

Erratum PTA VWO 4,5,6 2020-2023



Beste leerling,

In dit boekje zijn alle PTA's toegevoegd waarvan een Erratum is opgesteld voor het PTA VWO 4,5,6 2020-2023. Dit hoort bij het PTA boekje dat je in leerjaar 5 hebt ontvangen en dat is terug te vinden op de website van Metameer.

Dit betreft de volgende vakken:

Nederlands

Natuurkunde

Scheikunde

Kunst

Wiskunde B

Maatschappijwetenschappen

Economie

Bedrijfseconomie

Programma van toetsing en afsluiting (PTA)
2020-2021 / 2021-2022 / 2022-2023

Vak: **Nederlands**
Leerjaar: **4,5,6**
Niveau: **Vwo**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Formuleren en spelling	C	S	100	2	ja	C	Geen woordenboek
	Literatuur, boek 2	E	H	-	0	nee	L	
4.2.	Literatuur, boek 3	E	S	100	2	Ja	C	Geen woordenboek
	Literatuur, boek 4	E	H	-	0	Nee	L	
	Schrijfvaardigheid	C D	S	-	1	Ja	C	
4.3.	Poëzieanalyse	E	S	100	2	Ja	C	Geen woordenboek
	Literatuur, boek 5+6	E	H	-	0	Nee	L	
4.4	Leesvaardigheid	A D	S	100	1	Nee	C	
	Spreekvaardigheid	B E	M	30	2	Ja	C	
5	Gemiddelde overgangscijfer vwo4		n.v.t.	n.v.t.	2	n.v.t.	C	n.v.t.
5.1.	Formuleren, spelling en woordenschat	C	S	100	2	ja	C	Geen woordenboek
	Literatuur boek 7	E	H	-	0	nee	L	
	Literatuurgeschiedenis/boek 8	E	S	50	1	ja	C	Woordenboek
	Creatief schrijven (i.c.m. boek 7)	C	S	-	1	nee	C	
5.2	Schrijfvaardigheid	C	S	-	1	nee	C	Geen woordenboek
5.3	Spreekvaardigheid, Boek 9 en 10	B E	M	30	2	nee	C	
5.4	Literatuurgeschiedenis	E	S	50	2	nee	C	
	Leesvaardigheid	AD	S	100	1	ja	C	Geen woordenboek
6.1.	Schrijfvaardigheid	C D	S	180	3	ja	C	Geen woordenboek
6.2.	Literatuurgeschiedenis	E	S	100	2	Ja	C	

	Spreekvaardigheid boek 11 en 12	B E	M	30	2	ja	C	
6.3.	Leesvaardigheid	A D	S	100	1	nee	C	

Erratum Programma van toetsing en afsluiting (PTA)
2020-2021 / 2021-2022 / 2022-2023

Vak: **Natuurkunde**
Leerjaar: **4,5,6**
Niveau: **Vwo**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Experiment 1 Elektrische schakelingen	D1, I	PO	nvt	1	N	C	
	Hoofdstuk 1 Elektrische schakelingen + hoofdstuk 6 6.1vaardigheden	D1, I, A	S	100	3	J	C	
4.2.	Experiment 2 Sport en verkeer	C1, I	PO	nvt	1	N	C	
	Hoofdstuk 2 Sport en verkeer	C1, I, A	S	100	3	J	C	
4.3.	Experiment 3 Materialen/Sport en verkeer	C1, I,	PO	nvt	1	N	C	
	Hoofdstuk 4 Sport en verkeer + hoofdstuk 3 Materialen	C1, E1, A	S	100	3	J	C	
4.4	Experiment 4	I	PO	nvt	1	N	C	
	Hoofdstuk 5 Ioniserende straling + hoofdstuk 6 6.2 en 6.3 vaardigheden	B2, A	S	100	3	J	C	
	Gemiddelde vwo 4 cijfer	nvt	nvt	nvt	3	nvt	nvt	
5.1	Hoofdstuk 1 Elektrische schakelingen + hoofdstuk 8 Elektromagnetisme	D, A	S	100	3	J	C	
5.2.	Experiment 1	B1, I	PO	nvt	1	N	C	
	Hoofdstuk 3 Materialen + hoofdstuk 5 Ioniserende straling + Hoofdstuk 7 Muziek	E1,B2, B2,G1 of G2, A	S	100	3	J	C	naar keuze
5.3.	Hoofdstuk 2,4,9 Sport en verkeer	C,A	S	100	3	J	C	

5.4.	Experiment 2 Open onderzoek	I	PO	nvt	2	N	C	
	hoofdstuk 10 Zonnestelsel keuzekatern Geofysica of Biofysica	C,A,G1 of G2						
6.1.	Hoofdstuk 12 Versnellen en afbuigen + hoofdstuk 1 Elektrische schakelingen + hoofdstuk 8 Elektromagnetisme	D, A	S	100	4	J	C	
6.2.	Hoofdstuk 2,4,9, Sport en verkeer + hoofdstuk 10 en 13 Zonnestelsel en heelal	C,E2,A	S	100	4	J	C	
	Praktisch schoolexamen	I	PO	100	2	N	C	
6.3.	Hoofdstuk 5 Ioniserende straling + hoofdstuk 7 Muziek + hoofdstuk 14 Quantumwereld + keuzekatern	B,F1, E3,A	S	100	4	J	C	

Erratum Programma van toetsing en afsluiting (PTA)
2020-2021 / 2021-2022 / 2022-2023

Vak: **Scheikunde**
Leerjaar: **4,5,6**
Niveau: **Vwo**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Atoombouw & stoffenleer	B, C2	S	100	4	Ja	C	TW1; Binas toegetaan
4.2.	Practicumverslagen 1 ^e semester vwo4	A, D1, D2	V		1	Nee	C	
	Organische chemie 1	B, C1	S	100	4	Ja	C	TW2; Binas toegestaan
4.3.	Zoutchemie & rekenen aan reacties	B, C1, C2, C3	S	100	4	Ja	C	TW3; Binas toegestaan
4.4	Energie-effecten, reactiesnelheid & chemisch evenwicht	C, F3	S	100	4	Ja	C	TW4; Binas toegestaan
5	Gemiddelde eincijfer vwo 4	nvt	nvt	nvt	4	nvt	C	
5.1.	VWO4 & zuurbase reacties	B, C, D3, F3	S	100	4	Ja	C	TW1; Binas toegestaan
5.2.	Practicumverslagen 1 ^e semester vwo 5	A, D1, D2	V		1	Nee	C	
	Organische chemie 2	B, C	S	100	4	Ja	C	TW2; Binas toegestaan
5.3.	VWO4 & redoxreacties	B, C, D3	S	100	4	Ja	C	TW3; Binas toegestaan
5.4.	Practicumverslagen 2 ^e semester vwo 5	A, D1, D2	V		1	Nee	C	
	Open onderzoek	A, D	PO		1	Nee	C	
	Organische chemie	B, C	S	100	4	Ja	C	TW4; Binas toegestaan
6.1.	Praktijkexamen kwalitatief experiment	A, D1, D2	PO	50	2	Nee	C	
	Heel vwo4, zuurbase & redox reacties	B, C, D3	S	100	4	Ja	C	TW1; Binas toegestaan
6.2.	Praktijkexamen kwantitatief experiment	A, D1, C2	PO	50	2	Nee	C	
	Verslagen practica vwo6	A, D2	V		1	Nee	C	

	Vwo4, organische chemie & materiaalkunde	B, C, D3	S	100	4	Ja	C	TW2; Binas toegestaan
6.3.	Praktijkexamen verslaglegging	A, D2	V	50	1	Nee	C	
	Heel vwo4, vwo5 & vwo6	B, C, E, F, G	S	180	4	Ja	C	TW3; Binas toegestaan

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) Erratum
2021-2022 / 2022-2023

Vak: **Kunst Algemeen**
Leerjaar: **5,6**
Niveau: **VWO**

Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
5.1.	Massacultuur	A-B-C						
	Proces/ ontwerp		PB		2	Nee	C	Eindproduct presentatie voorbereiden.
	Kunst eindproduct		PO/Pr		2	Nee	C	Inleveren/ presenteren periode 1
5.2.	Massacultuur	A-B-C	CBT	100	4	Ja	C	Woordenboek toegestaan/ digitale overdracht vragen
	Proces/ ontwerp		PB		2	Nee	C	Eindproduct presentatie voorbereiden.
	Kunst eindproduct		PO/Pr		2	Nee	C	Inleveren/ presenteren periode 2
5.3.	Begripsleer	A1	V/W		4	Nee	C	Examenschrift.
	Burgercultuur 17 ^{de} eeuw		CBT		2	Ja	C	Woordenboek toegestaan
	Proces/ ontwerp		PB		2	Nee	C	Eindproduct presentatie voorbereiden.
	Kunst eindproduct		PO/Pr		2	Nee	C	Inleveren/ presenteren periode 3
5.4.	Hofcultuur 16/17de	A-B-C	W		4	Nee	C	Maak een videoverslag
	Proces/ ontwerp		PB		2	Nee	C	Eindproduct presentatie voorbereiden.
	Kunst eindproduct		PO/Pr		2	Nee	C	Inleveren/ presenteren periode 4
6.1.	Modernisme	A-B-C						
	Proces/ ontwerp		PB		2	Nee	C	Einde periode 1
	Kunst eindproduct		PO/Pr		2	Nee	C	Einde periode 1
6.2.	Modernisme	A-B-C	CBT	100	4	Ja	C	Woordenboek toegestaan/ digitale overdracht vragen
	Proces/ ontwerp Jaarboek		PB		2	Nee	C	Einde periode 2, klassenopdracht
	Kunst eindproduct Jaarboek		PO/Pr		2	Nee	C	Einde periode 2 Deadline Apperentice
6.3.	Afsluiten examenschrift	A1	V/W		4	Nee	C	Inleveren maart 2022
	Proces/ ontwerp Meesterwerk		PB		2	Nee	C	Einde periode 3

	Kunst eindproduct Meesterwerk		PO/Pr		2	Nee	C	Einde periode 3
	Praktijkexamen		PO	350	3	Nee	C	Datum maart 2022

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) Erratum
2020-2021 / 2021-2022 / 2022-2023

Vak: **Wiskunde B**
 Leerjaar: **4,5,6**
 Niveau: **Vwo**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Hoofdstuk 1: Functies en grafieken Hoofdstuk 2: De afgeleide functie	A; B2; B3; B4; B5; B6; C1; C2	S	100	1	ja	C	
4.2.	Hoofdstuk 2: De afgeleide functie Hoofdstuk 3: Meetkunde Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleidingen	A; B1; B2; B3; B5; B6; C1; C2; E1	S	100	1	ja	C	
4.3.	Hoofdstuk 3: Meetkunde Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleidingen Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen	A; B1; B2; B3; B5; B6 ; E1 ; E2	S	100	1	ja	C	
4.4	Hoofdstuk 4: Vergelijkingen en herleidingen Hoofdstuk 5: Machten, exponenten en logaritmen Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten	A; B1; B2; B3; B5; B6; C1; C2; D	S	100	1	ja	C	Deelname aan wiskunde olympiade (*)
5.1.	Hoofdstuk 6: Differentiaalrekening Hoofdstuk 7: Meetkunde met coördinaten Hoofdstuk 8: Goniometrische functies	A; C1; C2; B3; B5; D; E2	S	100	1	ja	C	

5.2.	Hoofdstuk 8: Goniometrische functies Hoofdstuk 9: Exponentiële en logaritmische functies Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren	A; E2; B2;B3; B4; B5; B6; C2; E2; E3	S	100	1	ja	C	
	Praktische opdracht (*)		PO	120	1	N	C	Laptop toegestaan
5.3.	Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 11: Integraalrekening Hoofdstuk 12: Goniometrische formules	A; E2; E3; C3; D	S	100	1	ja	C	
5.4.	Hoofdstuk 10: Meetkunde met vectoren Hoofdstuk 11: Integraalrekening Hoofdstuk 12: Goniometrische formules Hoofdstuk K Voortgezette integraalrekening	A; E2; E3; C3; D; F	S	100	1	ja	C	
6.1.	Hoofdstuk 13 Limieten en asymptoten Hoofdstuk 14 Meetkunde toepassen	A; E4; B6	S	100	2	ja	C	
6.2.	Hoofdstuk 12: Goniometrische formules Hoofdstuk 15 Afgeleiden en primitieven	A; C; D	S	100	2	ja	C	
6.3.	Hoofdstuk 16 Examentraining	A; B; C; D; E	S	100	2	ja	C	

Programma van toetsing en afsluiting (PTA)
2021-2022 / 2022-2023

Vak: **Maatschappijwetenschappen**
Leerjaar: **5,6**
Niveau: **Vwo**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
5.1	H1: De samenleving en het individu; H2: De samenleving en verschillen; H3: De samenleving en bindingen.	Domein B, C en D.	S	100 min	1	J	C	Deze toets wordt in de TW afgenomen.
5.2	H5: Politieke theorie; H6: Politiek in de praktijk.	Domein B, C en D.	S	100 min	1	J	C	Deze toets wordt in de TW afgenomen.
5.3	H4: Onderzoeksvaardigheden. H9: Paradigma's.	Domein A, B3.	S	100 min	1	J	C	Deze toets wordt in de TW afgenomen.
5.4	H5: Onderzoeksvaardigheden; Aanvullende literatuur: Contexten maatschappelijke verschillen (H7) en/of veiligheid (H8).	Domein F en G.	P	500 min	1	J	C	Deze opdracht wordt voor de TW ingeleverd.
6.1	H11: Veranderingsvraagstuk, modernisering.	Domein B.	S	100 min	2	J	C	Deze toets wordt in de TW afgenomen.
6.2	H12: Verhoudingsvraagstuk, machtsverhoudingen in de wereld.	Domein C.	S	100 min	2	J	C	Deze toets wordt in de TW afgenomen.
6.3	H10: Bindingsvraagstuk, natievorming.	Domein D.	S	100 min	2	J	C	Deze toets wordt in de TW afgenomen.

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) ERRATUM
2020-2021 / 2021-2022 / 2022-2023

Vak: **Economie**
Leerjaar: **4,5,6**
Niveau: **Vwo**

Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Levensloop H1, 2 en 5 en Rekenomie H1 t/m H3	A, B, C, E1, E2, F1, F2, G3, H2	S	100	1	Ja	C	
	Experiment	J	H			Ja	L	Minimaal een V vereist
4.2.	Levensloop H4, 6 en 7 en Rekenomie H4 en H5	A, E1, E2, G5, H2, I2	S	100	1	Ja	C	
	Experiment	J	H			Ja	L	Minimaal een V vereist
4.3.	Arbeid	K	S	100	1	Ja	C	
4.4	Levensloop H1 t/m H7, Gedrags-economie	A, B, C, E1, E2, F1, F2, G1, G2, G3, G4, G5, H2, I2, K	S	100	1	Ja	C	
5.1	Gemiddelde eindcijfer vwo 4				1			Op 1 decimaal
	Vraag en aanbod	A, B, C, D1, E1, E2, F2, G3, G5, H2	S	100	1	Ja	C	
5.2.	Marktgedrag	A, D1, D2, D3, F1, G3	S	100	1	Ja	C	
5.3.	Marktresultaat en Overheidsinvloed	B, D1, D2, D3, E1, F1, F2, G2, G3, G4, H3	S	100	1	Ja	C	
5.4.	Welvaart	E1, E2, F2, H1, H2, H3, H5, I1, I2, I3	S	100	1	Ja	C	
6.1.	Economisch beleid	C, E1, E2, H1, H2, H5, I1, I2, I3, I4	S	100	2	Ja	C	
6.2.	Wereldeconomie	A, C, E1, E2, F1, F2, G2, G4, H2, H3, I4	S	100	2	Ja	C	
6.3.	CE-stof: - Levensloop, - Vraag en aanbod, - Marktgedrag - Marktresultaat en	A t/m I	S	100	2	Ja	C	

	Overheidsinvloed, - Welvaart, - Economisch beleid, en; - Wereldeconomie							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) ERRATUM
2020-2021 / 2021-2022 / 2022-2023

Vak: **Bedrijfseconomie**
Leerjaar: **4,5,6**
Niveau: **Vwo**

Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Financiële Zelfredzaamheid H1 t/m 5	Domein A Domein B Subdomein B1	S	100	1	Ja	C	
4.2.	Financiële Zelfredzaamheid (helemaal)	Domein A Domein B Subdomein B1	S	100	1	Ja	C	
4.3.	Bedrijf Starten H1, 2, 5 en 6	Domein A Domein B Subdomein B2, B3 Domein F Subdomein F1	S	100	1	Ja	C	
4.4	Bedrijf Starten (helemaal)	Domein A Domein B Subdomein B2, B3 Domein F Subdomein F1	S	100	1	Ja	C	
	Mini-onderneming	Domein H	P		1	Nee	C	Start: P2 Afronding: P4
5.1.	Gemiddelde eindcijfer vwo 4				1			Op 1 decimaal
	Marktverovering & Investeren	Domein A Domein B Subdomein B2 Domein E Subdomein E1 t/m E3 (E1 en E3 SE) Domein D Subdomein D1 (SE)	S	100	1	Ja	C	
5.2.	Personeelsbeleid en Interne Organisatie & Ondernem-het-zelf H3	Domein A Domein B Subdomein B2, B3 en B4 Domein C Subdomein C1 (SE) en C2	S	100	1	Ja	C	

5.3.	Financiering en Verslaggeving H1 t/m H3	Domein A Domein B Subdomein B3 en B4. Domein D Subdomein D2 Domein G	S	100	2	Ja	C	
5.4.	Financiering en Verslaggeving (helemaal)	Domein A Domein B Subdomein B3 en B4. Domein D Subdomein D2 Domein G	S	100	2	Ja	C	
	Ondernemingsplan	Domein H	P		1	Nee	C	Start: P2 of 3 Afronding: P4
6.1.	Het Resultaat H1 t/m H4	Domein A Domein F Subdomein F1 en F2	S	100	2	Ja	C	
6.2.	Het Resultaat (helemaal)	Domein A Domein F Subdomein F1 en F2	S	100	2	Ja	C	
6.3.	CE-stof: Financiële Zelfredzaamheid, Bedrijf Starten, Ondernem-het-zelf H3, Personeelsbeleid en Interne Organisatie H1-5, Marktverovering (H1; H2 par 1,3; H3; H4 behalve elasticiteit), Financiering en Verslaggeving, en Het Resultaat.	Domein A Domein B, B1 t/m B4 Domein C, C2 Domein D, D2 Domein E, E2 Domein F, F1 + F2 Domein G	S	100	2	Ja	C	