50 min.	1	1	Ja
T06	5 VWO	3	Arabier minitramp over de kast m.b.v. minitrampoline	50 min.	1	1	Ja
T07	5 VWO	3	P.O. organisatie toernooi	50 min.	1	1	Ja
T08	5 VWO	3	Bewegen op muziek	50 min.	1	1	Ja
T09	5 VWO	4	Toets spelregels	50 min.	1	1	Ja
T10	5 VWO	4	Atletiek kogelstoten (keuze)	50 min.	1	1	Ja
T11	5 VWO	4	Atletiek speerwerpen	50 min.	1	1	ja

**Berekening schoolexamencijfer:** SE-cijfer = gemiddelde cijfer omzetten naar O, V of G

**Lichamelijke opvoeding**

Cohort: 2017 - 2021

Code	leerjaar	periode	Omschrijving	Duur (min.)	weging bevordering	weging SE	herkansbaar
T12	6 VWO	1	Trendsporten (Brouwersdam)	270 min.	1	1	Ja
T13	6 VWO	1	Softbal honklopen in spelsituatie	50 min.	1	1	Ja
T14	6 VWO	1	Salto voorover	50 min.	1	1	Ja
T15	6 VWO	2	Volleybal aanvalsopbouw en smash	50 min.	1	1	Ja
T16	6 VWO	2	Toets sportblessures	50 min.	1	1	Ja
T17	6 VWO	3	Hockey spel 5-5	50 min.	1	1	Ja

**Berekening schoolexamencijfer:** SE-cijfer = gemiddelde cijfer omzetten naar O, V of G

PTA Vak: Management en organisatie									
Afdeling: vwo Cohort: 2017-2020									
							Weging		Herk.**
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee
	4	1	Vereniging en Stichting (hst 1)	A, C, E1	S	50	3	0	ja
	4	2	Vereniging en Stichting	A, C, E1	S	100	4	0	ja
	4	3	Marketing en Logistiek	A, D	S	100	6	0	ja
	4	4	Eenmanszaak deel 1	A, C, E2	S	100	4	0	nee
	4	3	Praktische Opdracht	A, D, F	P	nvt	2	0	nee
T01	5	1	Eenmanszaak deel 2	A, C, E2	S	100	3	3	ja
T02	5	2	Organisatie & personeel	A, B	S	100	3	3	ja
T03	5	3	Marketing & Logistiek	A, D	S	50	3	3	nee
T04	5	3	Naamloze Vennootschap	A, C, E2, G	S	100	3	3	ja
T05	5	4	Bizzkidz	A, F, G	P	nvt	2	2	nee
T06	5	4	Rekenwonder	A, F	S	100	3	3	nee
T07	6	1	Elementair boekhouden	A, F, G	S	100	nvt	7	ja
T08	6	2	Naamloze vennootschap	A, C, E2, G	S	100	nvt	7	ja
T09	6	3	Industrie	A, C1, E3	S	100	nvt	8	ja

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

**Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde**

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

PTA Vak: natuurkunde			Afdeling: vwo 6 leerjaar 2019-2020	Cohort:					
							Weging		Herk.**
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee
	4	1	Hoofdstuk 1 en 3		S	50	1		nee
	4	2	Hoofdstuk 2		S	50	1		nee
	4	3	Hoofdstuk 4 (eerste deel) en 5 (eerste deel)		S	50	1		nee
	4	4	Hoofdstuk 5 (tweede deel) en 6		S	50	1		nee
	4	2-4	Praktische opdracht		P		1		nee
T01	5	1	H6, 7		S	100	1	1	nee
T02	5	2	H3, 4, 8		S	100	1	1	nee
T03	5	3	H5, 9, 10		S	100	1	1	nee
T04	5	4	H11		S	100	1	1	nee
T05	6	1	Elektrische processen (hoofdstuk 2); Elektrische en magnetische velden (Hoofdstuk 12 en 13)	D, I	S	100	-	1	ja
T06	6	2	Krachten, bewegingsleer, hemelmechanica en ruimtevaart, modelleren (hoofdstuk 1, 3, 4, 6, 8, 14); Cirkelbewegingen, trillingen en golven, informatieoverdracht (hoofdstuk 4 en 9)	B, C, H	S	100	-	1	ja
T07	6	3	Materie, straling, astrofysica en quantummechanica (hoofdstuk 5, 10, 11 en 15)	E, F	S	100	-	1	ja

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

### Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

PTA Vak:			Afdeling: vwo			Cohort: 2017-2020			
Nederlands							Weging		Herk.**
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee
T10	6	1	Mondeling Literatuur	Mondelinge taalvaardigheid + Literatuur	M	25		3	nee
T11	6	1	Literatuurgeschiedenis verlichting - Tweede Wereldoorlog	Literatuur	S	50		2	ja
T12	6	2	Essay	Schrijfvaardigheid	S	180		3	ja
T13	6	2	Discussie	Mondelinge taalvaardigheid + Argumentatieve vaardigheden	M	20		2	nee
T14	6	3	Betoog	Schrijfvaardigheid + Argumentatieve vaardigheden	S	180		2	ja
									ja

\***SRT:** H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

**Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde**

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling Staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.



PTA Vak: O&O			Afdeling: Technasium VWO			Cohort: 2019 - 2022			
							Weging		Herk.**
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee
T06	V6	0	Meesterproef. Eindpresentatie, verslag, evt prototype, persoonlijk procescijfer		p/v	NVT		10	nee
			Indien het gemiddelde cijfer van 4, 5 en 6vwo afgerond op gehelen minstens een 6 is, heeft de leerling zijn Technasium certificaat behaald.						

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

**Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde**

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

PTA Vak: Scheikunde							Afdeling: VWO cohort 2017 - 2020			
							Weging		Herk. **	
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee	
T01	5	1	H-8 Evenwichten H-9: Brandend maagzuur	A, C2, C5,C7	S	100	1	1	ja	
T02	5	2	H-10: Geurstoffen en smaakstoffen H-11: Metalen in actie	A, C7, C9 E2 G3	S	100	1	1	ja	
T03	5	2	H-11 Metalen in actie	A, C7, C9 E2 G3	S	100	1	1	ja	
T04	5	3	H-12: Medicijnen op hun plek H-13: Analysemethodes	A, E1,2,5	S	100	1	1	ja	
T05	5	4	H-14 Groene chemie H-15 Kunststoffen	A 10-15, D1,3, F,G	S	100	1	1	nee	
T06	5	3	PO: verslagen van 3 experimenten	A, C2,,D1,2	PV	300	1	1	nee	
T07	6	1	H-4 Chemisch rekenen H-7 Scheikunde demonstreren H-8 Evenwichten H-11 Metalen in actie H-16 Op weg naar duurzame energie	A,C, F,G2-5	S	100		2	ja	
T08	6	2	H-9 Brandend maagzuur H-10 Geurstoffen en smaakstoffen H-12 Medicijnen op hun plek H-17 Biochemie	C, E2, G1,3	S	100		2	ja	
T09	6	3	H-2: De aarde: onze hofleverancier H-5 Zouten in de bodem H-15 Kunststoffen H-18 Moleculen op bestelling H-19 Moderne materialen	B,E3,4,F,G	S	100		2	ja	

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

**Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde**

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling Staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

PTA Vak: Wiskunde A			Afdeling: vwo			Cohort: 2017-2020			
							Weging		Herk.**
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee
	4	1	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen	nvt	S	50	2	0	nee
	4	1	Hoofdstuk 2 Combinatoriek	nvt	S	50	2	0	nee
	4	2	Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken	nvt	S	50	2	0	nee
	4	2	Hoofdstuk 4 Het kansbegrip	nvt	S	50	2	0	nee
	4	2	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 2 Combinatoriek Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 4 Het kansbegrip	nvt	S	100	3	0	nee
	4	3	Hoofdstuk 6 Machtsverbanden	nvt	S	50	2	0	nee
	4	4	Hoofdstuk 5 Beschrijvende statistiek	nvt	S	50	2	0	nee
	4	4	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 2 Combinatoriek Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 4 Het kansbegrip Hoofdstuk 5 Beschrijvende statistiek Hoofdstuk 6 Machtsverbanden	nvt	S	100	4	0	nee
	5	1	Hoofdstuk 7 Kansrekening	nvt	S	50	1	0	nee
	5	1	Hoofdstuk 8 Rijen en veranderingen	nvt	S	50	1	0	nee
	5	2	Hoofdstuk 9 Kansverdelingen	nvt	S	50	1	0	nee
	5	3	Hoofdstuk 11 Het toetsen van hypothesen	nvt	S	50	1	0	nee
T01	5	3	Hoofdstuk 4 Het kansbegrip Hoofdstuk 5 Beschrijvende statistiek Hoofdstuk 7 Kansrekening Hoofdstuk 9 Kansverdelingen Hoofdstuk 11 Het toetsen van hypothesen Hoofdstuk K Keuzeonderwerp	domein E,F	S	100	3	2	ja
T02	5	3	Excel Praktische Opdracht 9.6, 9.7, 11.6, 11.7	domein E	D	100	1	1	nee
	5	4	Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 6 Machtsverbanden Hoofdstuk 8 Rijen en veranderingen Hoofdstuk 10 Differentiëren	nvt	S	100	3	0	nee

T03	6	1	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 6 Machtsverbanden Hoofdstuk 12 Exponenten en logaritmen	domein A,B	S	100	nvt	3	ja
T04	6	2	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 6 Machtsverbanden Hoofdstuk 8 Rijen en veranderingen Hoofdstuk 10 Differentiëren Hoofdstuk 13 Toepassingen van de differentiaalrekening	domein A,C,D	S	100	nvt	4	ja
T05	6	3	Hoofdstuk 1 Getallen en variabelen Hoofdstuk 2 Combinatoriek Hoofdstuk 3 Verbanden en grafieken Hoofdstuk 6 Machtsverbanden Hoofdstuk 8 Rijen en veranderingen Hoofdstuk 10 Differentiëren Hoofdstuk 12 Exponenten en logaritmen Hoofdstuk 13 Toepassingen van de differentiaalrekening Hoofdstuk 14 Allerlei formules	domein A,B,C,D	S	150	nvt	5	ja
som wegingen								15	

**\*SRT:** H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

**\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet**

### **Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde**

*Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling Staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.*

PTA Vak: Wiskunde B			Afdeling: vwo			Cohort: 2017-2020			
							Weging		Herk.**
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee
	4	1	Hoofdstuk 1 Functies en grafieken	nvt	S	50	2	0	nee
	4	1	Hoofdstuk 2 De afgeleide functie	nvt	S	100	2	0	nee
	4	2	Hoofdstuk 3 Vergelijkingen en herleidingen	nvt	S	50	2	0	nee
	4	2	Hoofdstuk 1 Functies en grafieken Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3 Vergelijkingen en herleidingen	nvt	S	100	3	0	nee
	4	3	Hoofdstuk 4 Meetkunde	nvt	S	50	2	0	nee
	4	3	Hoofdstuk 5 Machten en exponenten	nvt	S	100	2	0	nee
	4	4	Hoofdstuk 6 Differentiaalrekening	nvt	S	50	2	0	nee
	4	4	Hoofdstuk 1 Functies en grafieken Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3 Vergelijkingen en herleidingen Hoofdstuk 4 Meetkunde Hoofdstuk 5 Machten en exponenten Hoofdstuk 6 Differentiaalrekening	nvt	S	100	4	0	nee
	5	1	Hoofdstuk 7 Goniometrische functies	nvt	S	50	2	0	nee
	5	1	Hoofdstuk 8 Meetkunde met coördinaten	nvt	S	100	2	0	nee
	5	2	Hoofdstuk 9 Exponentiële en logaritmische functies	nvt	S	50	2	0	nee
	5	2	Hoofdstuk 7 Goniometrische functies Hoofdstuk 8 Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 9 Exponentiële en logaritmische functies	nvt	S	100	3	0	nee
	5	3	Hoofdstuk 10 Meetkunde met vectoren	nvt	S	50	2	0	nee
T01	5	3	Keuzeonderwerp	domein F	S	100	2	1	ja
	5	4	Hoofdstuk 11 Integraalrekening	nvt	S	50	2	0	nee
	5	4	Hoofdstuk 12 Goniometrische formules	nvt	S	50	2	0	nee
	5	4	Hoofdstuk 7 Goniometrische functies Hoofdstuk 8 Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 9 Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 10 Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 11 Integraalrekening Hoofdstuk 12 Goniometrische formules	nvt	S	100	4	0	nee

T02	6	1	Hoofdstuk 4 Meetkunde Hoofdstuk 8 Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 10 Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 14 Meetkunde toepassen	domein E	S	100	nvt	3	ja
T03	6	2	Hoofdstuk 1 Functies en grafieken Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3 Vergelijkingen en herleidingen Hoofdstuk 5 Machten en exponenten Hoofdstuk 6 Differentiaalrekening Hoofdstuk 7 Goniometrische functies Hoofdstuk 9 Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 11 Integraalrekening Hoofdstuk 12 Goniometrische formules Hoofdstuk 13 Limieten en asymptoten	domein A, B, C, D, E	S	100	nvt	4	ja
T04	6	3	Hoofdstuk 1 Functies en grafieken Hoofdstuk 2 De afgeleide functie Hoofdstuk 3 Vergelijkingen en herleidingen Hoofdstuk 4 Meetkunde Hoofdstuk 5 Machten en exponenten Hoofdstuk 6 Differentiaalrekening Hoofdstuk 7 Goniometrische functies Hoofdstuk 8 Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 9 Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 10 Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 11 Integraalrekening Hoofdstuk 12 Goniometrische formules Hoofdstuk 13 Limieten en asymptoten Hoofdstuk 14 Meetkunde toepassen Hoofdstuk 15 Afgeleiden en primitieven	domein A, B, C, D, E	S	150	nvt	5	ja
som wegenen								13	

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

**Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde**

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling Staat ingeschreven) blijft het schoolexamencijfer staan.

PTA Vak: Wiskunde D			Afdeling: vwo				Cohort: 2017-2020			
							Weging		Herk.**	
Code	Ljr	Per	Inhoud SE onderdeel	Eindterm	Srt*	Tijd (min)	OV	SE	ja/nee	
	4		Toets Hoofdstuk 1 Combinatoriek		S	50	1	0	nee	
	4		Toets Hoofdstuk 2 Discrete wiskunde		S	50	1	0	nee	
	4		Toets Hoofdstuk 3 Kansrekening		S	50	1	0	nee	
	4		Toets Hoofdstuk 4 Matrices		S	50	1	0	nee	
	4		Toets Hoofdstuk 5 Discrete kansverdelingen		S	50	1	0	nee	
T01	5		Toets Hoofdstuk 7 Bewijzen		S	50	1	1	nee	
T02	5		Toets Hoofdstuk 8 Vectormeetkunde		S	50	1	1	nee	
T03	5		Toets Hoofdstuk 9 Meetkundige plaatsen en raaklijneigenschappen		S	50	1	1	nee	
T04	5		Toets Hoofdstuk 10 Complexe getallen		S	50	1	1	nee	
T05	5		Toets Hoofdstuk 12 Continue kansverdelingen		S	50	1	1	nee	
T06	5		Toets Hoofdstuk 14 Mathematische statistiek		S	50	1	1	nee	
T07	6		PO Hoofdstuk 13 Kegelsneden met Geogebra		PO	50	1	1	nee	
T08	6		Toets Hoofdstuk 15 Continue dynamische modellen		S	50	1	1	nee	
T09	6		Toets Hoofdstuk 16 Complexe functies		S	50	1	1	nee	
som wegingen								15		

\*SRT: H= handelingsdeel; L = luistervaardigheid; M = mondeling; P = practicum/praktijk; S = schriftelijk; V =verslag; D = Digitaal

\*\*Voor de herkansing gelden dezelfde afspraken qua organisatie, weging en tijdvak als voor de toets waarvoor de herkansing wordt ingezet

### Berekening schoolexamencijfer: SE-cijfer = gewogen gemiddelde

Indien een leerling op een hoger niveau examen heeft gedaan en gebruik wil maken van de terugvaloptie (alsnog examen doen op het niveau waarop de leerling staat ingeschreven)

blijft het schoolexamencijfer staan.