

Programma van Toetsing en Afsluiting !mpulse®

Havo - examenjaar 2024

Beste leerling,

De laatste fase van de bovenbouw van !mpulse... Hét deel van je onderwijstijd waarbij je zowel een hoofdstuk sluit én alvast vooruit bladert richting een volgend hoofdstuk.

Voor het afronden van je voortgezet onderwijstijd heb je nog een aantal toetsen en opdrachten voor de boeg die meetellen voor je schoolexamen. Daarna vindt het centraal examen plaats. Het schoolexamen en het centraal examen zijn aan officiële regels gebonden. Deze regels vind je in het Examenreglement, wat gebaseerd is op het nieuwe Examenbesluit (nov 2015).

Het boekje dat je nu in handen hebt is het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA). Hierin vind je per vak omschreven wát je moet doen, wánnere je dat moet doen, hóe dat wordt getoetst, het gewicht van het cijfer en de herkansingsmogelijkheden. De inhoud van dit boekje is dan ook belangrijk want het geeft je informatie over je rechten en plichten. Bewaar het daarom goed en zorg dat je naast het PTA óók van het examenreglement op de hoogte bent (het volledige examenreglement is te vinden op onze website)! Voor leerlingen die vakken op een andere locatie dan !mpulse volgen, verwijzen we naar het PTA van het vak die gepubliceerd wordt door de betreffende school.

Vakken die onder de Talentenacademie vallen worden in een afzonderlijk PTA boekje gepubliceerd. De schoolexamenregels van de school waar je bent ingeschreven zijn hierbij leidend. Hetzelfde geldt voor vakken die aangeboden worden door docenten van Montessori High School.

Laten we er samen voor zorgen dat het voor jou een plezierige, succesvolle en mooie afronding wordt!
Veel succes dit jaar.

Namens het team !mpulse,

Ernesto Lemke
Examensecretaris

Inhoud

Beeldend	4
Biologie	5
Beweging Sport en Maatschappij	6
Culturele kunstzinnige vorming	7
Duits	8
Economie	9
Engels	10
Frans (PJ Academie)	11
Fries (PJ Academie)	12
Geschiedenis	13
Lichamelijke opvoeding	14
Maatschappijleer	15
Maatschappijwetenschappen	16
Nederlands	17
Natuur Leven en Technologie	18
Rekenen	19
Scheikunde	20
Wiskunde A	22

Beeldend

Leerjaar	Periode	Toetssoort	Volgnummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaatweergave	Herkansbaar	Weging
5	1-2	MO	1	Presentatie – Kunst Algemeen	A1, C	SE	30	Cijfer	Nee	14
5	2	SO	2	Kunst Algemeen	A1	SE/CE	90	Cijfer	Ja	18
5	3	SO	3	Kunst Algemeen	A1	SE/CE	90	Cijfer	Ja	18
5	1-2	PO	4	Beeldend Product 1	A2, A3, B	SE	nvt	Cijfer	Nee	25
5	2-3	PO	5	Beeldend Product 2	A2, A3, B	SE	nvt	Cijfer	Nee	25

Biologie

Leerjaar	Periode	Toetssoort	Volgnummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaatweergave	Herkansbaar	Weging
4	1	SO	1	'Gedrag en Cellen'	B1, B2, C1, D2, E1, E2, F1	SE/CE	60	Cijfer	Ja	5
4	2	SO	2	'Onderzoek doen' en 'Voortplanting en seksualiteit'	A, B2, B4, C2, D3, E2, E3	SE/CE	90	Cijfer	Ja	10
4	3	SO	3	'Voeding en energie' en 'Voeding, vertering en gezondheid'	B2, B3, B6	SE/CE	90	Cijfer	Ja	10
4	3	PO	4	Natuurwetenschappelijke verslag: Voedingsstoffen aantonen	A	SE	-	Cijfer	Nee	10
4	4	PO	5	Leercirkel: 'Soorten en relaties' en 'Ecosysteem en evenwicht'	B8, C3, D4, F2, F3	SE/CE	90	Cijfer	Nee	10
5	1	SO	6	'Erfelijkheid' en 'Evolutie'	D1, E4, F1, F2, F3	SE/CE	90	Cijfer	Ja	10
5	2	SO	7	'Transport' en 'Gezondheid'	B3, B5, D1	SE/CE	90	Cijfer	Ja	15
5	2	PO	8	Natuurwetenschappelijk verslag: Amylase en Lactase	A	SE	-	Cijfer	Nee	15
5	3	SO	9	'Gaswisseling en uitscheiding; en 'Reageren'	B2, B3, B4, B6, B7	SE/CE	-	Cijfer	Nee	15

Beweging Sport en Maatschappij

Leerjaar	Periode	Toets soort	Volg nummer	Toetsomschrijving	Domein of exameeneenheid	SE/CE	Tijds duur	Resultaat weergave	Herkans- baar	Weging
4	1	PO	1	Bewegen	B4	SE		Cijfer	Nee	10
4	2	PO	2	Bewegen en gezondheid	D1	SE		Cijfer	Nee	10
4	2	PO	3	Bewegen	B2	SE		Cijfer	Nee	10
4	3	SO	4	Bewegen en samenleving	E1	SE	60	Cijfer	Nee	10
4	4	PF	5	Algemene vaardigheden	A1	SE		Cijfer	Nee	10
5	1	PO	6	Bewegen en Samenleving	E2,3	SE		Cijfer	Nee	10
5	2	SO	7	Bewegen en gezondheid	D2,3	SE	60	Cijfer	Nee	10
5	3	PO	8	Bewegen	B1,3,5,6	SE		Cijfer	Nee	10
5	3	MO	9	Bewegen en regelen	C1,2,3	SE		Cijfer	Nee	20

Culturele kunstzinnige vorming

Leerjaar	Periode	Toetssoort	Volgnummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaatweergave	Herkansbaar	Weging
4	1-2	PO	1	Verkennen; Kunstautobiografie	A	SE		Cijfer	Nee	15
4	1-3	PO	2	Verbreden; Culturele activiteiten	B	SE		Cijfer	Nee	30
4	1-3	PO	3	Verdiepen; Specialisatie	C	SE		Cijfer	Nee	30
4	3-4	PO	4	Verbinden; Reflectie	D	SE		Cijfer	Ja	20
4	3-4	MO	5	Presenteren	D	SE	20	Cijfer	Nee	5

Duits

Leerjaar	Periode	Toets-soort	Volg-nummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	Tijdsduur	Resultaat-weergave	Herkansbaar	Weging	SE/CE
4	1	SO	1	Boektoets 1	E1	90.	cijfer	nee	3	SE
4	2	SO	2	Boektoets 2	E1	90	cijfer	nee	3	SE
4	3	SO	3	Boektoets 3	E1	90	cijfer	nee	4	SE
5	1	SO	4	Boektoets 4	E1	90	cijfer	nee	5	SE
5	1	SO	5	Schrijfvaardigheid	D, F	60	cijfer	ja	25	SE
5	2	SO	6	Leesvaardigheid	A	60	cijfer	nee	5	SE/CE
5	2	SO	7	Examenwoordenschat	A	30	cijfer	nee	5	SE/CE
5	2	SO	8	Kijk- en luistervaardigheid	B	70	cijfer	ja	25	SE
5	3	MO	9	Presentatie	C2	10	cijfer	nee	10	SE
5	3	MO	10	Spreek- en gespreksvaardigheid	C1	20	cijfer	nee	15	SE

Economie

Leerjaar	Periode	Toets-soort	Volg-nummer	Toets-omschrijving	Domein of exameneenh eid	SE/CE	Tijdsdu ur	Resultaat- weergave	Herkansbaar	Weging
4	1	SO	1	Schaarste en Ruil (H1.)	A, B, C	SE	90	Cijfer	Ja	4
4	1	SO	2	Markten (H2. en H3.)	A, D	SE/CE	90	Cijfer	Ja	10
4	2	SO	3	Markten (H4. H5. H6.)	A, D	SE/CE	90	Cijfer	Ja	10
4	3	SO	4	Samenwerken en onderhandelen + Risico en informatie (H7. H8. H9.)	A, F, G	SE/CE	90	Cijfer	Ja	10
4	4	SO	5	Ruilen over de tijd + Welvaart en groei (H10. H11. H12.)	A, E, H	SE/CE	90	Cijfer	Ja	10
4	4	PO	6	Onderzoek en experiment	J	SE	45	Cijfer	Nee	8
5	1	SO	7	Welvaart en groei + Goede tijden, slechte tijden (H12. H13. H14.)	A, H, I	SE/CE	90	Cijfer	Ja	16
5	2	SO	8	Goede tijden, slechte tijden (H15. H16. H17)	A, I	SE/CE	90	Cijfer	Ja	16
5	3	SO	9	Markten (herhaling) (H2. H3. H4. H5. H6.)	A, D	SE/CE	90	Cijfer	Ja	16

Engels

Leerjaar	Periode	Toets- soort	Volg- nummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaat- weergave	Herkansbaar	Weging
5	2	Toets	1	Schrijfvaardigheid	D1, D2, E1, F	SE	120	Cijfer	Ja	33
5	2	Toets	2	Kijk- en luistervaardigheid	B	SE	120	Cijfer	Ja	33
5	2	Mondeling	3	Spreek- en Gespreksvaardigheid	C1, C2, E1, F	SE	20	Cijfer	Ja	34

Frans (PJ Academie)

Leerjaar	Periode	Toets-soort	Volg-nummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaat-weergave	Herkansbaar	Weging
4	3	SO	1	Boektoets 1	E1	SE	90	Cijfer	Nee	8
4	4	SO	2	Boektoets 2	E1	SE	90	Cijfer	Nee	8
5	1	SO	3	Schrijfvaardigheid	D1, D2, F	SE	90	Cijfer	Ja	25
5	2	SO	4	Kijk- en luistervaardigheid	B	SE	70	Cijfer	Ja	25
5	2	SO	5	Boektoets 3	E1	SE	90	Cijfer	Nee	9
5	3	MO	6	Spreek- en gespreksvaardigheid	C1, C2	SE	20	Cijfer	Nee	25

Fries (PJ Academie)

Leerjaar	Periode	Toets-soort	Volg-nummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaat weergave	Herkansbaar	Weging
4	3 en 4	SO MO PO	1	Taalportfolio 1	A, B, C, E en F	SE	90/30	Cijfer	Nee	40
4	4	PO	2	Fictiedossier 1	A en D	SE		Cijfer	Ja	10
5	2	PO	3	Taalportfolio 2	A, B, C, E en F	SE		Cijfer	Nee	10
5	3	PO MO	4	Fictiedossier 2	A en D	SE	30	Cijfer	Ja	10
5	3	PO	5	Onderzoeksopdracht	A, C, E en F	SE		Cijfer	Nee	20
5	3	MO	6	Eindpresentatie	B	SE	30	Cijfer	Ja	10

Geschiedenis

Leerjaar	Periode	Toetssoort	Volgnummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaatweergave	Herkansbaar	Weging
4	1	SO	1	Tijdvak 1 en 2	A, B	SE	60	Cijfer	Ja	5
4	1	PO	2	PO Middeleeuwen Tijdvak 3 en 4	A, B	SE	8-10 uur	Cijfer	Nee	10
4	3	SO	3	Geschiedenis van de Rechtsstaat en tijdvak 5-8	A, B, D	SE	90	Cijfer	Ja	10
5	1	SO	4	Thema I Het Britse Rijk Tijdvak 5-8	A, B, C	SE/CE	90	Cijfer	Ja	25
5	2	SO	5	Thema II Duitsland 1918-1991 Tijdvak 8 en 9	A, B, C	SE/CE	90	Cijfer	Ja	25
5	3	SO	6	Thema III Nederland 1948- 2008 Tijdvakken 5-10	A, B, C	SE/CE	90	Cijfer	Ja	25

Lichamelijke opvoeding

Leerjaar	Periode	Toets soort	Volg nummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijds duur	Resultaat weergave	Herkans- baar	Weging
4	3	PO	1	Bewegen en regelen	Domein C	SE		OVG	Nee	20
4	4	PF	2	Bewegen en gezondheid Bewegen en samenleving	Domein D/E	SE		OVG	Nee	20
5	3	PO	3	Bewegen	Domein B	SE		OVG	Nee	40
5	3	PF	4	Vaardigheden	Domein A	SE		OVG	Nee	20

Maatschappijleer

Leerjaar	Periode	Toets - soort	Volg- nummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenhei d	SE/CE	Tijdsduu r	Resultaat - weergave	Herkansbaa r	Wegin g
4	1	PO	1	Analyse maatschappelijk vraagstuk/verzorgin gsstaat	A, D	SE		Cijfer	Nee	25
4	2	SO	2	Parlementaire democratie	C	SE	45	Cijfer	Ja	25
4	3	SO	3	Rechtsstaat	B	SE	45	Cijfer	Ja	25
4	4	PO	4	Pluriforme samenleving	A, E	SE		Cijfer	Nee	25

Maatschappijwetenschappen

Leerjaar	Periode	Toets-soort	Volg-nummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaat - weergave	Herkansbaar	Weging
4	1	PO	1	Actualiteit Analyse	A, F, G	SE/CE	NVT	Cijfer	N	10
4	2	SO	2	Politieke besluitvorming	G	SE	45	Cijfer	N	10
4	3	SO	3	Criminaliteit (digitaal)	D	SE	45	Cijfer	N	10
4	4	SO	4	Vorming (domein B)	B	SE/CE	45	Cijfer	J	20
5	1	SO	1	Binding	D	SE/CE	60	Cijfer	J	15
5	2	SO	2	Verhouding	C	SE/CE	60	Cijfer	J	15
5	3	SO	3	Verandering + Onderzoeksvaardigheden	E A G	SE/CE	60	Cijfer	J	20

Nederlands

Leerjaar	Periode	Toetssoort	Volgnummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaatweergave	Herkansbaar	Weging
4	3 - 4	MO	1	Mondeling betoog en argumenteren	B, D	SE	20	Cijfer	Nee	15
5	1 - 2	MO	3	Literaire presentatie	B, E1, E2, E3	SE	20	Cijfer	Nee	10
5	2	SO	4	Schrijfdossier: gedocumenteerd schrijven	C, D, F	SE	180	Cijfer	Ja	35
5	3	MO	5	Literair mondeling	E1, E2, E3	SE	20	Cijfer	Nee	25
5	3	SO	6	Leesvaardigheid/argumenteren	A1, A2, A3, D	SE/CE	90	Cijfer	Ja	1

Natuur Leven en Technologie

Leerjaar	Periode	Toets-vorm	Volg-nummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/C E	Tijdsduur	Resultaat-weergave	Herkansbaar	Wegin-g
4	1	PO	1	Lijmen en hechting	B1, B2, D, E1, E2	SE	120	Cijfer	Nee	5
4	2	PO	2	Forensisch onderzoek (HAVO)	B1, B2, E2	SE		Cijfer	Nee	7
4	3	PO	3	Duurzaam en niet duur	B1, B2, C	SE		Cijfer	Nee	7
4	4	PO	4	Bewust overwogen biertje	B1, B2, D, E2	SE		Cijfer	Nee	7
4	4	PF	5	Beoordeling portfolio modules leerjaar 4	A	SE		Cijfer	Nee	24
5	1	PO	6	Door de zoete appel heen bijten	A	SE		Cijfer	Nee	10
5	1	SO	7	Door de zoete appel heen bijten	B1, B2, E1	SE	90	Cijfer	Nee	10
5	2	PO	8	Leef met je hart	B1, D	SE		Cijfer	Nee	10
5	3	PF	9	Beoordeling portfolio modules leerjaar 4+5	A	SE		Cijfer	Nee	20

Rekenen

Leerjaar	Periode	Toetssoort	Volgnummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaatweergave	Herkansbaar	Weging
5	1	PO	1	Dimensie 1 – getallen Dimensie 2 - verhoudingen	Getallen Verhoudingen	SE	45	Cijfer	Ja	50
5	2	PO	2	Dimensie 3 – meten & meetkunde Dimensie 4 - verbanden	Metten & meetkunde verbanden	SE	45	Cijfer	Ja	50

Scheikunde

Leerjaar	Periode	Toetssoort	Volgnummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaatweergave	Herkansbaar	Weging
4	3	PO	1	Opdracht duurzaamheid en technologie	C5, E2, E3, F2, G3, G4, G5	SE	-	C	N	11
4	4	PO	2	Opdracht evenwichten	C4	SE	-	C	N	11
4	4	PO	3	Praktische opdracht chemisch onderzoek	A, D1 (R1, R2), D2, D4, F4, F5	SE	-	C	N	11
5	1	SO	4	Redox (H8); Organische chemie (H9); Soorten reacties (H9)	C1.7-C1.9, C8	SE + CE	90	Cijfer	ja	22
5	2	SO	5	Chemie van het leven (H10); Milieueisen (H9 & 11); Procesontwerpen (H11); Innovatieve processen (H9 & 11); Duurzaamheid (H 9 & 11); Industriële processen (H11); Energieomzettingen (H11)	D3, E1, F1, F3, G1, G2, G3, G4, G5	SE + CE	90	Cijfer	ja	22
5	3	SO	6	Deeltjesmodellen (H1); Behoudswetten (H1); Eigenschappen en modellen (H4); Bindingen, structuren en eigenschappen (H2); Chemische processen (H1); Chemisch rekenen	B1, B2, B3, B4, B5, C1.1-1.6, C7.1, C2, C3, C6	SE+CE	90	Cijfer	ja	23

				(H1); Koolstofchemie (H3); Reactiekinetiek (H5), Zuren en Basen (H6)						
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

Wiskunde A

Leerjaar	Periode	Toetssoort	Volgnummer	Toetsomschrijving	Domein of exameneenheid	SE/CE	Tijdsduur	Resultaatweergave	Herkansbaar	Weging
4	2	SO	1	Handig tellen	B3	SE	90	Cijfer	Ja	20
4	3	SO	2	Verandering	D	SE	90	Cijfer	Ja	20
4	4	PO	3	Statistiek met Excel	A1, E5	SE		Cijfer	Nee	20
5	2	SO	4	Verbanden algemeen en in profielspecifieke situaties	A2, A3, C	SE	90	Cijfer	Ja	40