

PTA HAVO

Leerjaar 5 2022-2023

Nederlandse taal en literatuur

Engelse taal en literatuur

Duits taal en literatuur

Franse taal en literatuur

Aardrijkskunde

Geschiedenis

Economie

Bedrijfseconomie en ondernemerschap

Wiskunde A

Wiskunde B

Biologie

Natuurkunde

Scheikunde

Natuur, Leven en Technologie

Culturele Kunstzinnige Vorming

Kunst (algemeen)

Lichamelijke opvoeding

Profielwerkstuk

Rekenen

Eindtermen en domeinen: <https://www.examenblad.nl/item/havo/2023/havo>

Nederlandse taal en literatuur

Schooljaar 2022 - 2023

Leerjaar 5

HAVO

PTA van een jaar

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P1	T511	B+D	Debat	In groepjes van vier of zes leerlingen wordt aan de hand van een stelling een debat gevoerd.	M	Documentatiemap	2	20	nee
TW1	T512	D	Argumenteren	Een toets waarin standpunt, argumenten, tegenargumenten, argumentatiestructuren, argumentatieschema's, drogredenen en aanvaardbaarheid van argumentatie wordt gevraagd.	S	Woordenboek	1	100	ja
P2	T521	E1+E2+B	Literatuur: presentatie leeslijst	Presentatie over drie gelezen boeken in H5. In de presentatie geeft de leerling beargumenteerd verslag van de leeservaringen in de bovenbouw	M	PowerPoint en aantekeningenblad	2	10	nee
TW2	T522	E2+E3	Literatuurtheorie en -geschiedenis	Toets verhaal- en poëzieanalyse en de literatuurgeschiedenis tot 1700	S	Woordenboek	1	100	ja
TW3	T531	C+D	Schrijfvaardigheid: betoog schrijven	Aan de hand van een documentatiemap, waarin verschillende bronnen over een onderwerp zijn verzameld, een betoog schrijven	S	Bronnenboekje en woordenboek	3	100	ja
P1	H511	D	Documentatiemap ter voorbereiding op debat	Dossier met daarin een lijst van deelnemers, argumentatiekaart, AUB-formulier en bronnen	H	geen	nvt	50	ja
P2	H521	E1+E2	Leesdossier	Dossier met daarin alle leesverslagen en reflectieverslagen van minimaal acht boeken	H	geen	nvt	50	ja

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen: De handlingsdelen moeten met een voldoende worden afgerond.

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P1	T511	A	Test WaspReporter	Meaning in context: 1x 2* en 1x3* teksten (2 teksten)	S		1	50	Nee
TW1	T512	D1	Persuasive essay	Betoog n.a.v WaspReporter artikel	S	Woordenboek NE-EN, EN-NE	1	100	Ja
P2	T521	B	Cito Kijk-en luistertoets 2023	Kijk-en Luistervaardigheid	S		2	100	Nee
TW2	T522	A, D1	Test Objective First Cambridge English	Unit 11, 12 & 13	S		1	100	Ja
P2	T523	C1 + C2	Oral exam WaspReporter	Spreekvaardigheid n.a.v artikelen uit de WR 2* en 3* artikelen	M		2	20	Nee
P3	T531	E2	Literary test	Toets over zelfstandig gelezen boek (klassikaal aangeboden)	S		2	100	Nee
TW3	T532	A	Test Reading	Model exam WR 3* + (ongelijksoortige teksten die vragen om verschillende tactieken).	S	Woordenboek NE-EN, EN-NE	1	100	Ja
P1	H511	E1	Handelingsopdracht 1	Thematisch lezen	H		n.v.t	50	Ja
P2	H521	E1	Handelingsopdracht 2	Thematisch lezen	H		n.v.t	50	Ja

Opmerkingen:

De handelingsdelen moeten met een voldoende worden afgerond.

Algemeen:		GEBRUIKTE METHODE : NEUE KONTAKTE4/5 HAVO 6de editie								
Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing	
TW1	T511	D1	Schrijfvaardigheidstoets: Reaktion + Fehlerkorrektur	Schrijfdossier: Reaktion + Fehlerkorrektur: leerlingen kunnen aan de hand van drie voorbereide artikelen een artikel schrijven waarin hun mening en argumenten duidelijk verwoord zijn + Fehlerkorrektur (zinsstructuren, werkwoordsvervoegingen, gebruik van naamvallen)	S	woordenboek D - N/N - D, schema	3	100	Ja	
TW2		C1	Gespreksvaardigheidstoets	Spreekdossier: 3 delen: leerlingen kunnen aan de hand van drie in de klas voorbereide artikelen over een bepaald thema vertellen/leerlingen kunnen vragen beantwoorden over het thema/leerlingen kunnen zich voorstellen(waaronder iets vertellen over hun vervolgopleiding)	M	geen woordenboek	3	20	Ja	
P2	T522	B	Luistervaardigheidstoets: CITO	Kijk-en luistervaardigheidstoets	S	geen woordenboek	2	100	Nee	
P3	T531	C2, E1, E2, E3	Literatuur	Literatuurdossier: Presentatie over verschillende opdrachten: 2 verwerkingsopdrachten bij 3 gelezen boeken(dus in totaal 6) 2. 1 verwerkingsopdracht bij 2 Duitse liedjes en een gedicht. (Dus in totaal 3)	P	geen woordenboek	3	10	ja	
TW3		T532	A	Leesvaardigheidstoets	CITO	S	woordenboek D - N/N - D	2	100	Ja

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen:

Frans taal en literatuur

Schooljaar 2022 - 2023

Leerjaar 5

HAVO

PTA over meerdere jaren

Algemeen:		De gebruikte methode is Libre Service 4e editie.								
Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing	
LJ4	T400	Domein D1	Schrijftoets uit leerjaar 4 (schrijfpdracht + vertaling)	De leerling maakt een vertaling vanuit het Frans naar het Nederlands. De vertaling	S	Woordenboek FR-NL en NL-FR	1	n.v.t.	Ja	
TW2	T521	Domein B	Kijk-luistertoets CITO	Jaarlijkse kijk-luistertoets aangeleverd door Cito met meerkeuzevragen over nog niet bekende onderwerpen.	S	geen woordenboek	2	100	Nee	
P2	T522	Domein C1	Gespreksvaardigheid Delf B1	3 onderdelen: 1. Leerling presenteert in het eerste onderdeel zichzelf en kan hierov	M	Woordenboek FR-NL en NL-FR	1	15	Ja	
P3	T531	Domein A	Leesvaardigheid CITO	Deze toets bestaat uit een deel van een oud eindexamen waarin verschillende teks	S	Woordenboek FR-NL en NL-FR	1	100	Ja	
TW3	T532	Domein C2, E1	Literatuur : Presentatie over opdrachten gekoppeld aan 3 Franse sprookjes + 2 Franse boeken met bijbehorende opdrachten + 1 zelfgemaakt Frans gedicht	Literatuur : Presentatie over opdrachten gekoppeld aan 3 Franse sprookjes + 2 Franse boeken met bijbehorende opdrachten + 1 zelfgemaakt Frans gedicht	S	Woordenboek FR-NL en NL-FR	2	15	Ja	

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen:

Algemeen:										
Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing	
P1	T511	B1,B2.	Arm en Rijk (alle hoofdstukken)	Gebieden op de grens van arm en rijk, Samenhangen en verschillen in de wereld	S	Grote bosatlas 55e	2	80	Nee	
TW1	T512	E1 en E2	Wonen in Nederland (alle hoofdstukken).	Nationale en regionale vraagstukken, Regionale en lokale vraagstukken	S	Grote bosatlas 55e	3	100	Ja	
TW2	T521	C1,C2 en C3	Systeem aarde (alle hoofdstukken).	Samenhangen en verschillen op regionaal niveau, Samenhangen en verschillen op aarde, De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten	S	Grote bosatlas 55e	3	100	Ja	
TW3	T531	D	Brazilië (alle hoofdstukken).	Gebiedskenmerken	S	Grote bosatlas 55e	3	100	ja	
	T421	A1 en A2	Geografische benadering en geografisch onderzoek	Geografische benadering en geografisch onderzoek	P		2	n.v.t.	Nee	
	T422	B3	Overleven in europa alle hoofdstukken (afgetoetst in 4 havo)	Mondiale processen en lokale effecten	S	Bosatlas 55e	2	n.v.t.	Nee	

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen:

Geschiedenis

Schooljaar 2022 - 2023

Leerjaar 5

HAVO

PTA van meerdere jaren

Algemeen: Geschiedenis handboek Feniks Geschiedenis voor de bovenbouw 4 vmbo KGT Historisch Overzicht vanaf 1848 en Staatsinrichting									
Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P1	LTW	Domein A/B/C/D	Overzichtstoets leerjaar 4	Overzichtstoets leerjaar vier over tijdvak 5 (tijd van Ontdekkers en hervomers), tijdvak 6 (tijd van regenten en vorsten), tijdvak 7 (tijd van pruiken en revoluties) en tijdvak 8 (tijd van burgers en stoommachines)	s	Woordenboek	1	100	Nee
P1	T511	Domein A/B/C/D	Essay	Essay over een nader te bepalen onderwerp bij de HC Duitsland	s	Woordenboek, handboek, artikel en aantekeningen	1	100	Nee
TW1	T512	Domein A/B/C/D	HC Duitsland, H9 en verdieping	HC Duitsland, paragraaf 9.1 t/m 9.3 en verdieping 2.1/2.2 uit oude HC + 10.1	s	Woordenboek	2	100	Ja
TW2	T521	Domein A/B/C/D	HC Nederland, H10 en staatsinrichting	HC Nederland, paragraaf 10.2 + katern staatsinrichting	s	Woordenboek	2	100	Ja
P3	T531	Domein A/B/C/D	HC Britse Rijk	HC Britse Rijk + hoofdstuk 5/6/7/8	s	Woordenboek	2	100	Ja
TW3	T532	Domein A/B/C/D	Overzichtstoets tijdvak 5 t/m 10 + HC's	Overzichtstoets over tijdvak 5 (tijd van Ontdekkers en hervomers), tijdvak 6 (tijd van regenten en vorsten), tijdvak 7 (tijd van pruiken en revoluties) en tijdvak 8 (tijd van burgers en stoommachines), tijdvak 9 (tijd van wereldoorlogen) en tijdvak 10 (tijd van televisie en computers) en de drie HC's	s	Woordenboek	2	100	Ja

Bepaling schoolexamencijfer:

gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
	T431	A1-A2-A3-A4-B-C	module schaarste, ruil en handel afgetoets in HAVO4	Directe-en indirecte ruil, specialisatie, comparatieve kostenvoordelen, soorten geld, waarden van geld, voorwaarden voor geld is getoetst	S		1	nvt	Nee
TW1	T511	A1-A2-A3-A4-E1-E2-F1-F2-G1-G2-G3	Module heden, verleden toekomst/ speltheorie/risico en rendement	Persoonlijke levensloop, overheidsfinancien, speltheorie, collectieve goederen, solidariteit, collectieve dwang, externe effecten, verzekeren tegen risico, nominale-en reele rente worden getoetst	S	rekenmachine en woordenboek	3	100	Ja
TW2	T521	A1-A2-A3-A4-H1-H2-I1-I2-I3	Module economische groei/conjunctuur en economisch beleid	BBP, inkomensverschillen, soorten belastingstelsels, conjunctuur, overheidsbeleid op conjunctuur, monetaire beleid op inflatie, wisselkoersen, internationale concurrentie positie worden getoetst	S	rekenmachine en woordenboek	3	100	Ja
TW3	T531	A1-A2-A3-A4-D1-D2-D3-D4	Module vraag en aanbod/markt en overheid	vraag-en aanbodlijn, marktevenwicht, soorten producten, markt vormen, minimum-en maximumprijzen, kostenstructuur producent, doelstellingen monopolist worden getoetst.	S	rekenmachine en woordenboek	3	100	Ja
Bepaling schoolexamencijfer:			gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.						

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
	T421	A1-A2-A3-A4-A5-B2-B3-B4-H	ondernemingsplan afgetoetst in havo 4	Een ondernemingsplan wordt geschreven en gepitched met behulp van H11 t/m H13. In het ondernemingsplan wordt een persoonlijk plan, marketingplan, financieel plan en praktische plan beschreven. Ook wordt benoemd welke rechtsvorm gekozen is met onderbouwing	P	boek bedrijfseconomie in balans 1 en 2	1	nvt	Nee
	T431	A1-A2-A3-A4-C1-D1-E1	alle SE stof afgetoetst in havo 4. H4, H14, H15, H20.1, H20.2, H20.3, 21.3, H21.4, H24, H27.3	De onderwerpen excel, organisaties en leiderschap, nettocontantewaarde methode, aankoopgedrag, E-business en grafieken vann BEP zijn getoetst	S	boek bedrijfseconomie in balans 1 en 2, rekenmachine	1	nvt	Nee
P1	T511	B2-E1-E2	Marketingopdracht H21 t/m H23	Praktische opdracht waarbij een bedrijf wordt onderzocht op marketingbeleid. Werkstuk moet in week 38 2022 digitaal via Teams worden ingeleverd	P	boek bedrijfseconomie in balans 1 en 2 en een pc	1	400	Nee
TW1	T512	A1-A2-A3-A4-B1-C2-D2	persoon naar rechtspersoon, personeelsbeleid, financieren: H1, H2, H5 t/m H10, H16 t/m H19, H20.4 en H20.5	De basisvaardigheden rekenen, verzekeren, sparen/lenen, interestberekeningen, beleggen, huren/kopen, familierecht, personeelsbeleid en investeren en financieren worden getoets	S	rekenmachine/ woordenboek	3	100	Ja
TW2	T521	F2	financieel beleid: H25, H26, H27.1, H27.2, H28 en H31	Kostensoorten, begrote-en werkelijke winst, BEP, interne en externe verslaggeving worden getoetst	S	rekenmachine/ woordenboek	3	100	Ja
TW3	T531	F1-G	verslaggeving: H3, H29, H30 en H32 t/m H35	balans, winst-en verlies begroting en liquiditeitsbegroting, current- en quick ratio, solvabiliteit en rentabiliteit worden getoetst	S	rekenmachine/ woordenboek	3	100	Ja

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Wiskunde A **Schooljaar 2022 - 2023**
HAVO **Leerjaar 5**
PTA over meerdere jaren

Algemeen: Bij wiskunde maken we gebruik van de methode Getal en Ruimte. In leerjaar 4 zullen dat de delen 1 en 2 zijn, in de 5e klas komt daar deel 3 bij. Omdat wiskunde continu bouwt op kennis opgedaan in eerdere hoofdstukken, komen eindtermen meerdere malen voor bij de toetsen. Er zit een opbouw in de opgaven en geleerde technieken worden in andere situaties toegepast, gecombineerd met nieuwe technieken.

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
H4	H431	A, B3	Hoofdstuk 4: Handig tellen	Structureren en schematiseren van telproblemen	H	GRM	nvt	nvt	nvt
H4	H432	A, D	Hoofdstuk 5: Veranderingen	Stijgen, dalen, toppen, differenties, hellingen en toenamediagrammen	H	GRM	nvt	nvt	nvt
H4	H433	A, E5	Hoofdstuk 8: Statistiek met de computer	Interpreteren en analyseren van grote datasets met behulp van ICT	H	computer	nvt	nvt	nvt
TW1	T511	A, B12, C12345	PTA I - hoofdstuk 9 en paragraaf 10.1 en 10.2	Lineaire en exponentiële verbanden, logaritmisch papier, redeneren met groeiformules, statistische diagrammen, causaliteit, groepen vergelijken	S	GRM	3	100	Ja
TW2	T521	A, B12, C12345, E134	PTA II - hoofdstukken 10 en 11	Normale verdeling, betrouwbaarheidsintervallen, lineaire vergelijkingen met twee variabelen, grafieken en gebieden, formules herleiden en combineren, evenredigheden, redeneren met formules	S	GRM	3	100	Ja
TW3	T531	A, B12, C12345, E134	PTA III - hoofdstuk 12	Alle CE-stof	S	GRM	3	180	Ja

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Bijzonderheden: Bij alle toetsen mag gebruik gemaakt worden van een grafische rekenmachine in de examenstand (GRM).

Wiskunde B

Schooljaar 2022 - 2023

Leerjaar 5

HAVO

PTA van een jaar

Algemeen: Bij wiskunde maken we gebruik van de methode Getal en Ruimte. In leerjaar 4 zullen dat de delen 1 en 2 zijn, in leerjaar 5 deel 2 en 3. Omdat wiskunde continu bouwt op kennis opgedaan in eerdere hoofdstukken, komen eindtermen meerdere malen voor bij de toetsen. Er zit een opbouw in de opgaven en geleerde technieken worden in andere situaties toegepast, gecombineerd met nieuwe technieken.

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
TW1	T511	A, B, C, D	PTA I: H8 en H10	Goniometrie en meetkunde	S	GRM	3	100	Ja
TW2	T521	A, B, D	PTA II: H9 en H11	Exponentiële en logaritmische formules, evenredigheden, standaardgrafieken en transformaties, machtsfuncties, wortelfuncties, gebroken functies	S	GRM	3	100	Ja
TW3	T531	A, B, C, D	PTA III : Alle stof.	Vergelijkingen en ongelijkheden, werken met formules, differentiaalrekening, exponenten en logaritmen, goniometrie, meetkunde zonder coördinaten, meetkunde met coördinaten	S	GRM	3	180	Ja

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Bijzonderheden: Bij alle toetsen mag gebruik gemaakt worden van een grafische rekenmachine in de examenstand (GRM).

Biologie

Schooljaar 2022 - 2023

Leerjaar 5

HAVO

PTA van een jaar

Algemeen: PTA Biologie SHAVO 2022-2023									
Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P1	T511	A1 t/m A16	Havo 5 T1 (Stofwisseling in de cel), T2 (DNA) (afroning in P1 en wordt door docent gemeld in planner)	Verschillende practica met opdrachten van stofwisseling en DNA	P		1	300	Nee
TW1	T512	A4,A5,A8,A11,A14,A16,B1,B2,B3,B8,C2,D1,E1,E2,E3,E4,F1,F2	Havo 5 T1 (Stofwisseling in de cel), T2 (DNA) + herhaling Havo 4 T1 (Inleiding in de biologie), T3 (Genetica), T4 (Evolutie)	Stofwisseling, DNA, inleiding in de biologie, erfelijkheid en evolutie	S	Binas en gewone rekenmachine	3	100	Ja
P2	T521	A1 t/m A16	Havo 5 T3 (Vertering), T4 (Transport) (afroning in P2 en wordt door docent gemeld in planner)	Verschillende practica met opdrachten van vertering en transport	P		1	300	Nee
TW2	T522	A5,A7,A8,B3,B4,B6,B7,C1,C2,D2,D3,D4,E2,E3,E4	Havo 5 T3 (Vertering), T4 (Transport) + herhaling Havo 4 T2 (Voortplanting), T5 (Regeling), T6 (Waarneming en gedrag)	Vertering, transport, voortplanting, regeling, waarneming, gedrag	S	Binas en gewone rekenmachine	3	100	Ja
P3	T531	A1 t/m A16	Havo 5 T5 (Gaswisseling en uitscheiding), T6 (Afweer) (afroning in P3 en wordt door docent gemeld in planner)	Verschillende practica met opdrachten van gaswisseling, uitscheiding en afweer	P		1	300	Nee
TW3	T532	A4,A5,A7,A8,A11,A14,A16,B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7,B8,C1,C2,C3,D1,D2,D3,D4,E2,E4,F1,F2,F3	Havo 5 T5 (Gaswisseling en uitscheiding), T6 (Afweer) + herhaling Havo 4 T7 (Ecologie en milieu)	Gaswisseling, uitscheiding, afweer, ecologie en milieu	S	Binas en gewone rekenmachine	3	100	Ja

Bepaling schoolexamencijfer:

gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen:

Algemeen: De herkansing(en) vind(en) op dezelfde wijze plaats als de originele toets.

* moet binnen SE worden beoordeeld

Domein A* – Vaardigheden is vast onderdeel van elke schriftelijke toets

Periode	Toetscode	Eindtermen & Domeinen	Titel	Omschrijving	Toetsvorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P1	T400	G1, G2*	Gemiddelde van de PTA toetsen havo 4 (zie PTA havo 4 2021-2022)	Hst 6: Gebruik van Elektriciteit, Kat A: Technische automatisering			3		
TW1	T511	C2, C1, D1 en D2*	Arbeid en Energie	Hst 8: Arbeid en Energieomzettingen, Herh. Hst 2,3 en 4: Kracht en beweging, Herh. Hst 5: Materie en warmte	S	Binas, Rekenmachine	3	100	Ja
P2	T521	A*, B1, I1*, I2*	PO Trillingen en golven	Praktische Opdracht: Trillingen en Golven	P	Binas, Rekenmachine	1	100	Nee
TW2	T522	B1, B2	Golven en Medische beel	Hst 9: Trillingen en Golven, Hst 11: Medische beeldvorming, Radioactiviteit	S	Binas, Rekenmachine	3	100	Ja
P3	T531	A*, I3*	PO Eigen onderzoek	Praktische Opdracht: Eigen onderzoek	P	Binas, Rekenmachine	2	480	Nee
TW3	T532	E1, B3*, C1	Zonnestelsel	Hst 10: Zonnestelsel, Kat D: Optica, Hst 3 en 4: Krachtwetten en Momentenwet	S	Binas, Rekenmachine	3	100	Ja

Bepaling schoolexamencijfer: Je SE eindcijfer is een gewogen gemiddelde (conform de weging dus) van alle cijfers in dit PTA.

Opmerkingen: Bij aanvang van het jaar ontvangt de leerling een studiewijzer waarin beschreven staat welke lesstof relevant is ter voorbereiding van de proefwerken en tentamens. Optioneel voor elk hoofdstuk maakt de leerling een pretoets zodat inzichtelijk wordt gemaakt hoe ver de leerling is met het leerproces.

Scheikunde **Schooljaar 2022 - 2023**
HAVO **Leerjaar 5**
PTA van een jaar

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P1	T511	A,B1 tm 4, C2	Atoombouw; Bindingstypen; Rekenen in de chemie	atoombouw, bindingstypen, chemisch rekenen	S	binas, rekenmachine	2	100	Ja
TW1	T512	A,B1, B3, B4, C1 tm 4, C6,C7,F3,G2	Zouten; Reacties in beweging; Zuren en basen	zouten, zuren en basen. evenwicht, reactiesnelheid en reactie-energie	S	binas, rekenmachine	2	100	Ja
P2	T521	A, C2, D2, D4	Praktische opdracht analytische chemie	practicumopdracht zuren en basen/redoxreactie	P		1	100	Nee
TW2	T522	A,B1, B4, B5, C1, C2, C8, D1, D3, E1, E2, E3, F1, F3, G3, G4	koolstof als basis; Polymeren; Redoxreacties	organische chemie, kunststoffen, redoxreactie	S	binas, rekenmachine	2	100	Ja
TW3	T531	A,C2, C5, C6, C7, D2, E2, E3, F, G	Chemie van het leven; Groenere chemie	biochemie, chemische industrie in samenhang met chemische reacties in alle voorgaande PTA's.	S	binas, rekenmachine	2	100	Ja

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen: De handelingsdelen moeten met een voldoende worden afgerond.

Algemeen:									
Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
	T400	Zie PTA 4 HAVO	Gemiddelde Leerjaar 4 HAVO				4		
P1	T511	B1, B2, C, D	Modelleren (HAVO) Onderzoeksverslag	Leerlingen maken een numeriek model van een zelfgekozen context in Coach en gebruiken dit model in het beantwoorden van een zelf verwoorde onderzoeksvraag.	P		2	500	Nee
P1	T512	B1, B2, C, D	Modelleren (HAVO) Toets	Leerlingen ontdekken in deze module hoe complexe natuurwetenschappelijke verschijnselen met behulp van dynamische modellen wiskundig beschreven kunnen worden, en hoe deze modellen gebruikt kunnen worden om de verschijnselen te voorspellen en beter te begrijpen.	S		2	100	Nee
P2	T521	B1, D	Leef met je hart, dossier	Leerlingen leren a.d.h.v. onderzoekstechnieken meer over de anatomie en fysiologie van het gezonde hart en wat er vóór, tijdens en na een hartinfarct gebeurt.	P	Binas, Rekenmachine	2	500	Nee
P2	T522	B1, D	Leef met je hart, toets	Leerlingen leren a.d.h.v. onderzoekstechnieken meer over de anatomie en fysiologie van het gezonde hart en wat er vóór, tijdens en na een hartinfarct gebeurt.	S	Binas, Rekenmachine	2	100	Nee
p3	T523	B1, C,	De bodem leeft, dossier	De Bodem Leeft gaat uiteraard over het leven in de bodem. Leerlingen doen veel praktisch werk. Er zijn experimenten in school en er is veldwerk buiten. Nederlandse wetenschappers van RIVM, WUR en Alterra zijn heel benieuwd naar de metingen van NLT leerlingen aan de bodem. Deze metingen kunnen worden opgenomen in het Landelijk Meetnet Bodemkwaliteit (via GLOBE) Voorbeelden van metingen zijn: Hoeveel regenwormen bevat de bodem? Hoeveel koolstofdioxide produceert een bodem? Hoe ziet het bodemprofiel van een bodem eruit?	P	Binas, Rekenmachine	2	500	Nee
p3	T524	B1, C,	De bodem leeft, toets	Er is een theoretisch gedeelte dat de complexiteit van het leven onder de grond uitlegt en ook de voordelen van het behoud van dit bodemleven aangeeft. Nog meer aan bod komt het bodemprofiel, bodem organisme, chemische processen in de bodem en het herkennen van verschillende soorten bodems.	S	Binas, Rekenmachine	2	100	Nee

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen:

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
	T400		SE4 cijfer				6	nvt	nee
P1	T511	C verdiepen	magazine-alle disciplines	Redactionele inhoud (artikelen schrijven, waaronder culturele onderwerpen) en beeldredactie (HR beeld verzamelen voor de vormgeving van het magazine)	s		1	400	nee
P1	T512	C verdiepen	magazine-alle disciplines	Vormgeving en eindredactie van het magazine	P		2	400	ja
P2	T521	D verbinden	portfolio	Afronden portfolio met reflectieverslag en presentatie.	P	apprentice	2	800	ja
Bepaling schoolexamencijfer:			gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.						

Opmerkingen:

Kunst Algemeen

Schooljaar 2022 - 2023

Leerjaar 5

HAVO

PTA van een jaar

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
TW1	T511	KUA Domeinen: A, B, C	KUA- Massacultuur 1 t/m 6	Toets kunstgeschiedenis: Massacultuur 1 t/m 6 -Art History boek , online Lambo Art History Massacultuur + BBB (Beeldende Basis Begrippen)	s	Woordenboek NL	2	60	ja
P2	T521	KUBV Domeinen: B, C	KUBV - Kunst of Kitsch	Praktische opdracht in 3D (mode / textiel). Inspiratie vanuit kunstgeschiedenis: Postmodernisme (ambachtelijk & industrieel vormgeving)	p		3	800	ja
TW2	T522	KUA Domeinen: A, B, C	KUA - Burgerlijke cultuur van Nederland in de 17de eeuw H 1 t/m 3	Toets kunstgeschiedenis: Burgerlijke cultuur, online Lambo Art History. H 1 t/m 3. + BBB.	s	Woordenboek NL	2	60	ja
P3	T531	KUBV Domeinen: B, C	KUBV - Reizen	Praktische opdracht in 2D. Inspiratie vanuit kunstgeschiedenis: Burgerlijk cultuur. La Grande Tour.	p		3	800	ja
TW3	T532	KUA Domeinen: A, B, C	KUA - Burgerlijke cultuur van Nederland in de 17de eeuw H 4 t/m 6	Toets kunstgeschiedenis: Burgerlijke cultuur, online Lambo Art History. H 4 t/m 6. + BBB.	s	Woordenboek NL	2	60	ja
P3	H531	KUBV Domeinen: B, C	Dummy	Inspiratie portfolio (persoonlijke stijlontwikkeling): jaarproces van ideeën/schetsen/collage/ inspiratie etc.	h			600	ja

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen: -Het cijfer voor Kubv (beeldend werk) wordt altijd met de volgende weging beoordeeld: ontwerpproces (weging 2) / praktische uitwerking (weging 5) / reflectieverslag-presentatie (weging 3)

Algemeen

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P1	H511	A	Participatie	Lesgeven	H		n.v.t.		Ja
P2	H521	B	Participatie	Atletiek e/o keuze onderdeel	H		n.v.t.		Ja

Bepaling schoolexamencijfer: Zie bijzonderheden

Indien vanwege RIVM-richtlijnen sportoriëntatie niet kan plaatsvinden, zorgt de sectie LO voor een alternatief programma.

Bijzonderheden: Per periode wordt het gemiddelde cijfer berekend uit de hieronder beschreven onderdelen (dit zijn geen handelingsdelen of verplicht af te nemen onderdelen). Voorbeeld: H511 bestaat uit een gemiddelde van T511 en T512. Een gemiddelde van 5,4 of lager => O; 5,5 t/m 7,4 => V; 7,5 of hoger => G. Deze resultaten worden genoteerd als H1 t/m H3.

Periode	Magister	Onderdelen	Omschrijving					
P1	T511	A	Lesgeven	P		0	100	nee
P2	T512	A	Atletiek gemiddelde	P		0	100	Nee
P2	T521	B	Keuze onderdeel	P		0	100	Nee

Ter info voor de administratie:

De onderdeelkolomen wel aanmaken maar geen handelingsdelen van maken.

Profielwerkstuk

Schooljaar 2022 - 2023

Leerjaar 5

HAVO

PTA van een jaar

Periode	Toets (code)	Eindterm en Domein	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P1	T521	N.v.t	Onderzoeks- of ontwerpzet	Uitgewerkte onderzoeks- of ontwerpzet. Hierin is opgenomen: het literatuuronderzoek, hoofd-en deelvragen en planning.	S	nvt	1	nvt	nee
P2	T522	N.v.t	Eindpresentatie	Groepspresentatie over het geleverde product of uitgevoerde onderzoek	M	nvt	2	nvt	nee
P3	T531	N.v.t	Eindverslag	Definitieve verslag van het profielwerkstuk.	S	nvt	5	nvt	ja
Bepaling schoolexamencijfer:		gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.							

Opmerkingen:

De handelingsdelen moeten met een voldoende worden afgerond.

Rekenen (3F)

Schooljaar 2021-2023

Leerjaar 5

HAVO

PTA over meerdere jaren

Algemeen:									
Periode	Toets (code)	Eindtermen/domeinen	Titel	Omschrijving	Toetsvorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
TW1	T511	Getallen en bewerkingen, Verhoudingen	Domeintoets	Hoofdstukken: B1, B2, 1, 3-8, 10-17, 22, 24	S	Rekenmachine	1	45	Ja
TW2	T521	Verbanden, Meten en meetkunde	Domeintoets	Hoofdstukken: 2, 9, 18-21, 23	S	Rekenmachine	1	45	Ja
TW3	T531	Rekenvaardigheden	Niveautoets 3F	Alle hoofdstukken (25-29)	S	Rekenmachine	3	60	Ja
Bepaling schoolexamencijfer:			gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.						

Opmerkingen: We werken via de website studyflow.nl, alle toetsen zijn op 3F niveau. Toetsen zijn op papier. T511, T521 en T531 in toetsweken.