

PTA
Havo



Cohort 2022-2024

Voorwoord

Voor je ligt het 'Programma van Toetsing en Afsluiting'.

Het PTA vormt samen met het examenreglement de basis voor de schoolexamens in de Tweede Fase.

Het onderwijs in de Tweede Fase is gericht op de ontwikkeling van vakgebonden kennis en vaardigheden, algemene vaardigheden en op persoonlijke ontwikkeling.

De eisen met betrekking tot kennis en vaardigheden zijn vastgelegd in domeinen (kennisgebieden van één vak) en bewijsvelden (kennisgebieden van één of meerdere vakken, geordend rondom een bepaald thema).

De leerling maakt schoolexamens en opdrachten die betrekking hebben op deze domeinen/bewijsvelden. De schoolexamens en opdrachten worden door de vakdocent beoordeeld.

In het PTA wordt per vak vermeld:

- welke leerstof en programmaonderdelen getoetst worden;
- wanneer de toetsen gehouden worden en hoe lang ze duren;
- over wat voor soort toets het gaat;
- of de toets herkanst kan worden of niet;
- welk gewicht de toets heeft, d.w.z. hoe zwaar hij meetelt voor het schoolexamen en/of de bevordering.
- volgnummer: het 2^e cijfer hierin geeft het leerjaar aan waarin de toets afgenomen wordt.

In het document Toegestane hulpmiddelen schoolexamens kun je terugvinden welke zaken je tijdens het schoolexamen mag gebruiken.

Heb je vragen, ga dan naar je vakdocent, je mentor of de examensecretaris om nadere uitleg te krijgen.

Wij hopen dat jullie de Tweede Fase met succes zullen afsluiten en wensen jullie hierbij alle sterkte en steun die je nodig hebben.

Veel succes.

Namens de schoolleiding en de docenten,

Dhr. B. Leenen

Vestigingsdirecteur 2College Durendael

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Aardrijkskunde	3
Bedrijfseconomie	5
Beeldende vorming	7
Biologie	9
CAT	12
CKV	14
Duits	16
Economie	19
Engels	21
Engels plus	23
Frans	24
Geschiedenis	26
Global perspectives	27
Levensbeschouwing	28
Lichamelijke opvoeding	29
Maatschappijleer	30
Maatschappijwetenschappen	31
Natuurkunde	32
Nederlands	36
Philosophy of Life	38
Profielwerkstuk / Profile project	39
Rekenen 3F	40
Scheikunde	42
Social Studies	45
Wiskunde A	46
Wiskunde B	48

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	P4-1 Arm en Rijk	5			per. 1	A1, B1	Praktische opdracht		Door de docent nader te bepalen
1402	T4-1 Arm en rijk moduletoets	8	H	100	per. 1	A1, B2	Toets	Schriftelijk	Hoe zijn de economische, de demografische en de sociaal-culturele kenmerken aan weerszijden van de Mexicaans-Amerikaanse grens te verklaren? Wat zijn op diverse ruimtelijke schaalniveaus de oorzaken en de gevolgen van de verschillende migratiebewegingen van de Mexicanen? Wat zijn de eigenschappen en beperkingen van de economische, demografische en sociaal-culturele factoren die worden gebruikt om het ontwikkelingsniveau van landen te vergelijken? Wat zijn de gevolgen van globalisering op economisch en cultureel gebied?
1403	P4-2 Brazilië	5			per. 2	A1, D1	Praktische opdracht		Door de docent nader te bepalen
1404	T4-2 Brazilië moduletoets	8	H	100	per. 2	A1, D1, D2	Toets	Schriftelijk	Kennismaking het landschap en het klimaat van Brazilië, waarbij een verklaring gegeven moet worden voor de spreiding van bepaalde begroeiing en klimaatgebieden en voor het voorkomen van bepaalde grond- en delfstoffen. Beschrijven en verklaren van de ontwikkeling van de steden in Brazilië met de daarbij horende groeiende ongelijkheid. Vanuit verschillende belangengroepen oordelen over het conflicterend ruimte gebruik in de binnenlanden van Brazilië. Hoe verhoudt Brazilië zich tot de rest van de wereld, met wie drijft het handel, richt het zich op als leider van Zuid Amerika? Welke actuele vraagstukken spelen er binnen Brazilië terwijl het economisch wil groeien? Welke keuzes moeten er gemaakt worden ten aanzien van het unieke regenwoud en de daar wonende minderheden. Inzicht geven in de stappen die Brazilië heeft gemaakt op weg naar een democratie. En verklaren of dit de economische groei en/ of de sociale ongelijkheid heeft verbeterd of verslechterd.
1405	T4-3 Overleven in Europa moduletoets	9		100	per. 2	A1, B3, C1	Toets	Schriftelijk	Een vergelijking van verschillende landbouwsystemen in Europa afzetten tegen verschillende toekomstvisies, waarbij sprake is van meer of juist minder vrijhandel en meer of minder duurzaamheid. Een analyse van het klimaat in het middellandse zeegebied met de daar bijhorende landschappen en waterproblemen. En een kijkje in de unieke geologie van het middellandse zeegebied met complexe plaattektoniek en de seismische en vulkanische activiteiten die daar bij horen.
1406	P4-3 Overleven in Europa	5		nvt	per. 1	A1, B1	Praktische opdracht		Door de docent nader te bepalen
1501	P5-1 Veldwerk Tilburg	10		nvt	per. 1	A1, A2, E1, E2	Veldwerk	Praktisch	Je kunt een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren: op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak, met gebruikmaking van de geografische werkwijzen en in elk geval zelf verzamelde primaire data,

1502	T5-1 Wonen in Nederland moduletoets	20	H	100	per. 1	E1, E2	Toets	Schriftelijk	Op welke manier geeft Nederland het integraal waterbeleid vorm? Hoe beïnvloedt de inrichting van Nederland de kans op een rivieroverstroming en welke oplossingen zijn er om de kans op een overstroming tegen te gaan? Wat zijn de belangrijkste stedelijke ontwikkelingen in Nederland en welke gevolgen hebben ze?
1503	P5-2 Systeem Aarde	10			per. 2	C1, C2	Praktische opdracht		Door de docent nader te bepalen
1504	T5-2 Systeem aarde moduletoets	20		100	per. 2	C1, C2	Toets	Schriftelijk	Hoe en waarom verandert het uiterlijk van het aardoppervlak door verschuiving van aardplaten? Hoe bepalen exogene krachten het uiterlijk van het aardoppervlak? In hoeverre zijn het klimaat en de mens bepalende factoren voor de landschapszones op aarde? - Welke risico's lopen mensen in gebieden in de V.S. waar natuurlijke gevaren voorkomen, en hoe gaan ze hiermee om?
1505	H5-1 Examentraining	0		nvt	per. 2	A1	Handelingsdeel	Schriftelijk	Door de docent nader te bepalen

Bedrijfseconomie

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 Basisvaardigheden, H1 t/m H4	5		100	Periode 1	A	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, interpreteren, selecteren en verwerken.
1402	T4-2 Van persoon naar rechtspersoon I, H5 t/m H8	10	H	100	Periode 1	B1, B2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan maatschappelijke vraagstukken met persoonlijke financiële consequenties herkennen en financieel onderbouwde keuzes maken.
1403	T4-3 Van persoon naar rechtspersoon II, H9 t/m H13	10		100	Periode 2	B3, B4	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan vraagstukken met persoonlijke financiële consequenties herkennen en (financieel) onderbouwde keuzes maken. De kandidaat kan kenmerken van verschillende rechtsvormen beschrijven, en in het bijzonder, het proces voor en rond de oprichting van de eenmanszaak beschrijven en de rol van de ondernemer beoordelen.
1404	T4-4 Interne Organisatie en Personeelsbeleid, H14 t/m H16	5		100	Periode 2	C1, C2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan personeelsbeleid / HRM beschrijven en daarbij de relatie leggen met de doelstelling en aard van de organisatie. De kandidaat kan de interne organisatie van een organisatie beschrijven en deze relateren aan de doelstelling en aard van de organisatie.
1405	T4-5 Investeren en financieren, H17 t/m H20	10		100	Periode 2	D1, D2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan bij een investeringsvraagstuk noemen welke gegevens relevant zijn, berekenen en uitleggen of een investering economisch zinvol is en hierbij verschillende investeringsselectiemethoden analyseren en beoordelen.
1501	T5-1 Marketing, H21 t/m H24	10	H	100	Periode 1	E1, E2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan uitleggen wat marketing inhoudt, kan marketingdoelstellingen opstellen en kan uitleggen op welke wijze deze doelstellingen gerealiseerd kunnen worden en op welke wijze marketing uitwerkt op de consument en de maatschappij.
1502	T5-2 Financieel beleid, H25 t/m H30	20	H	100	Periode 1	F1, F2	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan financiële feiten inventariseren en overzichten opstellen. Hij kan relevante informatie analyseren (zowel financieel als niet-financieel) en het belang hiervan uitleggen voor het besturen van de organisatie.
1503	T5-3 Verslaggeving, H31 t/m H35	20		100	Periode 2	G	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan mede door het berekenen van kengetallen, de jaarrekening van een eenvoudige organisatie analyseren, interpreteren en uitleggen.
1504	P5-1 Jaarverslaganalyse	10		nvt	Periode 2	H	Praktische opdracht	Praktisch	De kandidaat kan de organisatie en de werkzaamheden van een zelfgekozen beursgenoteerde onderneming beschrijven en de jaarrekening van de onderneming beoordelen op haar financiële gezondheid vanuit het gezichtspunt van de aandeelhouder.

Beeldende vorming

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 Modernisme 1e helft	3	H	50	per. 1	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Toets	Schriftelijk	H8 Cultuur van het moderne in de 1e helft van de 20e eeuw: Informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen vanuit de 6 verschillende invalshoeken, termen en begrippen hanteren uit de verschillende kunstdisciplines voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden tussen kunst en Cultuur van het Moderne in de 1e helft van de 20e eeuw.
1402	T4-2 Modernisme compleet	6		50	per. 1	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Toets	Schriftelijk	H8 Cultuur van het moderne in de 1e helft van de 20e eeuw: Informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen vanuit de 6 verschillende invalshoeken, termen en begrippen hanteren uit de verschillende kunstdisciplines voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden tussen kunst en Cultuur van het Moderne in de 1e helft van de 20e eeuw.
1403	T4-3 Massacultuur 1e deel	3	H	50	per. 2	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Toets	Schriftelijk	H9 Massacultuur vanaf 1950: Informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen vanuit de 6 verschillende invalshoeken, termen en begrippen hanteren uit de verschillende kunstdisciplines voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden tussen kunst en cultuur van de Massacultuur vanaf 1950.
1404	T4-4 Massacultuur compleet	6		50	per. 2	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Toets	Schriftelijk	H9 Massacultuur vanaf 1950: Informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen vanuit de 6 verschillende invalshoeken, termen en begrippen hanteren uit de verschillende kunstdisciplines voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden tussen kunst en cultuur van de Massacultuur vanaf 1950.
1405	P4-1 Praktijk Modernisme + Art Journal	12		nvt	per. 1	KUBV A1, A2, A3, Domein B	Praktische opdracht	Praktisch	Praktijk opdracht Modernisme waarbij het creatief proces uitgewerkt is in vier fases: oriënteren (brainstorm en collage), onderzoeken (schetsen en experimenteren), uitvoeren (eindwerk) en evalueren/reflecteren + een Art Journal maken.
1406	P4-2 Kunstanalyse Modernisme	3		nvt	per. 1	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Praktische opdracht	Schriftelijk	Kunstanalyse maken van een kunstwerk uit de Cultuur van het Modernisme in de 1e helft van de 20e eeuw.
1407	P4-3 Praktijk Massacultuur + Art Journal	12		nvt	per. 2	KUBV A1,A2, A3, Domein B	Praktische opdracht	Praktisch	Praktijk opdracht Massacultuur waarbij het creatief proces uitgewerkt is in vier fases: Oriënteren (brainstorm en collage), Onderzoeken (schetsen en experimenteren), Uitvoeren (eindwerk) en Evalueren/reflecteren + een Art Journal maken.
1408	P4-4 Kunstanalyse Massacultuur	3		nvt	per. 2	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Praktische opdracht	Schriftelijk	Kunstanalyse maken van een kunstwerk uit de Massacultuur vanaf 1950 tot heden.

1409	H4-1 Museumbezoek	0	H	nvt	per. 1,2	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Handelings deel	Schriftelijk	Museumbezoek + verslag
1410	H4-2 Oriëntatie op studie en beroep	0	H	nvt	per. 2	KUBV Domein c	Handelings deel	Schriftelijk	Oriëntatie op studie en beroep + verslag
1501	T5-1 H3 + H4 Hofcultuur in de 16e en 17e eeuw, 1e helft + bijlagen	5	H	50	per. 1	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Toets	Schriftelijk	H3 + H4 Hofcultuur in de 16e en 17e eeuw: Informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen vanuit de 6 verschillende invalshoeken, termen en begrippen hanteren uit de verschillende kunstdisciplines voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden tussen kunst en cultuur van de Hofcultuur in de 16e en 17e eeuw.
1502	T5-2 H3 + H4 Hofcultuur in de 16e en 17e eeuw, compleet + bijlagen	9		50	per. 2	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Toets	Schriftelijk	H3 + H4 Hofcultuur in de 16e en 17e eeuw: Informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen vanuit de 6 verschillende invalshoeken, termen en begrippen hanteren uit de verschillende kunstdisciplines voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden tussen kunst en cultuur van de Hofcultuur in de 16e en 17e eeuw.
1503	P5-1 Praktijk, Hofcultuur + Art Journal	17		nvt	per. 1	KUBV A1,A2, A3, Domein B	Praktische opdracht	Praktisch	Praktijk opdracht Hofcultuur waarbij het creatief proces uitgewerkt is in vier fases: Oriënteren (brainstorm en collage), Onderzoeken (schetsen en experimenteren), Uitvoeren (eindwerk) en Evalueren/reflecteren + een Art Journal maken.
1504	P5-2 Kunstanalyse Hofcultuur	4		nvt	per. 1	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Praktische opdracht	Schriftelijk	Kunstanalyse van een kunstwerk uit de Hofcultuur in de 16e en 17e eeuw.
1505	P5-3 Eindopdracht Afstuderen + Art Journal	17		nvt	per. 2	KUBV A1,A2, A3, Domein B	Praktische opdracht	Praktisch	Praktijk opdracht Afstuderen waarbij het creatief proces uitgewerkt is in vier fases: Oriënteren (brainstorm en collage), Onderzoeken (schetsen en experimenteren), Uitvoeren (eindwerk) en Evalueren/reflecteren + een Art Journal maken.
1506	H5-1 Museumbezoek	0	H	nvt	per. 1,2	KUA 1t/m8:A1,B 1t/m6 C8	Handelings deel	Schriftelijk	Museumbezoek + verslag

Biologie

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 Inleiding in de biologie	7	H	50	per. 1	A3, A4, A5, A5.1 t/m A5.8, A5.11, A8.2, A8.4, A8.5, A11, A14, A15, A16, M2.1.3, M2.1.4, M2.2.1, M2.2.2, O1.1.1, O1.1.2, O1.1.3, O1.4.3, O6	Toets	Schriftelijk	Je kunt de rol van biologie voor de maatschappij geven. Je bent je bewust van de organisatieniveaus in de biologie. Je kent eigenschappen van leven. Je hebt kennis van diverse structuren in organismen. Je bent in staat om onderzoek uit te voeren en (gedeeltelijk) te ontwerpen.
1402	T4-2 Voortplanting	7		50	per. 1	A3, A9, O2.1.2, M3.2.2, M3.2.3, M3.2.4, O6, O8, M5, M6, O9	Toets	Schriftelijk	Je kent ongeslachtelijke en geslachtelijke voortplanting, evenals mitose en meiose. Je bent op de hoogte van de rol die diverse geslachtshormonen spelen in het leven. Je hebt kennis over bevruchting en zwangerschap. Je kent diverse vormen van seksualiteitsbeleving. Je bent op de hoogte van diverse SOA's en hebt kennis geboorteregeling.
1403	T4-3 Genetica en evolutie	12	H	100	per. 2	A3, M1, M1.1.4, O6, M4, M7.1, M7.1.1 t/m M7.1.5, M8.1.1, M8.1.2, M8.2.3, M8.3.1, M8.4.1, A3, A13, M2.1.1, M2.1.3, O1.1.2, O1.2, O6, M8.1.3, M8.2.4, M8.4.1, P4, P5	Toets	Schriftelijk	Je kunt fenotype en genotype onderscheiden en hebt kennis van genenparen. Je kunt kruisingsschema's maken van monohybride kruisingen en enkele speciale manieren van overerven. Je hebt kennis van het "nature versus nurture" debat. Je bent op de hoogte van het bestaan van het ordeningssysteem van de organismen op aarde en kunt er mee werken. Je weet van het bestaan van de evolutietheorie en dat deze verklaart dat het leven op aarde aan verandering onderhevig is. Je kent diverse wijzen van onderzoek die de evolutietheorie ondersteunen.
1404	T4-5 Regeling, waarneming en gedrag	12	H	100	per. 3	A3, A5.9, M2.1.4, O2.2.1, O4.2.2, O2.2.3, O2.3, O2.3.1, O2.3.2, O2.3.3, O4, O5, O7	Toets	Schriftelijk	Je kent voorbeelden van homeostase in je lichaam. Je weet dat veel processen worden geregeld door positieve of negatieve feedback. Je kent processen die geregeld worden door het hormoonstelsel en processen die geregeld worden door het zenuwstelsel. Je bent op de hoogte van het autonome zenuwstelsel en van reflexen. Verder heb je een beeld bij signaaloverdracht door het zenuwstelsel. Je hebt kennis van spieren en beweging. Je hebt kennis van het zintuigstelsel in het algemeen en het oog in het bijzonder. Je kunt gedrag van dieren beschrijven op ethologische wijze. Je kent vormen van (leer)gedrag.

1405	T4-7 Ecologie en milieu	7		50	per. 3	A3, A7, A12, P1.2.1, P1,2,2, P1.2.3, O1.2.1, P1.1.1, P1.1.2, P1.1.3, P1.3.1 t/m P1.3.4, P2, P3.1.1 t/m P3.1.3, P3.2.1 t/m P3.2.4, P5	Toets	Schriftelijk	Je weet dat levende en niet levende natuur elkaar beïnvloeden. Je kent diverse organisatieniveaus binnen de ecologie met relaties die binnen die organisatieniveaus een rol spelen. Je kent successie en voorbeelden van successie. Je weet dat mensen het milieu sterk beïnvloeden en weet hoe mensen tot een duurzame(re) omgeving kunnen komen. Je bent op de hoogte van enkele kringlopen in de natuur. Je kent een aantal wijzen waarop we de voedselproductie vergroten en bent op de hoogte van mogelijke toekomstige oplossingen van problemen in de voedselproductie. Je bent op de hoogte van huidige problemen veroorzaakt door energieverbruik / grondstofverbruik en mogelijke oplossingen voor de toekomst.
1406	P4-1 Gemiddeld cijfer van je practica	5		nvt	per. 1,2,3	A1, A2, A5.1 t/m A5.8, A5.11, A6, A7.3, A8, A8.2, A8.4, A10, M7.1.4	Praktische opdracht	Praktisch	In de loop van het schooljaar worden een aantal practica gedaan. Het gewogen gemiddelde telt als eindcijfer.(Practica)Je kunt:1 een microscoop gebruiken en daarmee (delen van) organismen bestuderen en er een weergave van maken op papier.2 een werkplan maken voor het uitvoeren van een natuurwetenschappelijk onderzoek en uitvoeren.3 een natuurwetenschappelijk verslag maken.4 van een monohybride kruising een kruisingsschema opstellen.5 het ordeningssysteem van organismen beschrijven en toepassen.6 de begroeiing van een stukje land determineren en de percentages van de begroeiing per organisme berekenen.
1501	T5-1 Stofwisseling in de cel	8	H	50	per. 1	A3, M1, M2.1.4, M2.3.1 t/m M2.3.10, O1.2	Toets	Schriftelijk	Je bent op de hoogte van de werking van enzymen. Je kent assimilatie en dissimilatie processen met in het bijzonder koolstofassimilatie en (an)aërobe verbrandingsprocessen. Je weet dat diverse factoren de snelheid van dergelijke processen kunnen beïnvloeden.
1502	T5-2 DNA	8	H	50	per. 1	A3, M1, M2.3.10, M3.1.1 t/m M3.1.4, M3.2.1 t/m M3.2.5 , M4, M5, M6, O9, M7.1.5, M8.1.1, M8.1.2, M8.1.3, M8.4.1, M8.2, M8.2.1 t/m, M8.2.4, M8.3, M8.4.1, M8.4.2, P4.3.2	Toets	Schriftelijk	Je kunt de bouw en functie van DNA weergeven. Je kent de processen transcriptie en translatie. Je kent voorbeelden van het regelen van genexpressie. Je kent diverse typen mutaties en weet hoe ze kunnen ontstaan. Je weet wat biotechnologie is en kent toepassingen.

1503	T5-3 Vertering en Transport	15		100	per. 2	A3, M2.3.5, O1.1.2 t/m O3.1.4, O1.4.1, O3.4.2, O3.4.3, O1.6.1 t.m O3.6.5	Toets	Schriftelijk	Je weet wat voedingsstoffen en voedingsmiddelen zijn en kent de functies van diverse voedingsmiddelen. Je kent de organen van het verteringsstelsel en hun taken. Je weet hoe vertering door enzymen verloopt. Je weet hoe stoffen in de darmen worden opgenomen. Je bent in staat om (on-)gezonde voeding te herkennen. Je bent in staat om enkele gevolgen te geven van ongezonde voeding. Je bent op de hoogte van diverse transportsystemen in organismen. Je weet hoe het hart werkt en kent de dubbele bloedsomloop. Je kent functies van bloed(cellen). Je weet hoe stoffen uit het bloed bij de cellen kunnen komen en hoe stoffen vanuit de weefsels weer in het bloed kunnen komen.
1504	T5-4 Gaswisseling en uitscheiding en Afweer	15		100	per. 2	A3, O1.1.2 t/m O1.1.4, O1.3.1 t/m O3.3.4, O1.5.1 t/m O1.5.3, O2.1, O2.1.1 t/m O2.1.4, O3.1.1, O3.1.5	Toets	Schriftelijk	Je weet hoe en waar gaswisseling plaatsvindt. Je weet op welke wijze de lucht in de longen ververscht wordt. Je kent de bouw en een aantal taken van de lever. Je weet hoe de nieren zijn opgebouwd en hoe ze werken. Je kent de bouw van de huid en zijn rol als uitscheidingsorgaan en temperatuurregelaar. Je kent de verdedigingsmechanismen van het lichaam die ziekteverwekkers moeten buitenhouden. Je weet hoe het aangeboren en verworven afweersysteem werkt. Je weet wat immuniteit is en hoe deze ontstaat. Je weet wat transfusie en transplantatie zijn en je kent enkele mechanismen die deze processen niet altijd mogelijk maken.
1505	P5-1	4		nvt	per. 1,2	A1, A2, A5, A5.5 t/m A5.8, A5.11, A8, A8.2, A8.4, M2.3.3, O1.2	Praktische opdracht	Praktisch	In de loop van het schooljaar worden een aantal practica gedaan. Het gewogen gemiddelde telt als eindcijfer. Je kunt: 1 een werkplan maken voor het uitvoeren van een natuurwetenschappelijk onderzoek en uitvoeren. 2 een natuurwetenschappelijk verslag maken. 3 de invloed van milieufactoren op de enzymactiviteit beschrijven.

Vakcode	Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
cat	1401	P4-1 Art autobiography 1	12	ja	n.v.t.	per. 1	A	Praktische opdracht	Praktisch	Je kan de eigen ervaring met kunst, kunstzinnige interesses, kennis van en opvattingen over kunst beschrijven en daarop reflecteren, en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen. Je kan daarbij aangeven: – wat de eigen ervaring met kunst is geweest, welke kennis je van kunst hebt en wat je kunstopvattingen zijn. – hoe je ervaring, interesses, kennis en opvattingen met betrekking tot kunst zijn gevormd. – hoe je ervaring, interesses, kennis en opvattingen zich verhouden tot die van anderen, onder wie je medeleerlingen. (Eventuele herkansing dient plaats te vinden in de eerste periode.)
cat	1402	P4-2 Research 1	25		n.v.t.	per. 1	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Voor onderzoek 1, 2 en 3 geldt in totaal , dat je via aangegeven stappen minimaal onderzoekt: -drie verschillende disciplines. -drie verschillende dimensies. -één maal op artistiek creatieve wijze. -één maal op beschouwende wijze met een schriftelijke verwerking. -één maal individueel. -één maal in een klein team van medeleerlingen. Bovenstaande keuzes worden aan het begin van ieder onderzoek vastgelegd, op door docent aangegeven wijze. Je kan gebruikmaken van: -voor het onderzoek of proces geschikte werkwijzen, in de vorm van praktische activiteiten en beschouwend onderzoek. – de voor dit onderzoek vereiste creërende en analytische vaardigheden. – diverse bronnen in verschillende media. – je culturele omgeving. Je doet kunsttheoretische en/of cultuurhistorische kennis en vaardigheden op en kan die gebruiken in je eigen onderzoek. Je kan de verkregen inzichten documenteren en verantwoorden in een daartoe geëigende vorm, zoals een presentatie, tentoonstelling, verslag, debat, beeld, film, performance.
cat	1403	P4-3 Research 2	25		n.v.t.	per. 2	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Zie omschrijving Onderzoek 1.
cat	1404	P4-4 Research 3	25		n.v.t.	per. 2	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Zie omschrijving Onderzoek 1.
cat	1406	P4-5 Art autobiography 2	13		n.v.t.	per. 2	A, D	Praktische opdracht	Praktisch	Je kan verbanden leggen tussen de in de domeinen A, B en C opgedane ervaringen en inzichten met betrekking tot kunstzinnige processen. Je kan aangeven wat daarvan de betekenis is voor jouw (verdere) kunstzinnige en culturele ontwikkeling. Je kan deze reflectie toelichten in een daartoe geëigende vorm, te denken valt aan een gesprek, een film, een presentatie, een (digitaal) dossier of een combinatie van deze vormen.

cat	1407	H4-1 Portfolio	0		n.v.t.	per. 2	A, B	Handelingsdeel	Praktisch	<p>Je kan de eigen ervaring met kunst, kunstzinnige interesses, kennis van en opvattingen over kunst beschrijven en daarop reflecteren, en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen.</p> <p>Je kan ervaringen met nieuwe kunstzinnige activiteiten die worden aangeboden in een levensechte, professionele context, beschouwen en waarderen.</p> <p>Van elke activiteit wordt een verslag of registratie volgens opdracht door de leerling in een portfolio verzameld.</p>
-----	------	----------------	---	--	--------	--------	------	----------------	-----------	---

Vakcode	Volgnummer	Omschrijving	Weefactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
ckv	1401	P4-1 Kunstautobiografie 1	12	ja	n.v.t.	per. 1	A	Praktische opdracht	Praktisch	Je kan de eigen ervaring met kunst, kunstzinnige interesses, kennis van en opvattingen over kunst beschrijven en daarop reflecteren, en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen. Je kan daarbij aangeven: – wat de eigen ervaring met kunst is geweest, welke kennis je van kunst hebt en wat je kunstopvattingen zijn. – hoe je ervaring, interesses, kennis en opvattingen met betrekking tot kunst zijn gevormd. – hoe je ervaring, interesses, kennis en opvattingen zich verhouden tot die van anderen, onder wie je medeleerlingen. (Eventuele herkansing dient plaats te vinden in de eerste periode.)
ckv	1402	P4-2 Onderzoek 1	25		n.v.t.	per. 1	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Voor onderzoek 1, 2 en 3 geldt in totaal , dat je via aangegeven stappen minimaal onderzoekt: -drie verschillende disciplines. -drie verschillende dimensies. -één maal op artistiek creatieve wijze. -één maal op beschouwende wijze met een schriftelijke verwerking. -één maal individueel. -één maal in een klein team van medeleerlingen. Bovenstaande keuzes worden aan het begin van ieder onderzoek vastgelegd, op door docent aangegeven wijze. Je kan gebruikmaken van: -voor het onderzoek of proces geschikte werkwijzen, in de vorm van praktische activiteiten en beschouwend onderzoek. – de voor dit onderzoek vereiste creërende en analytische vaardigheden. – diverse bronnen in verschillende media. – je culturele omgeving. Je doet kunsttheoretische en/of cultuurhistorische kennis en vaardigheden op en kan die gebruiken in je eigen onderzoek. Je kan de verkregen inzichten documenteren en verantwoorden in een daartoe geëigende vorm, zoals een presentatie, tentoonstelling, verslag, debat, beeld, film, performance.
ckv	1403	P4-3 Onderzoek 2	25		n.v.t.	per. 2	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Zie omschrijving Onderzoek 1.
ckv	1404	P4-4 Onderzoek 3	25		n.v.t.	per. 2	B, C	Praktische opdracht	Praktisch	Zie omschrijving Onderzoek 1.
ckv	1406	P4-5 Kunstautobiografie 2	13		n.v.t.	per. 2	A, D	Praktische opdracht	Praktisch	Je kan verbanden leggen tussen de in de domeinen A, B en C opgedane ervaringen en inzichten met betrekking tot kunstzinnige processen. Je kan aangeven wat daarvan de betekenis is voor jouw (verdere) kunstzinnige en culturele ontwikkeling. Je kan deze reflectie toelichten in een daartoe geëigende vorm, te denken valt aan een gesprek, een film, een presentatie, een (digitaal) dossier of een combinatie van deze vormen.

ckv	1407	H4-1 Portfolio	0		n.v.t.	per. 2	A, B	Handelingsdeel	Praktisch	<p>Je kan de eigen ervaring met kunst, kunstzinnige interesses, kennis van en opvattingen over kunst beschrijven en daarop reflecteren, en het resultaat daarvan gedocumenteerd vastleggen. Je kan ervaringen met nieuwe kunstzinnige activiteiten die worden aangeboden in een levensechte, professionele context, beschouwen en waarderen.</p> <p>Van elke activiteit wordt een verslag of registratie volgens opdracht door de leerling in een portfolio verzameld.</p>
-----	------	----------------	---	--	--------	--------	------	----------------	-----------	--

Duits

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 Leestoets	3	H	100	PWW 1	A	Toets	Schriftelijk	Woordenschat vergroten, leesstrategieën trainen, begrijpend lezen, gebruik woordenboek, woordenlijsten maken, training ter voorbereiding op het eindexamen, verbanden leggen, met signaalwoorden/ structuurwoorden werken, leestempo stimuleren, leeskilometers maken, concentratie stimuleren (toets duurt 100 minuten)
1402	T4-2 Na Klar! Grammatica + idioom	5	H	50	per. 1	D	Toets	Schriftelijk	Woordenschat en examenidoom in context toetsen, kennis van de onderbouw herhalen en verstevigen, kleine uitbreiding op de grammatica van de onderbouw
1403	T4-3 Mondeling stad	5		15	per. 1	C	Toets	Mondeling	Onderdompeling in de Duitse taal, op levensechte situaties inspelen, interactief, stimuleren van creativiteit, Duitse woordenschat en grammatica toepassen, beheersen en vergroten, eigen kennis van de Duitse taal toepassen in de praktijk, samenwerken, bezoek Duitsland, plannen, verantwoordelijkheid nemen
1404	T4-4 Basiswoordenschat	2		50	per. 2	D	Toets	Schriftelijk	Woordenschat en examenidoom in context toetsen, kennis van de onderbouw herhalen en verstevigen
1405	T4-5 Mondeling/ presentatie	5		15	per. 2	C	Toets	Mondeling	Actueel of alledaags onderwerp, in tweetallen, toestemming vragen aan vakdocent voor het onderwerp, interactie, opdracht aan de klas, uitspraak, opbouw zinnen, geen spiekbrief, MO presentatie gaat altijd door ook als partner ziek is. Bij afwezigheid wordt het de eerstvolgende les ingehaald.
1406	T4-6 Kijk- en luistertoets	5	H	60	per. 2	B	Toets	Schriftelijk	Cito eind havo 4, meerkeuzevragenaudio + videodeel, begrijpen van nieuwsberichten, actuele onderwerpen die in Duitsland of in de wereld zich afspelen komen aan bod, gedetailleerd luisteren, juiste informatie uit de tekst kunnen filteren, rode draad van het verhaal kunnen begrijpen, vragen + antwoorden in het Duits, vergroten woordenschat, trainen examenidoom
1407	T4-7 Schrijftoets (methode)	5		50	per. 2	D	Toets	Schriftelijk	Woordenschat en examenidoom in context toetsen, kennis herhalen en verstevigen, grote uitbreiding op de grammatica in de vorm van een schrijfofdracht
1409	H4-1 Filmproject	0		nvt	per. 1	B + D	Handelingsdeel	Schriftelijk	Leerlingen kijken een Duits film met Duitse ondertiteling over een onderwerp dat aansluit bij hun leefwereld en maken daarbij een filmverslag met Duitse open vragen die in het Duits beantwoord dienen te worden, schrijfvaardigheid wordt getraind, zinsopbouw, woordenschat trainen, gebruik woordenboek, toepassen van grammatica, begrijpend lezen.

1410	H4-2 Portfolio	0		nvt	per. 2	A	Handelingsdeel	Schriftelijk	Duits boek/ Duitse artikelen/ Duitse programma's wordt door de leerling gelezen, beluisterd en geanalyseerd. De leerling levert verspreid over het schooljaar meerdere opdrachten in. Woordenschat uitbreiden, leeskilometers maken, kennis van land en volk, zelfstandige verdieping van de vaardigheden.
1501	T5-1 Na Klar! Grammatica + idioom	11		100	per. 1	D	Toets	Schriftelijk	Examenidoom Handbuch, herhaling en verdieping van de grammatica van havo 4 en havo 5toepassen van grammatica, woordenschat uitbreiden, stevige basis leggen voor de schrijfpdracht
1502	T5-2 Kijk- en luistertoets	20	H	60	per. 2	B	Toets	Schriftelijk	Meerkeuzevragen, audio + videodeel, begrijpen van nieuwsberichten, actuele onderwerpen die in Duitsland of in de wereld zich afspelen komen aan bod, gedetailleerd luisteren, juiste informatie uit de tekst kunnen filteren, rode draad van het verhaal kunnen begrijpen, vragen + antwoorden in het Duits, vergroten woordenschat, trainen examenidoom
1503	T5-3 Schrijftoets	16		50	PWW 2	D	Toets	Schriftelijk	Herhaling en verdieping van de grammatica van havo 4 en havo 5 in de vorm van een schrijfpdrachtkeuzeschrijfpdracht, toepassen van grammatica, woordenboekgebruik, woordenschat uitbreiden, tekst logisch opstellen, aanhef + afsluiting, vaste uitdrukkingen kunnen toepassen in schrijfpdracht
1504	T5-4 Mondeling	12		15	per. 2	C	Toets	Mondeling	Tweetallen, actueel krantenartikel meenemen, elkaar 3 vragen stellen, discussiëren over vervolgopleiding en toekomst, kletsopvragen (3 vragen)Interactie, uitspraak, logische opbouw zinnen, woordenschat, begripelijkheid, zelf zinnen formuleren, luisteren en reageren, standpunt aannemen en beargumenteren Mondeling gaat altijd door, ondanks ziekte van een groepslid
1505	T5-5 Mondelinge presentatie	12		15	per, 1,2,3	C	Toets	Mondeling	Actueel / alledaags onderwerp of literair boek, in tweetallen, toestemming vragen aan vakdocent voor het onderwerp, interactie, opdracht aan de klas, uitspraak, opbouw zinnen, geen spiekbrief, MO presentatie gaat altijd door ook als partner ziek is.
1506	T5-6 Leestoets	15	H	100	per. 2	A	Toets	Schriftelijk	Havo 5 teksten, woordenschat vergroten, leesstrategieën trainen, begrijpend lezen, gebruik woordenboek, woordenlijsten maken, training ter voorbereiding op het eindexamen, verbanden leggen, met signaalwoorden/ structuurwoorden werken, leestempo stimuleren, leeskilometers maken, concentratie stimuleren
1507	H5-1 Literair boek 1 (klassikaal)	0		nvt	per. 1	E	Handelingsdeel	Schriftelijk	Duits boek wordt door de leerling gelezen en geanalyseerd, maakt toets, per hoofdstuk krijgt de leerling vragen, boek wordt gestart met een PowerPointpresentatie en achtergrondinformatie. Leeskilometers maken, woordenschat uitbreiden, globaal/ gedetailleerd het verhaal begrijpen, begrijpend lezen

1508	H5-2 Literair boek 2 (film)	0		nvt	per. 1	B + D	Handelingsdeel	Schriftelijk	Leerlingen kijken een Duitse film met Duitse ondertiteling over een onderwerp dat aansluit bij hun leefwereld en maken daarbij een filmverslag met Duitse open vragen die in het Duits beantwoord dienen te worden, schrijfvaardigheid wordt getraind, zinsopbouw, woordenschat trainen, woordenboek, toepassen van grammatica, begrijpend lezen
------	-----------------------------	---	--	-----	--------	-------	----------------	--------------	--

Economie

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 Krisis + Reconomie	3	H	50	per. 1	A - B - C	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen:
1402	T4-2 Geldzaken + Reconomie	4	H	50	per. 1	A - B - C	Toets	Schriftelijk	Domein A: Je kan economische concepten herkennen en toepassen in uiteenlopende contexten. Domein B: Je kan in contexten analyseren dat beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften dwingen tot het maken van keuzes. Domein C: Je kan in contexten analyseren dat het ruilproces de basis vormt voor een optimale inzet van middelen en iedereen optimaal zijn comparatieve voordelen kan benutten.
1403	T4-3 Jong & oud	10	H	100	per. 1	E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: Ruilen over de tijd, Inflatie, gevangenendilemma, risico en informatie, rente en koersen, Lorenz curves, belastingstelsel, primair/secundaire inkomen, koopkracht, sociale zekerheid.
1404	T4-4 Vraag & aanbod	10	H	100	per. 2	E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: vraag en aanbodcurve, consumenten- en producenten surplus, marktmechanisme, opbrengsten en kosten, elasticiteiten, bedrijfsdoelstellingen, markt vormen, overheidsinvloeden op de markt, externe effecten, risico en informatie.
1405	T4-5 Markt & overheid	10	H	100	per. 2	E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: Marktmechanisme, opbrengsten en kosten, bedrijfsdoelstellingen, overheidsinvloeden op de markt, patent/octrooi, gevangenendilemma, samenwerken en onderhandelen, eigen en vreemd vermogen.
1406	H41	0			per. 2	B-C	Handelingsdeel	Schriftelijk	B: Je kan in contexten analyseren dat beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften dwingen tot het maken van keuzes. C: Je kan in contexten analyseren dat het ruilproces de basis vormt voor een optimale inzet van middelen en iedereen optimaal zijn comparatieve voordelen kan benutten.
1407	P41	3			per. 1,2	D-E-F-G-H-I	Praktische opdracht	Schriftelijk	Je kunt alle begrippen met betrekking tot de verschillende domeinen uitleggen.
1408	P42	5			per. 2	A-B-C	Praktische opdracht	Schriftelijk	Domein A: Je kan economische concepten herkennen en toepassen in uiteenlopende contexten. Domein B: Je kan in contexten analyseren dat beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften dwingen tot het maken van keuzes. Domein C: Je kan in contexten analyseren dat het ruilproces de basis vormt voor een optimale inzet van middelen en iedereen optimaal zijn comparatieve voordelen kan benutten.

1501	T51: Europa	13	H	100	per. 1	D-F-G	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: overheidsfinanciën, gevangenendilemma, zelfbinding / collectieve dwang, productiviteitsverschillen tussen landen, internationale samenwerking, wisselkoersen, betalingsbalans, verband tussen rente, wisselkoers, inflatie en bestedingen, conjunctuurbeleid.
1502	T52: Verdienen & uitgeven + Conjunctuur	13	H	100	per. 1	E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: BBP, economische kringloop, productiefactoren, arbeidsproductiviteit, categoriale inkomensverdeling, geaggregeerde vraag en aanbod op korte en lange termijn, inflatie, conjunctuurbeleid, nominale/reële economische groei, conjunctuurstabilisatoren.
1503	T53: Markt & overheid + Vraag & aanbod	13	H	100	per. 2	H-I	Toets	Schriftelijk	Je kan in verschillende contexten analyses maken met betrekking tot de volgende kernbegrippen: vraag en aanbodcurve, consumenten- en producentensurplus, marktmechanisme, opbrengsten en kosten, elasticiteiten, bedrijfsdoelstellingen, marktvormen, overheidsinvloeden op de markt, externe effecten, risico en informatie, gevangenendilemma, zelfbinding / collectieve dwang, verzonden kosten.
1504	T54: Jong & oud + Vraag & aanbod + Markt & overheid + Europa + Verdienen & uitgeven + Conjunctuur	13		100	per. 2	D-E-F-G-H-I	Toets	Schriftelijk	Volledige examenstof, zie syllabus economie.
1505	H51	0			per. 1,2	B-C	Handelingsdeel	Schriftelijk	B: Je kan in contexten analyseren dat beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften dwingen tot het maken van keuzes. C: Je kan in contexten analyseren dat het ruilproces de basis vormt voor een optimale inzet van middelen en iedereen optimaal zijn comparatieve voordelen kan benutten.
1506	P51	3			per. 1,2	D-E-F-G-H-I	Praktische opdracht	Schriftelijk	Je kunt alle begrippen met betrekking tot de verschillende domeinen uitleggen.

Engels

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 Vaardigheidstoets	2	H	50	per. 1	D	Toets	Schriftelijk	Of Course units 1 - 2, toepassen grammatica en woordenschat
1402	T4-2 Spreekbeurt	5		10	per. 1	C2	Toets	Mondeling	5 minuten per persoon: duo presentatie. Onderwerp wordt bepaald in de klas
1403	T4-3 Schrijfvaardigheid	5	H	100	per. 2	D1	Toets	Schriftelijk	Schrijfp opdracht: leer de indeling van de formele / informele brief en e-mail (zie brievenboekje)
1404	T4-4 Kijk- en luistervaardigheid	5	H	60	per. 2	B	Toets	Schriftelijk	Cito kijk- / luistertoets
1405	T4-5 Vaardigheidstoets	2		50	per. 2	D	Toets	Schriftelijk	Of Course Unit 3, toepassen grammatica en woordenschat
1406	T4-6 Vaardigheidstoets	2		50	per. 3	D	Toets	Schriftelijk	Of Course Unit 4 - 5, toepassen grammatica en woordenschat
1407	T4-7 Mondeling	5		15	per. 3	C1	Toets	Mondeling	mondeling in tweetallen
1408	T4-8 Leesvaardigheid	4		100	PWW 3	A	Toets	Schriftelijk	meerdere examenteksten met vragen
1409	H4-1 Literature	0		nvt	per. 2	E1	Handelingsdeel	Schriftelijk	Christmas Carol and other stories
1410	H4-2 Boek	0		nvt	per. 1	E1	Handelingsdeel	Schriftelijk	Boek lezen en bijbehorende opdracht maken
1411	H4-3 Portfolio	0		nvt	per. 1,2,3	A, B, C, D	Handelingsdeel	Schriftelijk	Portfolio Leerlingen houden een portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierin reflecteren leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal.
1501	T5-1 Leesvaardigheid	8	H	100	per. 1	A	Toets	Schriftelijk	meerdere examenteksten met vragen
1502	T5-2 Vaardigheidstoets	3		50	per. 1	D	Toets	Schriftelijk	Of Course Units 1 - 2, toepassen grammatica en woordenschat
1503	T5-3 Schrijfvaardigheid	19	H	100	per. 2	D1	Toets	Schriftelijk	schrijfp opdracht: leer alle kenmerken van de tot nu toe behandelde tekstsoorten
1504	T5-4 Vaardigheidstoets	3		60	per. 2	D	Toets	Schriftelijk	Of Course Units 2 - 3, toepassen grammatica en woordenschat
1505	T5-5 Kijk-/ luistervaardigheid	19	H	100	per. 2	B	Toets	Schriftelijk	Cito kijk- / luistertoets
1506	T5-6 Mondeling	18		20	PWW 2	C1	Toets	Mondeling	mondeling in tweetallen
1507	H5-1 Boek	0		nvt	per. 1	E1	Handelingsdeel	Schriftelijk	Boek lezen en bijbehorende opdracht maken
1508	H5-2 Boek	0		nvt	per. 2	E1	Handelingsdeel	Schriftelijk	Boek lezen en bijbehorende opdracht maken

1509	H5-3 Portfolio	0		nvt	per. 1,2	A, B, C, D	Handelingsdeel	Schriftelijk	Portfolio Leerlingen houden een portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierin reflecteren leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal.
------	----------------	---	--	-----	----------	------------	----------------	--------------	--

Engels plus

Volg-nummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 leesvaardigheid	4	H	100	per. 1	A	Toets	Schriftelijk	Meerdere examen teksten
1402	T4-3 Schrijfvaardigheid	3	H	100	per. 2	D1	Toets	Schriftelijk	Brief schrijven
1403	T4-2 Vaardigheidstoets	3		50	per. 2	D	Toets	Schriftelijk	kennistoets vocabulair + grammatica
1404	T4-4 Kijk- en luistervaardigheid	6	H	60	per. 2	B	Toets	Schriftelijk	Cito kijk- / luistertoets
1405	T4-6 Schrijfvaardigheid	3		100	per. 3	D1	Toets	Schriftelijk	IB schrijftoets
1406	T4-5 Vaardigheidstoets	3		50	per. 3	D	Toets	Schriftelijk	kennistoets vocabulair + grammatica
1407	T4-7 spreekvaardigheid	5		20	PWW 3	C1	Toets	Mondeling	Oefen IO (Individual Oral)
1408	T4-8 Presentatie	3		nvt	per. 2,3	C2	Toets	Mondeling	Presentatie waarbij het onderwerp gerelateerd moet zijn aan de IB thema's. Duur 10 tot 15 minuten
1409	H4-1	0		nvt	per. 3	A, B, C, D	Handelingsdeel	Schriftelijk	IB Portfolio Leerlingen houden een IB-portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierin reflecteren leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal en onderdelen van het IB. Dit is een verplicht onderdeel van het IB programma
1501	T5-1 Leesvaardigheid	8	H	100	per. 1	A	Toets	Schriftelijk	Meerdere examen teksten
1502	T5-2 Schrijfvaardigheid	10	H	100	per. 2	D1	Toets	Schriftelijk	tekst schrijven
1503	T5-4 Kijk- en luistervaardigheid	18	H	60	per. 2	B	Toets	Schriftelijk	Cito kijk- / luistertoets
1504	T5-3 Vaardigheidstoets	8		50	per. 2	D	Toets	Schriftelijk	kennistoets vocabulair + grammatica
1505	T5-5 Schrijfvaardigheid	10		100	PWW 2	D1	Toets	Schriftelijk	IB schrijfexamen
1506	T5-6 Spreekvaardigheid	16		20	PWW 2	C1	Toets	Mondeling	IO: Individual Oral
1507	H5-1	0		nvt	per. 2	A, B, C, D	Handelingsdeel	Schriftelijk	IB Portfolio Leerlingen houden een IB-portfolio bij waarin zij opdrachten die zij gedurende het jaar moeten maken in bewaren. Hierin reflecteren leerlingen op hun voortgang in de verschillende domeinen van de Engelse taal en onderdelen van het IB. Dit is een verplicht onderdeel van het IB programma

Frans

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afranamoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 luisteren en hoofdgedachten begrijpen	4	H	60	per. 1	Subdomein B	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan de belangrijke elementen van een tekst aangeven die over het dagelijkse leven gaat
1402	T4-2 Grammatica en vocabulaire	3	H	50	per. 1	Subdomein D1	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan correcte zinnen schrijven die te maken hebben met het dagelijkse leven
1403	T4-3 tekstverklaren	6	H	50	per. 2	Subdomein A	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan de hoofdgedachten aangeven en relaties tussen delen van een tekst aangeven
1404	T4-4 grammatica, vocabulaire en een formele brief	4		50	per. 2	Subdomein D1	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan correcte zinnen schrijven die te maken hebben met het dagelijkse leven en een formele mail schrijven over praktische zaken zoals: een reservering doen, informatie vragen...enz.
1405	T4-5 luisteren en hoofdgedachten begrijpen	4	H	60	per. 3	Subdomein B	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan de belangrijke elementen van een tekst aangeven die over het dagelijkse leven gaat
1406	T4-6 mondeling	10		10	per. 3	Subdomein C1	Toets	Mondeling	De kandidaat kan adequaat reageren over onderwerpen die te maken hebben met het dagelijks leven en met zijn belevingswereld.
1407	T4-7 grammatica, vocabulaire een een brief schrijven	3	H	50	per. 3	Subdomein D1	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan correcte zinnen schrijven die te maken hebben met het dagelijkse leven en een formele mail schrijven over praktische zaken zoals: een reservering doen, informatie vragen...enz.
1408	T4-8 tekstverklaren	6		100	per. 3	Subdomein A	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan de hoofdgedachten aangeven, relaties tussen delen van een tekst aangeven en conclusies trekken met betrekking tot intenties en gevoelens van de auteur
1501	T5-1 vocabulaire, examenidoom en een brief	10	H	100	per. 1	Subdomein D1	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan vocabulaire plaatsen in de juiste contexte en een informele brief schrijven
1502	T5-2 mondeling	20		15	per. 2	Subdomein C1+C2	Toets	Mondeling	De kandidaat kan over allerlei onderwerpen praten die te maken hebben met zijn belevingswereld en problemen oplossen met de taalgebruiker bijvoorbeeld: een klacht indienen, een aangifte doen...enz.
1503	T5-3 CITO luistervaardigheid	20	H	60	adviesdatum	Subdomein B	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan de hoofdpunten begrijpen van bijvoorbeeld radio of tv programma's wanneer er redelijk langzaam en duidelijk gesproken wordt
1504	T5-4 vocabulaire, examenidoom en een formele brief schrijven	10		100	per. 2	Subdomein D1	Toets	Schriftelijk	De kandidaat kan vocabulaire plaatsen in de juiste contexte en een formele brief schrijven
1505	H5-1 leesboek 1	0		nvt	per. 1	Subdomein E1	Handelingsdeel	Schriftelijk	De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen

1506	H5-2 leesboek 2	0		nvt	per. 2	Subdomein E1	Handelingsdeel	Schriftelijk	De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen
1507	H5-3 leesboek 3	0		nvt	per. 2	Subdomein E1	Handelingsdeel	Schriftelijk	De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen

Geschiedenis

Volg-nummer	Omschrijving	Weefactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname-moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T41 H1 De tijd van jagers en boeren, H2 De tijd van Grieken en Romeinen	5		50	per. 1	domein A, B, C	Toets	Schriftelijk	Kenmerkende aspecten 1 t/m 8. Chronologische historische kennis, op grond van situaties in de verschillende tijdvakken ontwikkelingen op langere termijn beschrijven. Zie Syllabus. Thema 1 Overgang Oudheid - Middeleeuwen
1402	T4-2 H3 De tijd van monniken en ridders, H4 De tijd van steden en staten	5		50	per. 2	domein A, B, C	Toets	Schriftelijk	Kenmerkende aspecten 1 t/m 17. Chronologische historische kennis op grond van situaties in de verschillende tijdvakken, ontwikkeling op de langere termijn beschrijven. Zie syllabus.
1403	T4-3 H5 + H6	10	H	100	per. 2	domein A, B, C, D	Toets	Schriftelijk	Kenmerkende aspecten 1 t/m 26. Chronologische historische kennis op grond van situaties in de verschillende tijdvakken, ontwikkeling op de langere termijn beschrijven. Zie syllabus. Thema 2, Nederlandse Geschiedenis.
1404	T4-4 H7 De tijd van pruiken en revoluties	5	H	50	per. 3	Domein A, B, C, D	Toets	Schriftelijk	Kenmerkende aspecten 1 t/m 30. Chronologische historische kennis op grond van situaties in de verschillende tijdvakken, ontwikkeling op de langere termijn beschrijven. Zie syllabus.
1405	T4-5 H8 De tijd van burgers en stoommachines	5		50	per. 3	domein a, b, c, d	Toets	Schriftelijk	Kenmerkende aspecten 1 t/m 36. Chronologische historische kennis op grond van situaties in de verschillende tijdvakken, ontwikkeling op de langere termijn beschrijven. Zie syllabus.
1501	T5-1 H9 De tijd van de wereldoorlogen + Historische context	25	H	100	per. 1	Domein A, B, C, D	Toets	Schriftelijk	Kenmerkende aspecten 1 t/m 49. Chronologische historische kennis op grond van situaties in de verschillende tijdvakken, ontwikkeling op de langere termijn beschrijven. Zie syllabus.
1502	T5-2 H10 De tijd van televisie en computer + Historische context	25	H	100	per. 2	Domein A, B, C, D	Toets	Schriftelijk	Kenmerkende aspecten 1 t/m 49. Chronologische historische kennis op grond van situaties in de verschillende tijdvakken, ontwikkeling op de langere termijn beschrijven. Zie syllabus.
1503	T5-3 Historische contexten	20		100	PWW 2	domein A, B, C, D	Toets	Schriftelijk	Kenmerkende aspecten 1 t/m 49. Chronologische historische kennis op grond van situaties in de verschillende tijdvakken, ontwikkeling op de langere termijn beschrijven. Zie syllabus.

Global perspectives

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	P4-1 Individual Report	15		nvt	per. 1	ABCFG	Praktische opdracht	Schriftelijk	Write a report on a chosen topic
1402	P4-2 Fake News Project	15		nvt	per. 2	CFG	Praktische opdracht	Schriftelijk	Fake News Project: Write Rationale and Article
1403	P4-3 News Report	15		nvt	per. 2	ABDE	Praktische opdracht	Schriftelijk	News Report: Documentary on Globalisation
1404	P4-4 Written Task	15		nvt	per. 3	BEFADG	Praktische opdracht	Schriftelijk	Written Task: opdracht waar bij aandacht is voor verslaglegging van een sociaal cultureel fenomeen
1501	P5-1 Project 1	15		nvt	per. 1	A B C D E G	Praktische opdracht	Schriftelijk	Project 1: opdracht waar bij aandacht is voor verslaglegging van een sociaal cultureel fenomeen
1502	P5-2 Project 2	25		nvt	per. 3	BFG	Praktische opdracht	Schriftelijk	Eindgesprek: voorbereiden op vervolgstudie dmv zelfevaluatie

Levensbeschouwing

Volg-nummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname-moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 Ethiek	30	H	50	per. 1		Toets	Schriftelijk	Leerlingen maken kennis met 3 hoofdstromingen binnen de wijsgerige ethiek en leren deze toe te passen op actuele maatschappelijke vraagstukken met daarnaast de vraag in welke mate deze cultureel bepaald mogen zijn.
1402	T4-2 Sociale filosofie	35	H	50	per. 1		Toets	Schriftelijk	Leerlingen maken kennis met enkele hoofdstromingen binnen de sociale filosofie. Ze bekijken in welke mate dit ons hedendaags sociale landschap mede bepaald. Daarnaast wordt er gekeken in welke mate utopieën van invloed zijn op het realiseren van bepaalde idealen of deze juist verstoren. Dit aan de hand van Hobbes, Locke en Rousseau.
1403	T4-3 Wijsgerige antropologie	35	H	50	per. 1		Toets	Schriftelijk	Leerlingen maken kennis met belangrijke visies op de mens en de mensheid. o.a. Monisme-Dualisme, Nature -Nurture, Determinisme-existentialisme en de invloed die deze ideeën hebben op hun zelfbeeld en hun visie op de mensheid als geheel

Lichamelijke opvoeding

De beoordeling bij het vak LO gaat aan de hand van de RAMOS-vaardigheden.

Voor het vak worden geen cijfers meer gegeven, je krijgt een beoordeling van onvoldoende-voldoende-goed.

Er vindt na elk onderdeel reflectie en terugkoppeling plaats naar het eigen handelen aan de hand van een vragenlijst en via Forms.

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	H4-1 Zelfreflectie	0		nvt	per. 1,2	A, B, C	Handelingsdeel	Digitaal	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos . De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier. Beoordeling van de periode start schooljaar tot herfstvakantie waarbij leerlingen beoordeeld worden op Reflectie, Autonomie, Meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO.
1402	H4-2 Zelfreflectie	0		nvt	per. 1,2	A, B, C	Handelingsdeel	Digitaal	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos . De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier. Beoordeling van de periode start schooljaar tot herfstvakantie waarbij leerlingen beoordeeld worden op Reflectie, Autonomie, Meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO.
1403	H4-3 Zelfreflectie	0		nvt	per. 1,2	A, B, C, E	Handelingsdeel	Digitaal	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos . De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier. Beoordeling van de periode start schooljaar tot herfstvakantie waarbij leerlingen beoordeeld worden op Reflectie, Autonomie, Meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO.
1501	H5-1 Zelfreflectie	0		nvt	per. 1,2	A, B, C	Handelingsdeel	Digitaal	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos . De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier. Beoordeling van de periode start schooljaar tot herfstvakantie waarbij leerlingen beoordeeld worden op Reflectie, Autonomie, Meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO.
1502	H5-2 Zelfreflectie	0		nvt	per. 1,2	A, B, C	Handelingsdeel	Digitaal	Leerlingen beoordelen zichzelf aan de hand van het formulier Ramos . De vakdocent beoordeelt de leerling aan de hand van het zelfde formulier. Beoordeling van de periode start schooljaar tot herfstvakantie waarbij leerlingen beoordeeld worden op Reflectie, Autonomie, Meedoen, Organisatie en Samen (RAMOS) tijdens de aangeboden activiteiten van de les LO.

Maatschappijleer

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 H5 & H1	25	H	50	per. 1	A1,2 E1,2,3,4	Toets	Schriftelijk	pluriforme samenleving, juiste definities kennen, socialisatie, visies politieke partijen, belangen en waarden, grondrechten, inrichting pluriforme samenleving, maatschappelijke problemen.
1402	T4-2 H2,H6,H8	25		50	per. 1	A1,2 C1,2,3	Toets	Schriftelijk	parlementaire democratie, structuur politieke stelsel, links en rechts, politieke stromingen & partijen, grondwet, kabinetsformatie, regering en parlement, machten, Europese Unie.
1403	T4-3 H3,H4,H7	25		50	per. 2	A1,2 B1,2,3	Toets	Schriftelijk	rechtsstaat, dilemma's, grondwet en grondrechten, beginselen rechtsstaat, strafrecht, visies politieke partijen, rechtspraak, verzorgingsstaat, functies verz. Staat, sociale wetten
1405	P4-1	25		nvt	per. 2	A1	Praktische opdracht	Schriftelijk	oprichten politieke partij in groepen van 3 leerlingen

Maatschappijwetenschappen

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 hfd. 1 en 2	10	H	50	per. 1	1,2,3,4,14	Toets	Schriftelijk	hoofd- en kernconcepten kennen en toepassen met bronnen,
1402	T4-2 hfd. 1 t/m 4	10	H	100	per. 2	zie T41	Toets	Schriftelijk	dimensies Hofstede, criminologische theorieën, onderzoek vaardigheden
1403	T4-3 hfd. 5 en 6	10		50	per. 2	zie T41 en 9,15,18,19	Toets	Schriftelijk	politieke stromingen
1404	T4-4 hfd. 5 t/m 8	10		100	per. 2	zie T41 t/m T43	Toets	Schriftelijk	visies van ideologieën op naties en democratie
1405	P4-1	10		nvt	per. 2		Praktische opdracht	Schriftelijk	leerlingen maken in overleg met de docent een praktische opdracht
1501	T5-1 hfd. 9 en 10	9		50	per. 1	zie vorige toetsen en 5,18,19	Toets	Schriftelijk	visies van ideologieën op socialisatie
1502	T5-2 hfd. 9 t/m 12	16	H	100	per. 2	zie vorige toetsen en 6,7	Toets	Schriftelijk	verschillende machten, modellen van politieke besluitvorming
1503	T5-3 hfd. 13 en 14	9	H	50	per. 2	zie vorige toetsen en 6,7	Toets	Schriftelijk	sociale ongelijkheid, ideologieën en de rol van de overheid en de verzorgingsstaat.
1504	T5-5 hfd. 1 t/m 14	16		100	per. 2	alles	Toets	Schriftelijk	alles van klas 4 en 5

Natuurkunde

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 H1 Basisvaardigheden + H2 Beweging	6	H	50	P1	A, C1 en I(1+3)	Toets	Schriftelijk	Onder anderen Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; berekeningen maken aan eenparige rechtlijnige bewegingen; eigenschappen van bewegingen bepalen aan de hand van plaats-tijddiagrammen en snelheid-tijddiagrammen
1402	T4-2 H3 Krachten en elasticiteit	8	H	50	P1	A, C (1) en D(1+2)	Toets	Schriftelijk	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; krachten op een systeem analyseren zowel aan de hand van een vectortekening als met behulp van goniometrische relaties, waaronder het samenstellen van en ontbinden in componenten en het bepalen van de grootte en/of richting van krachten; De kandidaat kan in voorbeelden die vallen binnen subdomeinen van het centraal examen fundamentele natuurkundige principes en wetmatigheden herkennen, benoemen en toepassen.
1403	T4-3 H4 (Resultante) krachten en momentenwet	8	H	50	P1/P2	A, C(1), D(1+2)	Toets	Schriftelijk	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; krachten op een systeem analyseren zowel aan de hand van een vectortekening als met behulp van goniometrische relaties, waaronder het samenstellen van en ontbinden in componenten en het bepalen van de grootte en/of richting van krachten; de eerste wet van Newton uitleggen en toepassen; de tweede wet van Newton uitleggen en toepassen; de derde wet van Newton uitleggen en toepassen; De kandidaat kan in voorbeelden die vallen binnen subdomeinen van het centraal examen fundamentele natuurkundige principes en wetmatigheden herkennen, benoemen en toepassen.
1404	T4-4 H5 Warmte	8	H	50	P1	A, C1 en C2	Toets	Schriftelijk	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; De kandidaat kan: het moleculaire model van materie gebruiken bij het verklaren van fasen en faseovergangen, warmtetransport verklaren met behulp van materiële modellen, temperatuurveranderingen van een stof beschrijven als gevolg van het toe- of afvoeren van warmte, het verband tussen de dichtheid en de soortelijke warmte bij metalen beschrijven en verklaren, het verband tussen de warmtegeleiding en elektrische geleiding bij metalen beschrijven en verklaren, spanning-rekdiagrammen interpreteren in termen van elastische en plastische vervorming en berekeningen maken aan elastische vervormingen

1405	P4-1 Keuzekatern 1	6			P2	A, G2	Practicum	Praktijkopdracht	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; . De kandidaat kan meet-, stuur- en regelsystemen construeren en de functie en werking van de componenten beschrijven.
1406	T4-5 H6 Elektrische systemen	8		50	P2	A, G1	Toets	Schriftelijk	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; De kandidaat kan:het verschijnsel elektrische stroom uitleggen als verplaatsing van lading tengevolge van een aangelegde spanning, stroomkringen analyseren en daarbij voor serie- en parallelschakelingen vanweerstand berekeningen maken over spanning, stroomsterkte,weerstand en geleidbaarheid, PTC, ohmse weerstand, lamp, motor, verwarmingselement, zekering, aardlekschakelaar; het vermogen en het rendement van energieomzettingen in een elektrische stroomkring analyseren, de energie-omzetting bij verschillende opwekkingsvormen van elektriciteit beschrijven, en deze opwekkingsvormen vergelijken ten aanzien van duurzaamheid en energiedichtheid verschillende vormen van transport en opslag van elektriciteit beschrijven.
1407	P4-2 Praktische opdracht A	6		x	P2	A, I(1+2+3)	Practicum	Praktijk/Verslaglegging	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; De kandidaat kan in contexten die vallen binnen subdomeinen van het centraal examen onderzoek doen door middel van experimenten en de resultaten analyseren en interpreteren; De kandidaat kan in contexten die vallen binnen subdomeinen van het centraal examen onderzoek doen door middel van modelstudies en de modeluitkomsten analyseren en interpreteren; De kandidaat kan in contexten die vallen binnen subdomeinen van het centraal examen op basis van een gesteld probleem een ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.
1501	T5-1 H8 Arbeid en energie	10	H	50	P1	A, C2	Toets	Schriftelijk	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; . De kandidaat kan in contexten de begrippen energiebehoud, rendement, arbeid en warmte gebruiken om energieomzettingen te beschrijven en te analyseren. De kandidaat kan: berekeningen maken met betrekking tot kracht, verplaatsing, arbeid, snelheid en vermogen, energieomzettingen bij bewegingen analyseren,

1502	T5-2 H 9 Trillingen	10	H	50	P1	A, B1, I1 (voorkennis C1 en C2)	Toets	Schriftelijk	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; De kandidaat kan in contexten eigenschappen van trillingen en golven gebruiken bij het analyseren en verklaren van onder andere informatieoverdracht. De kandidaat kan: trillingsverschijnselen analyseren, berekeningen maken aan de eigentrilling van een massa-veersysteem, golfverschijnselen analyseren, bij een staande golf het verband tussen de golflengte en de lengte van het trillende medium met behulp van een tekening toelichten, uit (u,t) en (u,x)-diagrammen de fysische eigenschappen (zie specificaties 1 en 3) van de trillingen en golven bepalen,
1503	T5-3 H10 Zonnestelsel en Heelal	10	H	50	P1/P2	A, (voorkennis C1) E1, E2	Toets	Schriftelijk	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; De kandidaat kan het ontstaan en de ontwikkeling van structuren in het heelal beschrijven en bewegingen in het zonnestelsel analyseren en verklaren aan de hand van fysische principes. De kandidaat kan: de structuur van het zonnestelsel beschrijven, cirkelbewegingen met constante baansnelheid analyseren, de baan van planeten om de zon en van maan en satellieten om de aarde analyseren met behulp van de gravitatiekracht, de verschillen tussen het heliocentrisch en het geocentrisch wereldbeeld benoemen en daarbij aangeven wat de invloed van deze verandering van het wereldbeeld op het menselijk denken is geweest; het ontstaan, de structuur en de ontwikkeling van het heelal beschrijven, beschrijven hoe in het totale spectrum van elektromagnetische straling waarnemingen aan het heelal worden verricht vanaf de aarde en vanuit de ruimte en dat een deel van die elektromagnetische straling afkomstig is van de warmtestraling van de zon en andere sterren,
1504	T5-4 Medische Beeldvorming	10		50	P2	A, B2	Toets	Schriftelijk	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; De kandidaat kan eigenschappen van ioniserende straling en de effecten van deze straling op mens en milieu beschrijven. Ook kan de kandidaat medische beeldvormingstechnieken beschrijven en analyseren aan de hand van fysische principes en de diagnostische functie van deze beeldvormingstechnieken voor de gezondheid toelichten.
1505	P5-1 Keuzekatern 2	6		x	P2	A, D1, B3	Practicum	Praktijk	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden De kandidaat kan aan de hand van toepassingen van geometrische optica en golfoptica eigenschappen van licht beschrijven en analyseren.

1506	P5-2 Praktische opdracht B	4			P1	A, I	Practicum	Praktijk/Verslaglegging	Onder andere: Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau); Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau); Natuurkunde – specifieke vaardigheden; De kandidaat kan in contexten die vallen binnen subdomeinen van het centraal examen onderzoek doen door middel van experimenten en de resultaten analyseren en interpreteren; De kandidaat kan in contexten die vallen binnen subdomeinen van het centraal examen onderzoek doen door middel van modelstudies en de modeluitkomsten analyseren en interpreteren; De kandidaat kan in contexten die vallen binnen subdomeinen van het centraal examen op basis van een gesteld probleem een ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.
------	----------------------------	---	--	--	----	------	-----------	-------------------------	---

Nederlands

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 spelling en formuleren	2	H	50	per. 1	C	Toets	Schriftelijk	De leerling is bekend met de conventies voor geschreven taal en kan deze correct toepassen. De leerling kan een tekst reviseren.
1402	T4-2 Schrijfvaardigheid 1 Uiteenzetting	5		nvt	per. 1	C	Toets	Schriftelijk	De leerling is bekend met de conventies voor geschreven taal en kan deze correct toepassen. De leerling kan een tekst reviseren. De uiteenzetting wordt tijdens de les geschreven.
1403	T4-3 Schrijfvaardigheid 2 Formele brief	5	H	100	per. 2	C, F	Toets	Schriftelijk	De leerling is bekend met de conventies voor geschreven taal en kan deze correct toepassen. De leerling kan een tekst reviseren. De motivatiebrief wordt tijdens een toetsuur geschreven.
1404	T4-4 Schrijfvaardigheid 3 Informatievaardigheden	5		nvt	per. 2	A1, B, C	Toets	Schriftelijk	De leerling kan relevante informatie verzamelen, verwerken en presenteren in een geschreven tekst met het oog op doel, publiek, tekstsoort en conventies voor geschreven taal. O.a. een informatief artikel a.h.v. interview, wordt tijdens de les gemaakt en ingeleverd
1405	T4-5 Leesvaardigheid analyseren, interpreteren, samenvatten en argumenteren	7	H	100	per. 2	A1, A2, A3, D	Toets	Schriftelijk	De leerling kan een complexe zakelijke tekst analyseren, interpreteren en samenvatten. De leerling kan standpunten en argumenten herkennen en de aanvaardbaarheid van een redenering beoordelen.
1406	T4-6 Spreekvaardigheid; betoog	6		15	per. 2	B, D	Toets	Mondeling	De leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken en deze adequaat presenteren. De leerling kan zelf een betoog opzetten en presenteren. De presentatie vindt plaats tijdens de les
1407	H4-1 Documentatiemap Formele brief	0		nvt	per. 1,2	C	Handelingsdeel	Schriftelijk	De leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken in voorbereiding op de motivatiebrief. Goedkeuring van H41 is voorwaarde voor deelname aan T42
1408	H4-2 Leesdossier	0		nvt	per. 2	E1, E2	Handelingsdeel	Schriftelijk	De leerling is bekend met de literaire begrippen en kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen. Leerlingen leveren in de loop van het schooljaar 4 leesverslagen in. De inleverdata staan in het toetsrooster.
1501	T5-1 Literatuurgeschiedenis	15	H	50	per. 1	E3	Toets	Schriftelijk	De leerling kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief
1502	T5-2 Gedocumenteerd schrijven betoog	20	H	100	per. 1	C, D	Toets	Schriftelijk	De leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken en deze presenteren in een betoog volgens de conventies voor geschreven taal.
1503	T5-3 Spreek-/luistervaardigheid discussie	15		25	per. 1	B, D	Toets	Mondeling	De leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken en deze presenteren in een discussie. De leerling kan adequaat reageren op bijdragen van anderen. Toets wordt in de les afgenomen

1504	T5-4 Mondeling leesdossier	20		20	per. 2	E1, E2	Toets	Mondeling	De leerling is bekend met literaire begrippen en kan deze toepassen in een mondeling verslag van zijn leeservaringen.
1505	H5-1 Documentatiemap betoog	0	H	nvt	per. 1	C	Handelingsdeel	Schriftelijk	De leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken in voorbereiding op het betoog. Goedkeuring van H51 is voorwaarde voor deelname aan T52
1506	H5-2 Documentatiemap discussie	0		nvt	per. 1	C	Handelingsdeel	Schriftelijk	De leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken in voorbereiding op de discussie. Goedkeuring van H52 is voorwaarde voor deelname aan T53
1507	H5-3 Leesdossier	0		nvt	per. 2	E1, E2	Handelingsdeel	Schriftelijk	De leerling is bekend met literaire begrippen en kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen. Leerlingen leveren in de loop van het schooljaar 4 leesverslagen in. De inleverdata staan in het toetsrooster. Goedkeuring van H53 is voorwaarde voor deelname aan T 54

Philosophy of Life

Volg-nummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname-moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1501	T51 Ethics	30	H	50	per. 1		Toets	Schriftelijk	Leerlingen maken kennis met 3 hoofdstromingen binnen de wijsgerige ethiek en leren deze toe te passen op actuele maatschappelijke vraagstukken met daarnaast de vraag in welke mate deze cultureel bepaald mogen zijn.
1502	T52 Social Philosophy	35	H	50	per. 1		Toets	Schriftelijk	Leerlingen maken kennis met enkele hoofdstromingen binnen de sociale filosofie. Ze bekijken in welke mate dit ons hedendaags sociale landschap mede bepaald. Daarnaast wordt er gekeken in welke mate utopieën van invloed zijn op het realiseren van bepaalde idealen of deze juist verstoren. Dit aan de hand van Hobbes, Locke en Rousseau.
1503	T53 Anthropological philosophy	35	H	50	per. 1		Toets	Schriftelijk	Leerlingen maken kennis met belangrijke visies op de mens en de mensheid. o.a. Monisme-Dualisme, Nature -Nurture, Determinisme-existentialisme en de invloed die deze ideeën hebben op hun zelfbeeld en hun visie op de mensheid als geheel

Profielwerkstuk / Profile project

Het profielwerkstuk is alleen bij uitzondering herkansbaar (onder aftrek van één van de herkansingsmogelijkheden).

De examencommissie beslist of er voldoende redenen aanwezig zijn. Een aanvraag om het profielwerkstuk te herkansen moet ingediend worden binnen vijf werkdagen na bekendmaking van het cijfer. De aanvraag dient ingediend te worden met een uitgebreide toelichting. De aanvraag stuur je naar de examensecretaris per mail.

Een NO GO voor een van de beoordelingsmomenten betekent dat je het beoordelingsmoment moet herkansen.

Volg-nummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	Beoordelingsmoment 1	0		nvt	per. 2		Handelingsdeel		
1501	Beoordelingsmoment 2	0		nvt	per. 1		Handelingsdeel		
1502	Beoordelingsmoment 3	0		nvt	per. 1		Handelingsdeel		
1503	Beoordelingsmoment 4	0		nvt	per. 1		Handelingsdeel		
1504	Eindbeoordeling	100		nvt	per. 1				

Rekenen 3F

Leerlingen die geen wiskunde in hun pakket hebben, moeten een rekentoets maken. De leerlingen krijgen hierover gedurende klas 4 bericht over.

Volg-nummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afname-moment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 Rekentoets 3F (alleen voor leerlingen zonder wiskunde)	100	H	100	per. 1		Toets	Digitaal	<p>Getallen</p> <p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties, onder andere van gehele getallen, decimale getallen, breuken, negatieve getallen, grote getallen, basisbewerkingen en vergelijkingsoperatoren (), de structuur van en samenhang in getallen, de structuur van het tientallig stelsel. <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> rekentaal gebruiken, getallen en getalrelaties met elkaar in verband brengen, basisbewerkingen met gehele en decimale getallen uitvoeren, bewerkingen met breuken uitvoeren, berekeningen uitvoeren om problemen op te lossen, de rekenmachine op een verstandige manier inzetten. <p>Verhoudingen</p> <p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> de uitspraak, schrijfwijze en betekenis van procenten en schaal, de uitspraak, schrijfwijze en betekenis van gangbare samengestelde grootheden en bijbehorende eenheden. De kandidaat kan: verhoudingstaal in rekentaal omzetten en andersom, de verschillende uitdrukkingen voor een verhouding (procent, breuk, deling, 'deel van', schaal) met elkaar in verband brengen, in de context van verhoudingen berekeningen uitvoeren, rekenen met procenten, rekenen met schaal, rekenen met samengestelde grootheden. <p>Meten en meetkunde</p> <p>De kandidaat kent uit het subdomein Meten:</p> <ul style="list-style-type: none"> gangbare maten voor lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht, temperatuur, geld, tijd en geheugenomvang met voorvoegsels als kilo-, mega- en centi-, gangbare referentiematen, de structuur van en samenhang tussen maateenheden en de structuur van het metrieke stelsel <p>en uit het subdomein Meetkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> namen, schrijfwijze en betekenis van meetkundige figuren en symbolen, het begrip coördinaat. <p>De kandidaat kan in het subdomein Meten:</p> <ul style="list-style-type: none"> meetinstrumenten aflezen en (werk)tekeningen interpreteren, waaronder het aflezen van maten uit een (werk)tekening, een passende maateenheid kiezen in een situatie,

								<ul style="list-style-type: none">• rekenen met maten voor lengte, oppervlakte, inhoud en gewicht, temperatuur, tijd en geld, waaronder het omrekenen van maten,• berekeningen van en met lengte, omtrek, oppervlakte en inhoud uitvoeren, en in het subdomein Meetkunde:• situaties beschrijven met meetkundige termen,• tweedimensionale representaties van driedimensionale objecten interpreteren (aanzichten, uitslagen, doorsneden),• uit voorstellingen en beschrijvingen conclusies trekken over objecten en hun plaats in de ruimte,• redeneren op basis van symmetrie. <p>Verbanden</p> <p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none">• veel voorkomende diagrammen en grafieken,• termen om het verloop van een grafiek te beschrijven,• enkele termen die betrekking hebben op formules. <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none">• informatie uit tabellen, grafische voorstellingen en beschrijvingen analyseren en interpreteren,• verschillende voorstellingsvormen van verbanden (tabel, grafiek, formule, beschrijving in tekst en beeld) met elkaar in verband brengen,• gegevens verzamelen, ordenen en weergeven,• patronen in getallenreeksen en (meetkundige) figuren beschrijven,• tabellen, diagrammen en grafieken gebruiken bij het oplossen van problemen,• formules lezen en gebruiken,• rekenvaardigheden toepassen bij het oplossen van problemen waarin verbanden een rol spelen.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Scheikunde

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 H1 t/m H2 Bindingstypen	4	H	50	voor herfstvak.	A1, A2, A4, A5, A7, A8, A9, A10, A11, A14, B1, B2, B3, B4, B5, C1 C2, E1, E2	Toets	Schriftelijk	A1: Informatievaardigheden, A2: Informatievaardigheden, A4: Studie en Beroep, A5: Onderzoeken, A7: Modelvorming, A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium, A9: Waarderen en oordelen, A10: Gebruiken van chemische concepten, A11: Redeneren in concept/context , A14: Redeneren in termen van duurzaamheid, B1: Deeltjesmodellen, B2: Eigenschappen en modellen, B4: Bindingen, structuren en eigenschappen, B5: Macroscopische eigenschappen, C1: Chemische processen ,C2: Chemisch rekenen, E1: Kenmerken van innovatieprocessen, E2: Duurzaamheid
1402	T4-2 H1 t/m H3 Organische chemie	4		50	voor kerstvak.	A1, A2, A4, A5, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A14, B1, B2, B3, B4, B5, C1 C2, D1, E1, E2	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en A12: Redeneren in termen van structuur - eigenschappen, D1: Chemische vakmethodes
1403	T4-3 H1 t/m H4 Zouten	8	H	50	rond carnaval	A1, A2, A4, A5, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A14, B1, B2, B3, B4, B5, C1 C2, C8, D1, E1, E2, F1, F3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en C8: Classificatie van reacties . F1: Industriële processen ,F3: Energieomzettingen
1404	T4-4 H1 t/m H5 reacties in beweging	5		100	voor meivak.	A1, A2, A4, A5, A7 t/m A14, B1, B2, B3, B4, B5, C1 C2, C3, C6, C7, C8, D1, E1, E2, F1, F3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en A13 Redeneren over systemen, verandering en energie, C3: energieberekeningen, C6: reactiekinetiek, C7: Behoudswetten en kringlopen

1405	T4-5 H1 t/m H6 Chemisch evenwicht en zuur-base	6		50	PWW 3	A1, A2, A4, A5, A7 t/m A14, B1, B2, B3, B4, B5, C1 C2, C3, C6, C7, C8, D1, E1, E2, F1, F3, G2	Toets	Schriftelijk	Al het bovenstaande en G2: Milieueisen
1406	P4-1 Zouten	9		50	per. 1,2,3		Praktische opdracht	Praktisch	Deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt
1407	P4-2 Practicum	8		50	per. 1,2,3		Praktische opdracht	Praktisch	Deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt. De leerling die bij toetsen T4-1, T4-2, T4-3 en T4-4, alsmede het practicum P4-1 geen gebruik maakt van een inhaalmoment heeft het recht één cijfer van T4-1, T4-2, T4-3, T4-4, of P4-1 te vervangen door: $(4 \cdot T4-1 + 4 \cdot T4-2 + 5 \cdot T4-3 + 8 \cdot T4-4 + 9 \cdot P4-1) / 30$. Dit gebeurt op een voor de leerling zo gunstig mogelijke manier. De vervanging vindt plaats volledig onafhankelijk van een eventuele herkansing. Een leerling mag dus vervangen én herkansen, maar de herkansing heeft geen invloed op het vervangingscijfer .
1501	T5-1 H1 t/m H7 Redoxchemie	7	H	50	voor herfstvak.	A1, A2, A4, A5, A7 t/m A14, B1, B2, B3, B4, B5, C1 C2, C3, C6, C7, C8, D1, E1, E2, F1, F3, G2	Toets	Schriftelijk	Al het bovenstaande en G2: Milieueisen
1502	T5-2 H1 t/m H9 Polymeren	10	H	100	voor kerstvak.	A1, A2, A4, A5, A7 t/m A14, B1, B2, B3, B4, B5, C1 C2, C3, C6, C7, C8, D1, E1, E2, E3, F1, F3, G1-2	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en E3: Innovatieve processen , G4: Groene chemie

1503	T5-3 H1 t/m H10 Chemie van het leven	10	100	voor meivak.	A1, A2, A4, A5, A7 t/m A14, B1, B2, B3, B4, B5, C1 C2, C3, C6, C7, C8, D1, E1, E2, E3, F1, F3, G1-3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en G1: Chemie van het leven
1504	T5-4 H1 t/m H11 Industriële chemie	13	100	PWW 2	A1, A2, A4, A5, A7 t/m A14, B1 t/m B5, C1 t/m C4, C6, C7, C8, D1, D2, E1, E2, E3, F1, F2, F3, G1-3	Toets	Schriftelijk	al het bovenstaande en C4: Chemisch evenwicht , C5: Technologische aspecten, D1: Chemische vakmethodes, D2: Veiligheid, F1: Industriële processen , F2: Procestechnologie en duurzaamheid, F4 Risico en veiligheid, G3: Duurzame chemische technologie, G5: Ketenganalyse
1505	P5-1 Practicum	6	100	per. 1,2,3		Praktische opdracht	Praktisch	deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt
1506	P5-2 Practicum	10	100	per. 1,2,3		Praktische opdracht	Praktisch	Deze practica zitten in de 40% van het SE wat niet in het CE getoetst wordt. De leerling die bij toetsen T5-1, T5-2 en T5-3, alsmede de practica P5-1 en P5-2 geen gebruik maakt van een inhaalmoment heeft het recht één cijfer van T5-1, T5-2, T5-3 of P5-1 of P5-2 te vervangen door: $(7 \cdot T5-1 + 10 \cdot T5-2 + 10 \cdot T5-3 + 6 \cdot P5-1 + 10 \cdot P5-2) / 43$ Dit gebeurt op een voor de leerling zo gunstig mogelijke manier. De vervanging vindt plaats volledig onafhankelijk van een eventuele herkansing. Een leerling mag dus vervangen én herkansen, maar de herkansing heeft geen invloed op het vervangingscijfer .

Social Studies

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 Chapter 2 The Politics of The Netherlands	20	H	50	per. 1	A1,2 C1,2,3	Toets	Schriftelijk	parlementaire democratie, grondwet en grondrechten, structuur politieke stelsel, machtsdilemma, politieke en maatschappelijke machten, geschiedenis parlementaire stelsel, politieke partijen en stromingen, links en rechts, soevereiniteit, Europese unie.
1402	T4-2 Chapter 1 Rule of Law	20	H	50	per. 1	A1,2 B1,2,3	Toets	Schriftelijk	rechtsstaat, grondwet en grondrechten, rechterlijke macht, beginselen rechtsstaat, strafrecht, geschiedenis rechtsstaat, visies politieke partijen, buitenland, mensenrechten.
1403	T4-3 Chapter 3 The Welfare State	20		50	per. 2	A1,2 D1,2,3,4,	Toets	Schriftelijk	verzorgingsstaat, geschiedenis verzorgingsstaat, inrichting verzorgingsstaat, visies politieke partijen, sociale wetten, buitenland, dilemma's.
1404	T4-4 Chapter 4 Pluralism	20		50	per. 2	A1,2 E1,2,3,4,	Toets	Schriftelijk	pluriforme samenleving, cultuurdilemma, ontstaan pluriforme samenleving, mensbeelden, waarden, socialisatie, beleid overheid, visies politieke partijen, vooroordelen, sociale cohesie.
1405	P4-1	10		nvt	per. 2	A1,2	Praktische opdracht	Schriftelijk	leerlingen schrijven in groepjes van drie een wekelijks blog over een sociaal, maatschappelijk of politiek issue. Per leerling acht artikelen met onderliggende informatie.
1501	P5-1	10		nvt	per. 2		Praktische opdracht	Schriftelijk	Gemiddelde Global Perspectives h4 t/m h5

Wiskunde A

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 H1 Tabellen en grafieken	6	H	50	per. 1	A, B1, B2, C1, C4	Toets	Schriftelijk	Tabellen en Grafieken (H1), Rekenen met procenten en verhoudingen, Maatsystemen, Omgaan met tabellen, Informatie in grafieken.
1402	T4-2 H2 De statistische cyclus	6		50	per. 1	A, E1, E2, E4	Toets	Schriftelijk	De statistische cyclus (H2), De onderzoeksvraag, Data verzamelen, Centrum- en spreidingsmaten, Representatie van data, Conclusies trekken.
1403	T4-3 H3 Lineaire verbanden	7	H	50	per. 1	A, B3, C4	Toets	Schriftelijk	Lineaire verbanden (H3), Lineaire formules, Lineaire formules vergelijken, Lineaire formules opstellen, Lineaire vergelijkingen met twee variabelen
1404	T4-4 H4 Handig tellen en H5 Veranderingen	8		100	per. 2	A, D	Toets	Schriftelijk	Handig Tellen (H4), Regels bij telproblemen, Permutaties en combinaties, Allerlei telproblemen. Veranderingen (H5), Stijgen en dalen, Toenamedigrammen, Differentiequotienten.
1405	T4-5 H6 Rekenregels en formules	7	H	50	per. 2	A, B2, C2, C3	Toets	Schriftelijk	Rekenregels en formules (H6), Formules combineren en herleiden, Formules en de grafische rekenmachine, Formules met breuken, Rekenen met machten en wortels, Formules met exponenten.
1406	P4-1 H8 Statistiek met de computer	6			per. 2	E5	Praktische opdracht	Digitaal	Statistiek met de computer (H8), Werken met een spreadsheet, Werken met datasets, Draaitabellen en draigrafieken.
1501	T51 H7 Statistiek en beslissingen, H9 Exponentiële verbanden	20	H	100	per. 1	A, E1, E2, E3, E4	Toets	Schriftelijk	Statistiek en beslissingen (H7): Statistische verdelingen: Betrouwbaarheidsintervallen voor het populatiegemiddelde: Betrouwbaarheidsintervallen voor de populatieproportie: Betrouwbaarheidsintervallen toepassen: Statistiek gebruiken. (H9): Lineaire en exponentiële groei: Groeipercentages: Formules bij exponentiële groei: Logaritmisch papier en redeneren met groeiformules
1502	T52 H3 Lineaire verbanden, H7 Statistiek en beslissingen, H9 Exponentiële verbanden, H10 Statistiek gebruiken	20	H	100	per. 1	A, C4, C5	Toets	Schriftelijk	Lineaire verbanden (H3): Lineaire formules: Lineaire formules vergelijken: Lineaire formules opstellen: Lineaire vergelijkingen met twee variabelen: Statistiek en beslissingen (H7): Statistische verdelingen: Betrouwbaarheidsintervallen voor het populatiegemiddelde: Betrouwbaarheidsintervallen voor de populatieproportie: Betrouwbaarheidsintervallen toepassen: Statistiek gebruiken. Exponentiële verbanden (H9): Lineaire en exponentiële groei: Groeipercentages: Formules bij exponentiële groei: Logaritmisch papier en redeneren met groeiformules(H10): Statistische diagrammen: Causaliteit en groepen vergelijken: De normale verdeling en betrouwbaarheidsintervallen.

1503	T53 H3 Lineaire verbanden, H6 Rekenregels en formules, H7 Statistiek en beslissingen, H9 Exponentiële verbanden, H10 Statistiek gebruiken H11 Formules en variabelen	20	100	per. 2	A, B2, C2, C3, C4, C5, E1, E2, E3, E4	Toets	Schriftelijk	Lineaire verbanden (H3): Lineaire formules: Lineaire formules vergelijken: Lineaire formules opstellen: Lineaire vergelijkingen met twee variabelen: (H6): Formules combineren en herleiden: Formules en de grafische rekenmachine: Formules met breuken: Rekenen met machten en wortels: Formules met exponenten: Formules en variabelen. Statistiek en beslissingen (H7): Statistische verdelingen: Betrouwbaarheidsintervallen voor het populatiegemiddelde: Betrouwbaarheidsintervallen voor de populatieproportie: Betrouwbaarheidsintervallen toepassen: Statistiek gebruiken. Exponentiële verbanden (H9): Lineaire en exponentiële groei: Groeipercentages: Formules bij exponentiële groei: Logaritmisch papier en redeneren met groeiformules(H10): Statistische diagrammen: Causaliteit en groepen vergelijken: De normale verdeling en betrouwbaarheidsintervallen. Rekenregels en formules (H11): Grafieken en gebieden: Herleiden en combineren van formules: Evenredigheden: Redeneren met formules: Wiskundige modellen
------	--	----	-----	--------	---------------------------------------	-------	--------------	---

Wiskunde B

Volgnummer	Omschrijving	Weegfactor	Soort herkansing	Tijdsduur	Afnamemoment	Eindtermen	Type toets	Toetsingsvorm	Uitgebreide uitleg
1401	T4-1 H1 Formules, grafieken en vergelijkingen	5	H	50	per. 1	A, B1, B2	Toets	Schriftelijk	Formules, grafieken en vergelijkingen (H1), Lineaire verbanden, Een lijn door twee gegeven punten, Stelsels vergelijkingen, Kwadratische verbanden.
1402	T4-2 H3 Hoeken en afstanden	5		50	per. 1	A, C1	Toets	Schriftelijk	Hoeken en afstanden (H3), Berekeningen in driehoeken, De sinusregel en de cosinusregel, Vergelijkingen in de meetkunde, Lengte, omtrek en oppervlakte.
1403	T4-3 H4 Werken met formules, T4-5 H5 Machten, exponenten en logaritmen	15	H	100	per. 2	A, B1,B2	Toets	Schriftelijk	Werken met formules (H4), Kwadratische formules, Hogeregraadsvergelijkingen en ongelijkheden, Gebroken vormen, Extreme waarden en wiskundige modellen. Machten, exponenten en logaritmen (H5), Machten met negatieve en gebroken exponenten, Wortelfuncties, Exponentiele functies, Logaritmen.
1404	T4-4 H2 Veranderingen, T4-6 H6 De afgeleide functie	15		100	per. 2	A, C2,D1, D2, D3, D4	Toets	Schriftelijk	Veranderingen (H2), Toenamedigrammen, Differentie quotiënten en snelheden, Raaklijnen en hellingsgrafieken, Differentiëren. De afgeleide functie (H6), Raaklijnen en toppen, De afgeleide van machtsfuncties, De kettingregel, Toepassingen van de afgeleide, Lijnen en Cirkels (H7), Lijnen en hoeken, Afstanden bij punten en lijnen, Cirkelvergelijkingen, Raaklijnen en snijpunten bij cirkels.
1501	T5-1 H7 lijnen en cirkels, H10 Meetkundige berekeningen	20	H	100	per. 1	A, C2	Toets	Schriftelijk	Lijnen en Cirkels (H7), Lijnen en hoeken, Afstanden bij punten en lijnen, Cirkelvergelijkingen, Raaklijnen en snijpunten bij cirkels, Meetkundige berekeningen (H10), Afstanden en hoeken, Vergelijkingen bij meetkunde, Lijnen en cirkels in een assenstelsel, Cirkels, raaklijnen en functies, Afstanden bij cirkels
1502	T5-2 H8 Goniometrie, H9 Exponentiële en logaritmische formules	20	H	100	per. 1	A, B1, B2, B4,	Toets	Schriftelijk	Goniometrie (H8), De eenheidscirkel en radialen, Sinusoiden, Formules van sinusoiden opstellen, Goniometrische vergelijkingen, Toepassingen van sinusoiden, Exponentiële en logaritmische formules (H9), Groeifactoren en groeipercentages, Werken met logaritmen, Rekenregels voor logaritmen, Formules omwerken
1503	T5-3 H4 Werken met formules, H6 De afgeleide functie, H11 Verbanden en functies	20		100	per. 2	A, B1, B2, B3, D3, D4	Toets	Schriftelijk	Werken met formules (H4), Kwadratische formules, Hogeregraadsvergelijkingen en ongelijkheden, Gebroken vormen, Extreme waarden en wiskundige modellen, De afgeleide functie (H6), Raaklijnen en toppen, De afgeleide van machtsfuncties, De kettingregel, Toepassingen van de afgeleide, Verbanden en functies (H11), Evenredigheden, Standaardgrafieken en transformaties, Tweede- en derdegraadsfuncties, Wortelfuncties, Gebroken functies