

Vak PTA's Atheneum 6

Aardrijkskunde

Voor alle schriftelijke toetsen/tentamen geldt: woordenboek mag niet gebruikt worden.

Methode A4 Buitenland Flex 4.1.
A5 Buitenland Flex 4
A6 Buitenland derde editie

<i>aar</i>	<i>domein</i>	<i>Omschrijving Leerinhouden/-stof</i>	<i>Periode</i>	<i>duur</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>	<i>Herkans baar ja/nee</i>	<i>hulpmiddel</i>	<i>Verplicht SE Ja/Nee</i>
4	B2	Onderzoek mondiaal voedselvraagstuk §1.7-1.10.			Onderzoek	601	3	nee	PC	ja
4	C2	Essay of presentatie klimaatvraagstuk §2.7-2.12.			Essay/ presentatie	602	3	nee	PC	ja
4	E2	Excursie hoogwatergeul §4.3			Excursie	603	2	nee	PC	ja
5	A2 B1	Opdracht productieketen.			onderzoek	101/ 604	1 2%	nee	PC	Nee
5	E2 A2	Presentatie H4 buurtonderzoek Zwolle			presentatie	301/ 605	2 5%	nee	PC	ja
5	D2	Onderzoek Hazard Management			onderzoek	401/ 606	2 5%	nee	PC	ja
5	D2	Tentamen H3: §3.1-3.8. Zuid-Amerika Subdomein D2: Actuele vraagstukken			Schriftelijk	402/ 607	3 10%	ja	GB 55	ja

6	C1 (A)	Tentamen H1 Landschapszones + H3 Middellandse Zeegebied + H5 Herhaling Aarde Subdomein C1: De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit 5. De kandidaat kan met betrekking tot de aarde als natuurlijk systeem: - de aarde als een uniek natuurlijk systeem beschrijven en deze kennis toepassen bij het analyseren van veranderingen aan het aardoppervlak op verschillende ruimte en tijdschalen; - de kenmerken van landschapszones op aarde en de veranderingen hierin beschrijven, analyseren en aan elkaar relateren; - de natuurlijke en landschappelijke kenmerken van een nader aan te wijzen fysisch geografische macroregio in onderlinge samenhang en in relatie tot de samenlevingen in de betreffende macroregio analyseren	TW 1	90	schriftelijk	611	20	ja	GB 55	nee
6	B1 (A)	Tentamen H2 Stedelijke gebieden in de VS + H4 Herhaling Wereld Subdomein B1: Samenhang en verscheidenheid in de wereld 3. De kandidaat kan ten aanzien van samenhang en verscheidenheid in de wereld: - de begrippen 'mondialisering' en 'tijdruimtecompressie' in onderling verband en vanuit een geografisch perspectief analyseren; - mondiale spreidingspatronen van economische, culturele, demografische, sociale en politieke verschijnselen beschrijven, in hoofdlijnen verklaren en aan elkaar relateren; - grootstedelijke gebieden in een nader aan te wijzen postindustriële land analyseren in het licht van processen van mondialisering.	TW 2	90	schriftelijk	621	20	ja	GB 55	nee

6	D1E1 (A)	Tentamen H6 Herhaling Zuid-Amerika + H7 Herhaling Leefomgeving Subdomein D1: Afbakening en gebiedskenmerken Je kan ten aanzien van Zuid-Amerika: - de afbakening van Zuid-Amerika analyseren, gebruikmakend van combinaties van relevante kenmerken; - een geografische vergelijking maken tussen Zuid-Amerika en een andere ontwikkelingsregio in de wereld op grond van relevante kenmerken; - de ontwikkelingsprocessen in Zuid-Amerika in hoofdlijnen aangeven en verklaren met gebruikmaking van economische, politieke, sociaal-culturele, fysisch geografische, historische, interne en externe factoren. Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken 9. De kandidaat kan zich een beargumenteerde mening vormen over: - actuele vraagstukken van overstromingen en wateroverlast in Nederland; - actuele ruimtelijke en sociaal-economische vraagstukken van stedelijke gebieden in Nederland. Hij betreft bij beide soorten vraagstukken aspecten van duurzame ontwikkeling en plannen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland.	TW 3	90	schriftelijk	632	30	ja	GB 55	nee
---	-------------	--	------	----	--------------	-----	----	----	-------	-----

Biologie

Methode Biologie voor jou – vwo MAX

Leerjaar	domein	SE verplicht	Omschrijving Leerinhouden/-stof (+ domeinen)	Periode	Tijd (min)	vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaar ja/nee	hulpmiddel
6	A11 A12 A14 A16 B8 C3 D4 D5 E3 F1 F2 F3 F4	Ja Ja Ja	BvJ MAX 4a/b Thema 1 t/m 6 Vorm- functiedenken Ecologisch denken Systeendenken Contexten Regulatie ecosystemen Zelforganisatie ecosystemen Seksualiteit Interactie in ecosystemen Reproductie van het organisme Selectie Soortvorming Biodiversiteit Ontstaan van het leven	TW 1	120	schriftelijk	611	25	Ja	BiNaS + rekenmachine
6	B1 B2 B3 B6 B7 D1 D3 E1	Ja Ja Ja Ja	BvJ MAX 5a/b Thema 1 t/m 5 Eiwitsynthese Stofwisseling van de cel Stofwisseling van het organisme Beweging van het organisme Waarneming van het organisme Moleculaire interactie Gedrag en interactie DNA replicatie	TW 2	120	schriftelijk	621	25	Ja	BiNaS + rekenmachine

6	B4 B5 C1 C2 D2 E2	Ja Ja	BvJ MAX 6 Thema 1 t/m 5 Zelfregulatie van het organisme Afweer van het organisme Zelforganisatie van cellen Zelforganisatie van het organisme Cellulaire interactie Levenscyclus van de cel	TW 3	120	schriftelijk	631	30	Ja	BiNaS + rekenmachine
5	A1 A6 A8	Ja Ja Ja	Practica Onderzoeken Ontwerpen Natuurwetenschappelijk instrumentarium Thema 3 – Katalase Thema 2 – Kinine	 1 4	 150 150	 Verslag Verslag	 101/ 601 401/ 602	 10 10	 Nee Nee	 BiNaS + rekenmachine + Blad NWO

Bedrijfseconomie									
Methode: Bedrijfseconomie in Balans atheneum 8 ^e druk, Van Vlimmeren									
Domein	Omschrijving leerinhoud/stof	Periode	Duur	Vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaar ja/nee	Hulpmiddelen	Verplicht SE Ja/ Nee
B1 B2 B3 B4 C2	• Je kan bij de keuze voor een opleiding (niet-)financiële overwegingen als – een opleiding is een investeringsvraagstuk; – het belang van een opleiding voor het individu en voor de samenleving uitleggen. • Je kan financiële keuzes met betrekking tot verzekeren, lenen, sparen en beleggen uitleggen en berekenen. • Je kan de keuze voor het huren of kopen van een woonhuis financieel analyseren. • Je kan de financiële en wettelijke consequenties van samenwonen, trouwen, scheiden, schenken en erven noemen en berekenen. • Je kan de voor- en nadelen van een arbeidsrelatie versus zelfstandig ondernemerschap beoordelen. • Je kan in de rol van ondernemer het proces voor de oprichting van een eenmanszaak beoordelen. • Je kan in de rol van ondernemer de verschillende onderdelen van een ondernemersplan opstellen. - Een persoonlijk plan opstellen - Een marketingplan opstellen - Een financieel plan opstellen • Je kan de verschillende verplichtingen met betrekking tot de oprichting van een eenmanszaak door een ondernemer uitleggen. • Je kan in de rol van ondernemer en/of bestuurder uitleggen wat een geschikte rechtsvorm voor de eigen organisatie is.	TW 1	120	Schriftelijk	611	30%	Ja	Gewone rekenmachine	Moet

	• Je kan de verschillende indelingscriteria voor een organisatie noemen. • Je kan het bestaansrecht van een organisatie uitleggen. • Je kan de verschillende vormen van een arbeidsrelatie voor een organisatie noemen. • Je kan uitleggen dat het personeel tot het human capital van de organisatie hoort. • Je kan de wettelijke eisen noemen opdat er sprake is van een individuele arbeidsovereenkomst. • Je kan de verschillen tussen de overeenkomst van een ZZP'er en een individuele arbeidsovereenkomst uitleggen. • Je kan de belangrijkste vormen van een individuele arbeidsovereenkomst noemen. • Je kan de verschillen tussen een cao en individuele arbeidsovereenkomst noemen. • Je kan de gevolgen van wetgeving met betrekking tot ontslagrecht en Arbo voor de organisatie uitleggen. • Je kan de bevoegdheden van de ondernemingsraad en van de vakbond noemen en de gevolgen ervan voor de organisatie uitleggen. • Je kan beloningsvormen noemen • Je kan de onderdelen van het personeelsbeleid uitleggen • Je kan de ontwikkeling van de loonkosten van de organisatie uitleggen met betrekking tot de concurrentie of een interne doelstelling. • Je kan de ontwikkeling van de kwaliteit, omvang en samenstelling van het personeelsbestand van de organisatie uitleggen met betrekking tot de concurrentie of een interne doelstelling. • Je kan uitleggen in hoeverre de kernwaarden van de organisatie tot uiting komen in het personeelsbeleid en wordt gedragen en/of uitgedragen door het personeel.								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

D2 F1 F2	• Je kan het belang van de vermogensmarkt voor een onderneming uitleggen. • Je kan de verschillen tussen de vermogenstitels noemen. • Je kan de belangrijkste toezichthouders op de vermogensmarkt noemen en hun rol uitleggen • Je kan het begrip marktefficiëntie uitleggen ten aanzien van de beurskoersen en de wijze waarop informatie in de koersen wordt verwerkt. • Je kan de invloed van netto contante waarde van nieuwe projecten op de marktwaarde van d organisatie analyseren. • Je kan het verschil tussen het maatschappelijk aandelenkapitaal en het geplaatst aandelenkapitaal berekenen. • Je kan het onderscheid tussen de nominale waarde, beurskoers, emissiekoers en intrinsieke waarde van een aandeel uitleggen. • Je kan de invloed van het beursklimaat, de beurskoers en de toekomstverwachting op de emissiekoers uitleggen. • Je kan het agio op aandelen berekenen. • Je kan de verschillen tussen de vormen van lang vreemd vermogen, i.c. hypothecaire lening, gewone obligatielening, converteerbare obligatielening en onderhandse lening noemen. • Je kan de voor- en nadelen van een converteerbare obligatielening vergelijken met die van een gewone obligatielening. • Je kan het onderscheid tussen de nominale waarde, de beurskoers, emissiekoers van een obligatie uitleggen. • Je kan het agio en disagio op obligaties berekenen. • Je kan de verschillen tussen vormen van kort vreemd vermogen, i.c. rekening-courant krediet, leverancierskrediet en afnemerskrediet noemen • Je kan risico's noemen van de financieringskeuze.	TW 2	120	Schriftelijk	621	30%	Ja	Gewone rekenmachine	Moet
----------------	--	------	-----	--------------	-----	-----	----	---------------------	------

	• Je kan de betekenis van off-balance-sheet risico's / off-balance-financiering uitleggen en aan de hand van een voorbeeld de aard en impact is van dit soort risico's analyseren. • Je kan uitleggen dat door middel van opties en/of termijncontracten risico hedging plaats vindt. • Je kan de risico's van opties en termijncontracten analyseren in relatie tot short posities en long posities. • Je kan de gevolgen van de verhouding tussen eigen vermogen/vreemd vermogen voor het interestpercentage op vreemd vermogen en het faillissementsrisico analyseren • Je kan de gevolgen van financiële feiten voor de balans en winst- en verliesrekening analyseren. NB Je hoeft geen journaalposten op te stellen. • Je kan de kosten op basis van gegeven uitgaven en de opbrengsten op basis van gegeven ontvangsten en vice versa, berekenen. • Je kan de samenhang tussen een beginbalans, een liquiditeitsbegroting, een exploitatiebegroting en een geprognoseerde eindbalans ten dienste van de interne verslaggeving opstellen. • Je kan de samenhang uitleggen tussen een exploitatiebegroting, een geprognoseerde eindbalans en een liquiditeitsbegroting gegeven de beginbalans. • Je kan het onderscheid tussen financiële informatie en niet-financiële informatie uitleggen. • Je kan uitleggen welke niet-financiële informatie als managementinformatie relevant is op het terrein van marktontwikkelingen, innovatie, klanten, efficiency en de kwaliteit van bedrijfsprocessen. • Je kan kritische succesfactoren uitleggen aan de hand van prestatie-indicatoren								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	• Je kan in de context van een kostenvraagstuk de verschillende kostensoorten uitleggen. • Je kan in de context van een kostenvraagstuk volgens diverse methoden de kosten per geleverde dienst berekenen. • Je kan de verkoopprijs berekenen: • Je kan een break-even analyse opstellen. • Je kan de winstverdeling opstellen. • Je kan de voorcalculatorische- en nacalculatorische winst- en verliesrekening opstellen en de verschillen uitleggen. • Je kan de voorraadwaardering analyseren • Je kan uitleggen welke beleidsbeslissingen het management kan koppelen aan de behaalde resultaten per financiële en niet financiële informatiecategorie								
E1 E2 E3 G	• Je kan het doel en organisatie van marketingactiviteiten omschrijven • Je kan de vier onderdelen van de marketingmix noemen. • Je kan de samenhang tussen de marketinginstrumenten uitleggen. • Je kan de voor- en nadelen van sponsoring door een organisatie noemen en uitleggen • Je kan het marketingbeleid op basis van de keuze tussen push- en pull-strategie beoordelen • Je kan de verschillen tussen B2C-, B2B-, C2B- en C2C- marketing noemen en uitleggen • Je kan naar de marketing van dit product kijken vanuit het perspectief van de consument en de samenleving. • Je kan uitleggen wat de verschillende posten op de balans en winst- en verliesrekening van de jaarrekening inhouden. • Je kan uitleggen wat de relevantie is van “niet uit de balans blijvende verplichtingen en risico's”. • Je kan kengetallen ter beoordeling van de onderneming berekenen:	TW 3	120	Schriftelijk	631	30%	Ja	Gewone rekenmachine	Moet

	- liquiditeitsratio's: current ratio, quick ratio - solvabiliteitsratio's: EV/VV, VV/TV - rentabiliteitsratio's: resultaat per aandeel, REV, RTV, IVV, cash flow per aandeel • Je kan uitleggen welke voor- en nadelen zijn verbonden aan het hanteren van kengetallen. • Je kan aan de hand van kengetallen van twee opeenvolgende balansen en/of winst- en verliesrekeningen de ontwikkeling analyseren van de organisatie op het terrein van de financiële structuur, liquiditeit, solvabiliteit, rentabiliteit en cashflow. • Je kan het DuPont schema analyseren • Je kan de invloed van verschillende wet- en regelgevingen op de jaarrekeningen noemen. • Je kan de relatie tussen financiële en niet financiële verslaggeving uitleggen.								
H	• Je speelt mee in een management game. • Inleverdatum 1-3-2024	2/3		Schriftelijk		10%	nee		Moet niet
	Handelingsdeel								
D1	Opdracht investeren inleveren 1 september 2023 Omschrijving en beoordeling zie elo. Je kan de terugverdientijd en netto contante waarde van een investering berekenen.	1		Schriftelijk	110		Nee		Moet niet
Klas 4	Handelingsdeel								
C1	Opdracht interne organisatie inleveren 7 maart 2022, omschrijving en beoordeling zie elo. Je kan de interne organisatie van een organisatie beschrijven en deze relateren aan de doelstelling en aard van de organisatie.	3		Schriftelijk			nee		Moet niet

CKV

Methode
vwo

Art Nouveau, 2^e editie

<i>Leerjaar</i>	<i>domein</i>	<i>Omschrijving Leerinhouden/-stof</i>	<i>Periode</i>	<i>duur</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>	<i>Herkansbaar ja/nee</i>	<i>hulpmiddel</i>
4	A, B, D	Kunstdossier A			schriftelijk	601	20	Nee	Laptop
4	A, B, D	Kunstdossier B			schriftelijk	602	20	Nee	Laptop
5	B, D	Verdiepingsprogramma theorie			schriftelijk	605	15	Ja	Geen
5	B, C, D	Verdiepingsprogramma praktijk			schriftelijk	606	15	Nee	Laptop
5	B, D	Eindverslag & evaluatie			schriftelijk	607	5	Nee	Geen
5	B, C	KCV opdracht Rome			Schriftelijk en mondeling	603	15	Nee	Laptop
5	B, C	Presentatie kunst Rome			mondeling	604	10	Nee	

Duits	
Methode	Eigen materiaal

<i>Leerjaar</i>	<i>domein</i>	<i>Omschrijving Leerinhouden/-stof</i>	<i>Periode</i>	<i>duur</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>	<i>Herkansbaar ja/nee</i>	<i>hulpmiddel</i>
5	C2	Presentatie/monoloog				601	5%		
6	C1	Gesprekken voeren (mondeling) <i>De kandidaat kan:</i> - adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers; - informatie vragen en verstrekken; - uitdrukking geven aan gevoelens; - zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden; - strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden. <i>Hoe wordt dit getoetst?</i> Aan de hand van een artikel, een strip en een gesprek over een actueel onderwerp wordt de spreekvaardigheid getoetst. Gelet wordt op de uitspraak, woordenschat, grammaticale juistheid en communicatieve vaardigheid.	TW1	15 min	mondeling	611	20%	Ja	
6	B	Kijk/Luistervaardigheid: <i>De kandidaat kan:</i> - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte; - de hoofdgedachte van een tekst aangeven;	2	2 x 45 min	schriftelijk	621	25%	Ja	

		- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s); - anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek; - aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken. <i>Hoe wordt dit getoetst?</i> Aan de hand van de Cito-kijk/luistertoets							
6	D1	Taalvaardigheid (schrijfvaardigheid) <i>De kandidaat kan:</i> - adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers; - informatie vragen en verstrekken; - verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden; - een verslag schrijven. <i>Hoe wordt dit getoetst?</i> D.m.v. het schrijven van een (in)formele brief, e-mail of opstel.	TW2	90 min	schriftelijk	622	25%	Ja	Woordenboek D-NL/NL-D
6	E2/E3	Literatuur <i>De leerling kan van enkele vooraf bepaalde perioden uit de Duitse literatuurgeschiedenis</i> - literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden - literaire begrippen hanteren in de interpretatie van literaire teksten. - een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief.	TW3	45 min	schriftelijk	631	15%	Ja	

6	D2/E1	Leesdossier Het leesdossier bestaat uit: de verslagen van 3 literaire werken. De literaire werken worden door de docent aangereikt. De verslagen zijn uitgewerkt volgens de, door de docent, gegeven opzet. Uit dit dossier blijkt dat de leerling: - de gelezen werken daadwerkelijk heeft gelezen; - beargumenteerd verslag kan uitbrengen van zijn/haar leeservaringen met bovengenoemde werken; - analyses en verwerkingsopdrachten kan maken met betrekking tot de gelezen werken; -het karakter van een personage kan beschrijven; -zich een beeld kan vormen van de personages; -een gedetailleerde uitleg kan geven over met welk personage hij/zij zich het meest kan identificeren en waarom; -kan uitleggen waarom bepaalde passages of aspecten van een werk bijzonder interessant zijn; -de structuur en opbouw van de literaire tekst begrijpt; -de leerling kritische denkvaardigheden ontwikkelt - met behulp van een tekstverwerkingsprogramma een tekst kan schrijven; - met behulp van (elektronisch) naslagmateriaal teksten kan opstellen. De leerling verwerkt de opdrachten in het literatuuurdossier en levert dit dossier uiterlijk op woensdag 20 maart 2024 om 12:00 via de ELO bij de lesgevende docent in. Let op!! Percentage toegestane plagiaat: 30%	Start leerjaar 6		digitaal	632	10%	Nee	
---	-------	---	------------------------	--	----------	-----	-----	-----	--

	Economie									
	Methode	Praktische economie, Malmberg								
Jaar	Domein	Omschrijving leerinhoud/stof	Periode	Duur	Vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaar ja/nee	Hulpmiddel	Verplicht SE Ja/Nee
4	B C	Je kunt het ontstaan van schaarste, de keuzes die daaruit voortkomen en het belang van opofferingskosten uitleggen en in verschillende contexten toelichten. Je kunt rekenen met een budgetlijn en veranderingen van de budgetlijn in verschillende contexten toepassen. Je kunt het ontstaan van een wederzijds voordelige ruil toelichten en de invloed van transactiekosten en instituties daarop uitleggen. Je kan in contexten analyseren dat het ruilproces de basis vormt voor een optimale inzet van middelen en een optimale benutting van comparatieve voordelen. Je kan analyseren dat ruil arbeidsverdeling mogelijk maakt en op welke manier geld het ruilproces soepeler laat verlopen.			Schriftelijk	601	10	nee	rekenmachine	Ja
5	K	Je zoekt een nieuwsartikel dat past bij module 4 Heden, verleden en toekomst en je kan aangeven waarom dat nieuwsartikel relevant is voor die module. Je zoekt een nieuwsartikel dat past bij module 5 Speltheorie en je kan aangeven waarom dat nieuwsartikel relevant is voor die module.	2-4		Schriftelijk	-	-	nee		Ja

		Je zoekt een nieuwsartikel dat past bij module 6 Risico en rendement en je kan aangeven waarom dat nieuwsartikel relevant is voor die module. Omschrijving en beoordeling zie elo.								
5	J	Je bent aanwezig tijdens het project: Energietransitie en hebt een actieve bijdrage tijdens dit project op 15 september 2022. Bij afwezigheid op deze dag is er een vervangende opdracht. Omschrijving en beoordeling zie elo	1		Fysiek aanwezig	-	-	nee		Ja
6	Domein	Omschrijving leerinhoud/stof	Periode	Duur	Vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaar ja/nee	Hulpmiddel	Verplicht SE Ja/Nee
	D F	Je kan in contexten analyseren dat keuzes en ruil die plaatsvinden worden gecoördineerd via de markt. Prijsvorming is het coördinatiemechanisme waarmee vraag en aanbod op elkaar worden afgestemd. De manier waarop prijsvorming plaatsvindt is afhankelijk van de marktstructuur (markt vormen) en heeft gevolgen voor toetreding, welvaart en economische politiek. Je kan in contexten analyseren dat, wanneer belangen van individuele actoren conflicteren, samenwerken en onderhandelen meer oplevert voor (markt)partijen dan vertrouwen op individuele acties. Centralisatie, waarbij (collectieve) dwang het middel is om acties tot stand te brengen, kan een alternatief coördinatiemechanisme zijn voor keuzes.	TW 1	90	Schriftelijk	611	30	Ja	Gewone rekenmachine	Ja
	E	Je kan, binnen de contexten van gezinshuishoudingen, bedrijfshuishoudingen en overheidshuishoudingen, analyseren dat ruil niet alleen op één moment in de tijd plaatsvindt, maar ook over de tijd. De prijs die deze intertemporele ruil coördineert is de rente. Domein F Concept samenwerken en onderhandelen	TW 2	90	Schriftelijk	621	30	Ja	Gewone rekenmachine	Ja

	G	Je kan in contexten analyseren dat gezinnen en bedrijven bij het maken van keuzes informatie verzamelen ten einde onzekerheid te verkleinen. Aangezien de informatie vaak een beperkt karakter zal hebben moeten transactiepartijen een inschatting maken van mogelijke gebeurtenissen (risico) en de mate waarin transactiepartners gebeurtenissen beïnvloeden of informatie achterhouden die relevant is voor het tot stand brengen van een transactie (asymmetrische informatie).								Ja
	H	Je kan in contexten analyseren wat op nationaal en op mondiaal niveau de oorzaken zijn van economische groei en van de verdeling van inkomen en welvaart. Keuzes op microniveau werken door op macroniveau in elke economie die gekenmerkt wordt door wederzijds afhankelijke markten.	TW3	120	Schriftelijk	631	30	Ja	Gewone rekenmachine	Ja
	I	Je kan in contexten analyseren waarom er sprake is van korte termijn schommelingen in economische activiteiten en welke mogelijkheden en grenzen er zijn voor conjunctuurbeleid. Markten laten zich niet gemakkelijk reguleren mede door toedoen van rigiditeiten.								Ja
	k	Je kan een economisch concept in verschillende contexten vergelijkenderwijs analyseren. Inleverdata: 13-10-2023 21-12-2023 22-03-2024 Omschrijving en beoordeling zie elo.	1-3		Fysiek aanwezig / schriftelijk	110 210 310		nee		

Engels	
Methode	Of Course

<i>jaar</i>	<i>domein</i>	<i>Omschrijving Leerinhouden/ -stof</i>	<i>Periode</i>	<i>duur</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>	Herkansbaar ja/nee	<i>hulpmiddel</i>	<i>Verplicht SE Ja/Nee</i>
6	E2, E3	Literatuur Je kunt literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden, en literaire begrippen hanteren in de interpretatie van literaire teksten.	TW1	90	schriftelijk	611	25	Ja	-	ja
6	D1	Taalvaardigheden Je kunt: - adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers; - informatie vragen en verstrekken; - verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden;	TW2	90	schriftelijk	621	25	Ja	Woordenboek NL-EN	ja

6	B	Kijk- en Luistervaardigheid Je kunt: - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte; - de hoofdgedachte van een tekst aangeven; - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s); - anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek; - aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken.	6 feb 2024	90	schriftelijk	631	25	Ja	-	ja
6	C2	Spreken Je kunt verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden.	3	15	mondeling	632	10	ja	-	ja
6	C1	Gesprekken voeren Je kunt: - adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers; - informatie vragen en verstrekken; - uitdrukking geven aan gevoelens; - zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden; - strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden.	TW3	15	Mondeling	633	15	Ja	leesdossier	ja

<i>Leerjaar</i>	<i>domein</i>	<i>Omschrijving handelingsdelen</i>	<i>Datum opstarten</i>	<i>Datum inleveren</i>	<i>Code SE</i>	<i>Opmerkingen</i>
6	E1	<i>Leesdossier</i> Het leesdossier bestaat uit: De verslagen van 2 literaire werken. De literaire werken worden door de docent aangereikt. De verslagen zijn uitgewerkt volgens de gegeven opzet. De uitwerkingen van 10 artikelen uit een door de docent gekozen <i>Magazine</i>. De samenvattingen zijn gemaakt volgens de gegeven opzet.	Start leerjaar 6	Voortgangs- controle: gedurende het schooljaar. Eindcontrole: Inleveren via de ELO op 11 maart 2024 om 12.00 uur. Let op! Bij te laat inleveren worden er geen punten toegekend. Wanneer je percentage plagiaat hoger is dan 30%, dan worden er punten in mindering gebracht voor je leesdossier. Dit heeft gevolgen voor het cijfer voor je mondeling.	310	Het leesdossier komt mede aan de orde in de toets spreekvaardigheid (A6). Het dossier moet met een voldoende gewaardeerd zijn om deel te kunnen nemen aan het Centraal Examen

Frans										
Methode		D'accord 3 ^e editie 6 vwo, eigen materiaal								
jaar	Domein	Omschrijving <i>leerinhouden/ -stof</i>	Periode	Tijd	Vorm	Code SE	Herkans -baar	SE in %	Hulp-middelen	Ver-plicht SE onderdeel
5	E2 E3	De kandidaat kan literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden, en literaire begrippen hanteren in de interpretatie van literaire teksten.			Schriftelijk tentamen	601	Ja	10	Zelf aangelegd literatuuordossier	Ja
5	C2	Mondelinge presentatie	4	4	Mondelinge presentatie	602	Ja	10	Geen	Ja
6	C1	uitwisselingsdag. Deelname aan voorbereiding van deze dag en de dag zelf is een verplicht af te ronden handelingsdeel.	1	Hele dag	HD	110	Nee	-	Geen	Ja
6	D1	Leerling schrijft een essay over een van de thema's die aangeboden worden. In dit essay wordt duidelijk dat de leerling kan reageren op Frans bronmateriaal en dat hij op duidelijke wijze zijn standpunt kan onderbouwen.	TW1	90 min	Schriftelijk tentamen	611	Ja	30	Woordenboek NF en FN	Ja

6	E2 E3	Dit schooljaar staat de periode van de 1800 tot heden centraal. In de les behandelen we de literaire kenmerken, begrippen en tekstsoorten die met bovenstaande periode te maken hebben. We behandelen ook tekstfragmenten. Aan het eind van de periode volgt er een openboektoets, waarin begrip en toepassing van de behandelde begrippen en literaire kenmerken getoetst wordt. Ook wordt er 1 boekje naar keuze van de lijst gelezen. Dit wordt getoetst door middel van enkele meerkeuzevragen op hetzelfde tentamen.	TW2	90 min	Schriftelijk tentamen	621	Ja	10	Zelf aangelegd literatuuordossier	Ja
6	B	De kandidaat kan: - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte; - de hoofdgedachte van een tekst aangeven; - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven; - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s); - anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek;	Jan/ feb 2024	+/- 60 min	Schriftelijk tentamen, digitaal afgenomen Woots	631	Ja	25	-	Ja

		- aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken. Dit domein wordt getoetst door middel van afname van de officiële kijk-/luistertoets zoals aangeleverd door het CITO.								
6	C1	De kandidaat kan: - adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers; - informatie vragen en verstrekken; - uitdrukking geven aan gevoelens; - zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden; - strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden. Dit domein wordt getoetst door middel van een mondeling dat bestaat uit drie onderdelen: - Voorstellen - Gesprek naar aanleiding van een frequente situatie - Mening uiten naar aanleiding van enkele stellingen en in tweetal gesprek hierover voeren.	TW3	20 min	Mondeling tentamen	632	Ja	15	-	Ja

Geschiedenis

Methode Memo, aangevuld met aantekeningen en eigen lesmateriaal										
Leerjaar	domein	Omschrijving Leerinhouden/-stof	periode	duur	vorm	Code SE	SE in %	Rap weging	Herkansbaar ja/nee	hulpmiddel
4	A, B, C	Thema research				601	5			
4	D	Thema parlementaire democratie en rechtstaat				602	5			
6	A, B, C	Domein A: historisch besef. De volgende historische denk-en redeneerwijzen worden getoetst. • De kenmerkende aspecten van de tijdvakken 1 tm.10 kunnen worden genoemd (eindterm 2) • De tijdvakken kunnen als historisch referentiekader worden gebruikt (eindterm 2) • Het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten (eindterm 7) • Continuïteit en verandering (eindterm 4) • Het analyseren van een spotprent Domein B: oriëntatiekennis. HC 3 & 4: China 1842 – 2001 & Duitsland in Europa 1918 – 1991 (tijdvak 8, 9 en 10) De volgende leidende vragen staan centraal: 1. Waardoor verloor China zijn positie als regionale grootmacht (1842-1911)? 2. Waardoor ontstond de Volksrepubliek China (1912-1949)? 3. Waardoor heeft de Volksrepubliek zich kunnen ontwikkelen tot een grootmacht (1949-2001)? 4. Wat leidde tot de opkomst van het nationaalsocialisme en welke gevolgen had dit voor Duitsland en Europa (1918-1945)? 5. Hoezeer beïnvloedde het ontstaan en het verloop van de Koude Oorlog de	TW1	120	schriftelijk	611	28		Ja	Geen

		geschiedenis van Duitsland na de Tweede Wereldoorlog (1945-1961)? 6. Wat verklaart de hereniging van de beide Duitslanden en hun succesvolle integratie in Europa (1961-1991)? De historische contexten zijn gekoppeld aan de relevante kenmerkende aspecten van tijdvak 8,9 en 10.								
6	A, B, C	Domein A: historisch besef. De volgende historische denk-en redeneerwijzen worden getoetst. -De kenmerkende aspecten van de tijdvakken 1 tm. 10 kunnen worden genoemd (eindterm 2) -Het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten (eindterm 7) Domein B: oriëntatiekennis. HC 2: Verlichting 1650-1900 (tijdvak 7 en 8) De volgende leidende vragen staan centraal: - Welke ideeën ontstonden tijdens de Verlichting over een meer rechtvaardige samenleving (1650-1789)? - Hoe werden verlichte ideeën tijdens de democratische revoluties in de Verenigde Staten en Frankrijk in de praktijk gebracht (1776–1813)? - In welke mate bepaalden verlichtingsideeën de politieke cultuur in Europa (1813-1900)? - De historische context is gekoppeld aan de relevante kenmerkende aspecten van tijdvak 7 en 8.	TW2	120	schriftelijk	621	26		Ja	Geen
6	A, B, C	Domein A: historisch besef. De volgende historische denk-en redeneerwijzen worden getoetst. - De kenmerkende aspecten van de tijdvakken 1 tm. 10 kunnen worden genoemd (eindterm 2) - Oorzaak en gevolg (eindterm 6) - Feiten en meningen (eind term 7)	TW3	120	schriftelijk	631	26		Ja	Geen

		- Tijd- en plaatsgebondenheid (eindterm 7) - Het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten (eindterm 7) Domein B: oriëntatiekennis. HC 1: Steden en burgers in de Lage Landen 1050 – 1700 (tijdvak 4, 5 en 6) De volgende leidende vragen staan centraal: - Wat maakte de opkomst van een stedelijke burgerij in de Nederlandse gewesten mogelijk (1050–1302)? - Welke invloed hadden sociaaleconomische en politieke ontwikkelingen op de positie van de stedelijke burgerij in de Nederlandse gewesten (1302- 1602)? - In hoeverre bepaalde de burgerij de ontwikkelingen in de Republiek in de Gouden Eeuw (1602-1700)? - De historische context is gekoppeld aan de relevante kenmerkende aspecten van tijdvak 4, 5 en 6.								
6	B, C	Thema Digitaal portfolio: eindtoets van prehistorie tot nu. Domein B: oriëntatiekennis Tijdvak 1 tm 10.	TW3	45	Quayn digitaal	632	10		Nee	Geen

	Handelingsdeel	Datum inleveren	Code SE
6	Digitaal portfolio. Tijdvak 9 +10 + HC 3 en HC 4 moet goed afgerond zijn met minimaal 90%, gatentekst HC 3 & 4 moet afgerond met minimaal 85%	Eind periode 1 25-10-2023	110
6	Digitaal portfolio. Tijdvak 7 + 8 + HC 2 moet goed afgerond met minimaal 90%, gatentekst HC 2 moet afgerond met minimaal 85%.	Eind periode 2 16-01-2024	210
6	Digitaal portfolio. Tijdvak 4 +5 + 6 + HC 1 moeten goed afgerond met minimaal 90%, gatentekst HC 1 met minimaal 85%.	Eind periode 3 28-03-2024	310

GLV

Methode Christendom: wegen van navolging

<i>Leerjaar</i>	<i>domein</i>	<i>Omschrijving Leerinhouden/-stof</i>	<i>Periode</i>	<i>duur</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>	<i>Herkansbaar ja/nee</i>	<i>hulpmiddel</i>
4		Hfst 1 + 2 Christendom wereldwijd Rituelen en feesten				601	10	Ja	Geen
4		Reflectieverslag n.a.v. documentaire				602	5	Nee	Geen
4		hfst 3, 4 en 5 Een nieuwe religie in Rome Reformatie en vernieuwing Sporen van navolging				603	10	ja	Geen
		<i>Omschrijving praktische opdrachten</i>							
4		kerkenopdracht				604	15	Nee	Geen
5		Inleiding op ethiek				604			Geen
5		Film: Lord of the Flies, verslag richting ethiek				605	5	Nee	Geen
5		Proeve van Ethiek met presentatie				606	30	Nee	Geen
6		Reflectieopdracht n.a.v. programma's Adieu God. Inleverdatum: 22 dec 2023	December/ januari		schriftelijk	621	25	Nee	Geen

Lichamelijke Opvoeding

Leerjaar	Domein	Handelingsdeel Afgerond met O/V/G/U	Periode	Duur	Vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaar ja/nee
4/5		Afgerond PTA klas 4 en 5						
6	A	De leerling kan op verantwoorde en perspectiefrijke wijze en met plezier in bewegende en regelende rollen deelnemen aan het spel softbal.	1		Praktijk			nee
6	B5.3	De kandidaat kan deelnemen aan een variëteit aan (nieuwe) bewegingsactiviteiten; zoals Lacrosse/Handbal/Tennis	1		Praktijk			nee
6	E1	De kandidaat kan op grond van inzicht in de kenmerken van het aanbod en in de eigen wensen en mogelijkheden ten aanzien van sportdeelname een bewuste keuze maken uit het aanbod aan sport en bewegen in de samenleving middels: Sport Orientatie Keuze: leerling kiest tussen twee activiteiten die aangeboden worden vanuit de school. Keuze wordt gemaakt vanuit kwaliteit en interesse van de leerling.	1		Praktijk			nee
6	E2	De kandidaat kan op grond van inzicht in de kenmerken van het aanbod en in de eigen wensen en mogelijkheden ten aanzien van sportdeelname een bewuste keuze maken uit het aanbod aan sport en bewegen in de samenleving middels: Sport Orientatie Keuze: leerling kiest tussen twee activiteiten die aangeboden worden vanuit de school. Keuze wordt gemaakt vanuit kwaliteit en interesse van de leerling.	2		Praktijk			nee

Maatschappijleer

Methode Essener Thema's maatschappijleer, 4^e druk

<i>Leerjaar</i>	<i>domein</i>	<i>Omschrijving Leerinhouden/-stof</i>	<i>Periode</i>	<i>duur</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>	<i>Herkansbaar ja/nee</i>	<i>hulpmiddel</i>
4	A, B	Rechtsstaat			schriftelijk	601	30	Ja	Woordenboek N
4	A, C	Parlementaire Democratie			schriftelijk	602	30	Ja	Woordenboek N
4	A, E	Pluriforme Samenleving			schriftelijk	603	20	Ja	Woordenboek N
4	A, D	Verzorgingsstaat			schriftelijk	604	20	ja	Woordenboek N

Natuurkunde

Methode: NOVA MAX Natuurkunde: Boek 4 vwo-gymnasium
 NOVA MAX Natuurkunde: Boek 5 vwo-gymnasium
 NOVA MAX Natuurkunde: Boek 6 vwo-gymnasium

<i>jaar</i>	<i>Domein</i>	<i>Leerstof</i>	<i>Periode</i>	<i>Duur in min.</i>	<i>Vorm</i>	<i>Toets code</i>	<i>SE in %</i>	<i>Herkansbaar: Ja/Nee</i>	<i>Hulpmiddelen</i>
4	G2	Hoofdstuk 6: Geofysica			Schriftelijk tentamen	601	5	Ja	• Rekenmachine • Binas havo/vwo 6^e druk
5	G1	Hoofdstuk 5: Biofysica			Schriftelijk Tentamen	602	7	ja	• Rekenmachine • Binas havo/vwo 6^e druk

6	F1 D1 D2 E2	Hoofdstuk 12: Quantum Ik kan: • Licht als golfverschijnsel benoemen en toelichten. • Golf-deeltjedualiteit toepassen bij het verklaren van interferentieverschijnselen bij elektromagnetische straling en materiedeeltjes. • Het foto-elektrisch effect gebruiken om aan te tonen dat elektromagnetische straling gequantiseerd is. • Quantumverschijnselen beschrijven in termen van de opsluiting van een deeltje. • Het quantum-tunneleffect beschrijven aan de hand van een model en aangeven hoe de tunnelkans afhangt van de massa van het deeltje en de grootte van de energiebarrière. Hoofdstuk 4: Elektriciteit Ik kan: • Het verschijnsel elektrische stroom uitleggen als verplaatsing van lading ten gevolge van een aangelegde spanning. • Berekeningen doen aan serie- en parallel schakelingen. • Het vermogen en rendement van energieomzettingen analyseren in een elektrische stroomkring. Hoofdstuk 8 Elektrische- en magnetische velden Ik kan: • Een elektrisch veld beschrijven als gevolg van de aanwezigheid van elektrische lading.	TW1	120	Schriftelijk tentamen	611	25	Ja	• Rekenmachine • Binas havo/vwo 6^e druk
---	----------------------	---	-----	-----	-----------------------	-----	----	----	---

		• Het verband tussen spanning en kinetische energie toepassen op een geladen deeltje in een homogeen elektrisch veld. • Een magnetisch veld beschrijven als gevolg van de aanwezigheid van bewegende elektrische lading. • Het effect van een magnetisch veld op een elektrische stroom of bewegende lading beschrijven. • Inductieverschijnselen in verschillende situaties analyseren. Hoofdstuk 9: Elektromagnetische straling en materie Ik kan: • Atoommodel van Bohr beschrijven en toepassen. • Het licht van sterren analyseren. • Het verband tussen de uitgezonden golflengtes en temperatuur beschrijven en toepassen. • Verklaren hoe de op aarde waargenomen intensiteit samenhangt met het stralingsvermogen van een ster en de afstand tot deze ster. • Beschrijven hoe in het totale spectrum elektromagnetische straling waarnemingen aan het heelal worden verricht vanaf de aarde.							
6	C1.6,C3 C1.1,1.2 ,1.7 C1.3,1.4 ,1.5 C2	Hoofdstuk 13: Gravitatie Ik kan: • De derde wet van Newton uitleggen en toepassen. • Cirkelbewegingen met constante snelheid analyseren.	TW2	120	Schriftelijk tentamen	621	25	Ja	• Rekenmachine • Binas havo/vwo 6^e druk

		• Bewegingen van voorwerpen in een gravitatieveld analyseren met behulp van gravitatiekracht en gravitatie-energie. Hoofdstuk 1: Bewegingen beschrijven Ik kan: • Berekeningen maken aan eenparige rechtlijnige bewegingen. • Eigenschappen van bewegingen bepalen aan de hand van (s,t)-diagrammen en (v,t)-diagrammen. • Op grond van een analyse van krachten een geschikt numeriek model voor een beweging kiezen en het model gebruiken de beweging te analyseren. Hoofdstuk 2: Kracht en Beweging Ik kan: • Krachten op een systeem analyseren zowel aan de hand van een vectortekening als goniometrische relaties, waaronder samenstellen en ontbinden van krachten. • De eerste wet van Newton toepassen en uitleggen. • De tweede wet van Newton toepassen en uitleggen. Hoofdstuk 3: Energieomzettingen Ik kan: • Berekeningen maken met betrekking tot kracht, verplaatsing, arbeid, snelheid en vermogen. • Energieomzettingen bij bewegingen analyseren.							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

6	H,I2 B2 B1 E1	Hoofdstuk 14: Natuurwetten en modellen Ik kan: • In natuurkundige contexten fundamentele principes en wetmatigheden herkennen, benoemen en toepassen. • In natuurkundige contexten het begrip model toelichten en de beperkingen, betrouwbaarheid en toepasbaarheid bespreken. • Modelstructuren herkennen in computermodellen en het gedrag van deze toelichten. Hoofdstuk 10: Ioniserende straling Ik kan: • Uitzending, voortplanting en opname van elektromagnetische straling beschrijven. • De verschillende ioniserende straling, hun ontstaan en hun eigenschappen benoemen, evenals risico's voor mens en milieu. • Problemen oplossen waarbij halveringstijd of halveringsdikte een rol speelt. • Medische beeldvormingstechnieken aan de hand van natuurkundige achtergrond beschrijven. Hoofdstuk 7: Trillingen en golven Ik kan: • Trillingsverschijnselen analyseren en grafisch weergeven. • Berekeningen maken aan eigentrilling van een massa-veersysteem. • Golfverschijnselen analyseren en grafisch weergeven. • Bij een staande golf het verband tussen de golflengte en de lengte van het trillende medium analyseren.	TW3	120	Schriftelijk tentamen	631	25	Ja	• Rekenmachine • Binas havo/vwo 6^e druk
---	------------------------	--	-----	-----	-----------------------	-----	----	----	---

		Uit (u,x)- en (u,t)-diagrammen de fysische eigenschappen van de trillingen en golven bepalen. Hoofdstuk 11: Stof- en materiaal eigenschappen Ik kan: - Fysische eigenschappen van stoffen en materialen beschrijven. - Fysische eigenschappen van stoffen en materialen verklaren en analyseren aan de hand van deeltjesmodellen. - Berekeningen uitvoeren voor (niet) ideale gassen. - De warmtestromen die ontstaan binnen materialen bepalen.							
		Omschrijving Praktische opdrachten	Datum opstart	Datum inleveren	Vorm	Toets-Code	SE in %		
5	I1-3	Practicumtoets. Experiment over niet vooraf meegedeeld onderwerp. Verwerking aan de hand van werkbladen	-		Praktisch/schriftelijk	604	7	Nee	- Rekenmachine - Binas havo/vwo 6^e druk
6	I1-3	Practicumtoets. Experiment over niet vooraf meegedeeld onderwerp. Verwerking aan de hand van werkbladen	11 maart 2024	120 min	Praktisch/schriftelijk	632	6	Nee	- Rekenmachine - Binas havo/vwo 6^e druk

Nederlands en literatuur

Methode *Op Niveau en Troubadour* (literatuur)

Jaar	domein	Omschrijving Leerinhouden/-stof	Periode	duur	vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaar ja/nee	hulpmiddel	Verplicht SE Ja/nee
6	A, C, D	Betoog De leerling kan ten behoeve van een gedocumenteerd betoog: – relevante informatie verwerken; – deze informatie adequaat presenteren met het oog op doel, publiek, tekstsoort en conventies voor geschreven taal;	TW1	120	schriftelijk	611	25	Ja	Woordenboek Nederlands	ja
6	B	Spreekbeurt De leerling kan: – relevante informatie verzamelen en verwerken; – deze informatie adequaat presenteren met het oog op doel, publiek en gespreksvorm;	1,2,3 In de les	15	mondeling	612	15	Nee	-	ja
6	A, C, D	Tekstanalyse <i>Op niveau</i> par. 4-10, 32-46, 63-76	TW2	45	schriftelijk	621	15	Ja	Woordenboek Nederlands	ja
6	B, D	Discussie <i>Stencils</i> De leerling kan: - relevante informatie verzamelen en verwerken; - adequaat reageren op bijdragen van luisteraars of gespreksdeelnemers.	2,3 In de les	45	mondeling	622	15	Nee	-	ja
5	E	Literatuurgeschiedenis en leeslijst Troubadour H7 en H8 + vragen over de gelezen boeken	TW3	90	schriftelijk	631	30	Ja	Woordenboek Nederlands	ja

NLT

Methode	Gecertificeerde modules van https://module-database.betavak-nlt.nl/ Voor Leerjaar 4 t/m 6 samen gelden de volgende exameneisen: Subdomein B1 moet minimaal een score van 8 punten hebben Subdomein B2 moet minimaal een score van 5 punten hebben Van subdomeinen C1 en C2 moet er minstens één een score van 3 of meer punten hebben Van subdomeinen D1 en D2 moet er minstens één een score van 3 of meer punten hebben Van subdomeinen E1 en E2 moet er minstens één een score van 3 of meer punten hebben Van subdomeinen F1 en F2 moet er minstens één een score van 3 of meer punten hebben Minimaal 5 subdomeinen van C1, C2, D1, D2, E1, E2, F1 en F2 moeten elk minimaal een score van 3 punten hebben								
Leerjaar	Domein en punten	Omschrijving Leerinhouden/-stof	Periode	vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaar ja-nee	hulpmiddel	Verplicht SE Ja/Nee
4	B1-8 B2-4 C1-2 D2-2 E2-3 F2-5	Afgerond PTA leerjaar 4			601-608	40	Nee	-	Ja
Leerjaar	Domein en punten	Omschrijving Leerinhouden/-stof			Code SE	SE in %	Herkansbaar ja-nee	hulpmiddel	Verplicht SE Ja/Nee
5	B1-1 B2-1	Battle of the genes			609	6	Nee	-	Ja
	E1-1 F1-2				610	4			Ja
5	B1-2 B2-1	Hersenen en leren			611	7	Nee	-	Ja
	D1-3				612	3			Ja

5	B1-2 B2-1 D2-2 F2-1	Rijden onder invloed			613	5	Nee	-	Ja
					614	5			Ja
5	B1-2 C1-2 F1-1	Metten aan melkwegstelsels			615	6	Nee	-	Ja
					616	4			Ja
<i>Leerjaar</i>	<i>Domein en punten</i>	<i>Omschrijving Leerinhouden/-stof</i>	<i>Periode</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>	<i>Herkansbaar ja-nee</i>	<i>hulpmiddel</i>	<i>Verplicht SE Ja/Nee</i>
6	B1-2 C1-1 DO-1 DT-1 F2-2	Metten en interpreteren B1: Interdisciplinariteit C1: Processen in levende natuur, aarde en ruimte F2: Methoden en technieken voor onderzoek	TW1	Toets	617	3	Nee	-	Ja
			1 2 nov	Opdrachten	618	7			Ja
6	E1-3	Blik op nanowereld E1: Methoden en technieken van technologische ontwikkeling	TW2	Toets	619	5	Nee	-	Ja
			2 24 jan	Opdrachten	620	5		-	Ja

Scheikunde

Methode Chemie 7^e editie
4 vwo, 5 vwo en 6 vwo

Leerjaar	domein	Omschrijving Leerinhouden/-stof	Periode	duur	vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaar ja/nee	hulpmiddel
5	A: Vaardigheden B: Stoffen en materialen in de chemie B1.8, B1.9 C: Chemische processen en behoudswetten C1.2, C1.4, C1.7, C1.9, C1.10, C1.11, C2, C5 E: Innovatie en chemisch onderzoek E1, E2.4	H7: Zuren en basen H11.3: Zuur-basetitratie H13: Zwakke zuren en basen			schriftelijk	601	10	Ja	Binas 6 ^e druk + rekenma- chine
5	A: Vaardigheden B: Stoffen en materialen in de chemie B1.14, B1.15, B1.16, B4.1, B4.2 C: Chemische processen en behoudswetten C1.15, C1.16, C5.2, C5.5, C8 D: Ontwikkelen van chemische kennis D1.3, D1.4, D1.5, D1.6, D3 E: Innovatie en chemisch onderzoek E1, E2.1, E4	H2: Petrochemie H10: Koolstofchemie H11.1: Gaschromatografie H12: Kunststoffen Hierbij is een bonus te verdienen door het resultaat van de scheikunde-olympiade			schriftelijk	603	10	Ja	Binas 6 ^e druk + rekenma- chine
6	A: Vaardigheden B: Stoffen en materialen in de chemie B1 C: Chemische processen en behoudswetten C1.1, C1.3, C1.7, C1.8, C1.12, C1.13, C1.14, C7 E: Innovatie en chemisch onderzoek E1	H4: Zouten H9: Redoxreacties H14: Grootschalige productie H17: Redox in de praktijk	TW 1	90	schriftelijk	611	20	Ja	Binas 6 ^e druk + rekenma- chine

	<i>F: Industriële (chemische) processen F1, F2, F3.4, F4 G: Maatschappij, chemie en technologie G3</i>								
6	<i>A: Vaardigheden B: Stoffen en materialen in de chemie B2, B3 C: Chemische processen en behoudswetten C3, C4, C5.1, C5.3, C5.4, C6, C9, C10 D: Ontwikkelen van chemische kennis D1.1, D1.2, D4 E: Innovatie en chemisch onderzoek E2.2, E2.3, E3 F: Industriële (chemische) processen F3.1, F3.2, F3.3, F5 G: Maatschappij, chemie en technologie G1, G2, G4, G5</i>	H5: Oplossen en mengen H6: Reactiesnelheid en evenwicht H8: Energie en duurzaamheid H15: Biochemie	TW 2	90	schriftelijk	621	20	Ja	Binas 6 ^e druk + rekenma- chine
6	<i>A: Vaardigheden B: Stoffen en materialen in de chemie B1.3, B1.12, B1.13, B4.3, B4.4 C: Chemische processen en behoudswetten C1.16, C2, C4.3, C4.4, C4.5</i>	H1: Atoombouw en binding H3: Chemisch rekenen H16: Molecuulbouw en reactiemechanismen H18: Innovatieve materialen <i>Hierbij is een bonus te verdienen door het resultaat van de scheikunde-olympiade</i>	TW 3	90	schriftelijk	631	20	Ja	Binas 6 ^e druk + rekenma- chine
		<i>Omschrijving Praktische opdrachten</i>	<i>Datum opstart</i>	<i>Datum</i>	<i>Pres. Vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>		
5	<i>A: Vaardigheden A5 C: Chemische processen en behoudswetten C2 D: Ontwikkelen van chemische kennis D1, D2 E: Innovatie en chemisch onderzoek E5</i>	Analyseren (H11.2, 11.4 en 11.5)			schriftelijk	602	20	Nee	

Tekenen										
Methode	Kunstboek, beeldende begrippen, Syllabus centraal examen Tekenen									
<i>Leerjaar Vwo</i>	<i>domein</i>	<i>Omschrijving Leerinhouden/-stof</i>	<i>periode</i>	<i>duur.</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>	<i>Herkansbaar ja/nee</i>	<i>hulpmiddel</i>	<i>Verplicht SE Ja/nee</i>
6	A: Vaktheo- rie	De kandidaat kan mede op basis van bronnen materiaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling vanaf de klassieke oudheid tot heden. KB 1.3 t/m 4.4 De Grieken t/m 1 ^e helft 19 ^e eeuw BB Hfdst. 1 t/m 4 Beeldende begrippen Syl. Blz. 36 t/m 68 Leven van kunst	TW1	90	schriftelijk	611	18	Ja	Woordenboek NL	Nee
6	A2: Bescho- uwen	De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden. Vergelijkende reflectie van twee schilderijen uit een door de docent aangegeven periode Inleveren: 10 nov. '23	1 In de les	n.v.t.	schriftelijk	621	5	Nee	Geen	Nee

6	A: Vaktheorie	KB 4.5 t/m 7.9 Impressionisme t/m Postmodernisme BB Hfdst.5 Beeldende aspecten Syl. Blz. 69 t/m 103 Leven voor, in en met kunst	TW2	90	schriftelijk	622	18	Ja	Woordenboek NL	Nee
6	A: Vaktheorie	BB Hfdst.6 Materialen en technieken Syl. Blz. 35 t/m 116 Leven van kunst. Leven voor, in en met kunst. Kunst verklaren.	TW3	45	schriftelijk	631	9	Nee	Woordenboek NL	Nee
		<i>Omschrijving Praktische opdrachten</i>	<i>Datum opstart</i>	<i>Datum inleveren</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>			
6	B: Praktijk	De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces. <i>Praktische opdracht 1</i> Keuze uit verschillende thema's	begin 1 ^e periode	3 nov.'23	Tekening/ schildering	612	25	Nee	-	Nee
6	B: Praktijk	<i>Praktische opdracht 2</i> Keuze uit verschillende thema's	begin 2 ^e periode	26 jan '24	Tekening/ schildering	623	25	Nee	-	Nee

Wiskunde A

Methode Getal en Ruimte 12^e editie

Leerjaar	domein	Omschrijving Leerinhouden/-stof	periode	duur	vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaar ja/nee	hulpmiddel	Verplicht SE ja/nee
5	E7	Statistiek en ICT			Computer practicum	610	10	Nee	-	ja
6	A, B2 en E1 t/m E6	De kandidaat kan telproblemen structureren en schematiseren en dat gebruiken bij berekeningen en redeneringen. De kandidaat kan bij een probleemstelling die zich leent voor een statistische aanpak een plan maken om antwoord op de probleemstelling te verkrijgen, waarbij geschikte variabelen worden gekozen. De kandidaat kan verkregen data verwerken in een geschikte tabel of grafiek en deze op waarde interpreteren. De kandidaat kan de verkregen data samenvatten in voor de probleemstelling geschikte maten en hieraan interpretaties verbinden. De kandidaat kan het kansbegrip gebruiken om bij een toevalsproces de kans op een bepaalde uitkomst of gebeurtenis te bepalen aan de hand van een diagram, combinatoriek, kansregels en simulatie. De kandidaat kan aangeven in welke situatie een toevalsvariabele een bepaalde kansverdeling bezit en van die verdeling de karakteristieken verwachtingswaarde en standaardafwijking hanteren. De kandidaat kan in een probleemsituatie op basis van	TW1	120	schriftelijk	611	30	Ja	Grafische rekenmachine	B2: nee E1 t/m E6: ja

		steekproefgegevens een uitspraak doen over een populatie, de betrouwbaarheid daarvan kwantificeren en het resultaat duiden in termen van de context. H2 Statistiek H4 Combinatoriek H6 Kansrekening H9 Kansverdelingen H11 Het toetsen van hypothesen								
6	A, B1, C1, C2 en D1	De kandidaat kan berekeningen uitvoeren met getallen en variabelen, daarbij gebruik maken van rekenkundige en algebraïsche basisbewerkingen en van het werken met haakjes. De kandidaat kan van eerstegraadsfuncties, tweedegraadsfuncties, machtsfuncties en goniometrische functies de kenmerken in grafiek, tabel en formule herkennen en gebruiken. De kandidaat kan hierbij formules en functievoorschriften opstellen en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen, vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met algebraïsche methoden zonder gebruik van ICT, en daar waar nodig met numerieke of grafische methoden met inzet van ICT, en de uitkomst interpreteren in termen van een context. De kandidaat kan het gedrag van een rij herkennen en beschrijven en berekeningen aan een rij uitvoeren, ten minste in het geval van rekenkundige en meetkundige rijen. H1 Formules en grafieken H3 Rekenen en herleiden H5 Machtsverbanden H12 Rijen §13.1 Sinusoïden §13.2 Toepassingen van sinusoïden	TW2	120	schriftelijk	621	30	Ja	Grafische rekenmachine	B1: nee C1:nee C2: nee D1:nee
6	A, C, D2, D3 en F	De kandidaat kan van exponentiële functies en logaritmische functies de kenmerken in grafiek, tabel en formule herkennen en gebruiken. De kandidaat kan hierbij formules en functievoorschriften opstellen en bewerken, de	TW3	120	schriftelijk	631	30	Ja	Grafische rekenmachine	C1:nee C2: nee D2:nee D3: nee F: ja

	bijbehorende grafieken tekenen, vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met algebraïsche methoden zonder gebruik van ICT, en daar waar nodig met numerieke of grafische methoden met inzet van ICT, en de uitkomst interpreteren. De kandidaat kan het veranderingsgedrag van allerlei grafieken of functies relateren aan differentiequotiënten, toenamediagrammen en hellinggrafieken en daarbij een relatie leggen met de probleemsituatie. De kandidaat kan van eerstegraadsfuncties, tweedegraadsfuncties, machtsfuncties, exponentiële functies en logaritmische functies de afgeleide bepalen, de rekenregels voor het differentiëren gebruiken en aan de hand van de afgeleide het veranderingsgedrag van een functie beschrijven. H8 Differentiaalrekening H10 Exponenten en logaritmen §13.3 Formules herschrijven §13.4 Omvormen van formules met exponenten en logaritmen H14 Toepassingen van de differentiaalrekening Keuzeonderwerpen								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Wiskunde B

Methode Getal en Ruimte 12^e editie

<i>jaar</i>	<i>domein</i>	<i>Omschrijving Leerinhouden/-stof</i>	<i>periode</i>	<i>duur</i>	<i>vorm</i>	<i>Code SE</i>	<i>SE in %</i>	<i>Herkansbaar ja/nee</i>	<i>hulpmiddel</i>	<i>Verplicht SE: Ja/nee</i>
6	A, B1, B2, B3, B5 en D	De kandidaat kan formules interpreteren en bewerken, bij een verband tussen twee variabelen, een grafiek tekenen in een assenstelsel en bepalen of een gegeven formule herschreven kan worden als functievoorschrift. De kandidaat kan grafieken tekenen en herkennen van de volgende standaardfuncties: machtsfuncties met rationale exponenten, exponentiële functies, logaritmische functies, goniometrische functies en de absolutewaardefunctie en kan van deze verschillende typen functies de karakteristieke eigenschappen benoemen en gebruiken. De kandidaat kan functievoorschriften opstellen, bewerken, combineren, de bijbehorende grafieken tekenen en aan de hand van een functievoorschrift zonder hulpmiddelen kwalitatieve uitspraken doen over de functie en haar grafiek. De kandidaat kan vergelijkingen, ongelijkheden en stelsels van twee lineaire vergelijkingen oplossen en de oplossingen interpreteren. De kandidaat kan bij periodieke verschijnselen formules opstellen en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen, vergelijkingen oplossen en hierbij de periodiciteit met inzicht gebruiken. H1 Functies en grafieken	TW1	120	schriftelijk	611	30	Ja	Grafische rekenmachine	A: ja B1: nee B2: nee B3: nee B5: nee D: nee

		H4 Vergelijkingen en herleidingen H5 Machten, exponenten en logaritmen H8 Goniometrische formules H9 Exponentiële en logaritmische functies H12 Goniometrische functies								
6	A, E1 t/m E4	De kandidaat kan meetkundige eigenschappen van objecten onderzoeken en bewijzen en kan daarbij gebruik maken van meetkundige en algebraïsche technieken en van ICT. De kandidaat kan eigenschappen en onderlinge ligging van punten, lijnen, cirkels en andere geschikte figuren onderzoeken met behulp van algebraïsche voorstellingen, kan in een gegeven of zelfgekozen coördinatenstelsel algebraïsche voorstellingen van figuren opstellen en kan algebraïsche voorstellingen gebruiken om meetkundige problemen op te lossen. De kandidaat kan met behulp van vectoren en inproducten eigenschappen van figuren in het vlak afleiden en berekeningen uitvoeren. De kandidaat kan de aangegeven technieken toepassen in geschikte natuurwetenschappelijke en technische situaties. H3 Meetkunde H7 Meetkunde met coördinaten H10 Meetkunde met vectoren H14 Meetkunde toepassen	TW2	120	schriftelijk	621	30	Ja	Grafische rekenmachine	A: ja E1: ja E2: nee E3: nee E4: nee
6	A, B4, B6 en C1 t/m C3	De kandidaat kan de inverse van een functie begripsmatig hanteren, opstellen en gebruiken. De kandidaat kan het asymptotisch gedrag van functies bepalen en dit met limietberekening aantonen. De kandidaat kan de eerste en tweede afgeleide van een functie begripsmatig interpreteren en gebruiken om die functie te onderzoeken en de	TW3	120	schriftelijk	631	30	Ja	Grafische rekenmachine	A: ja B6: nee C1: nee C2: nee C3: nee

[illegible]

Wiskunde C

Methode Getal en Ruimte 12^e editie

Jaar	domein	Omschrijving Leerinhouden/-stof	periode	duur	vorm	Code SE	SE in %	Herkansbaa r ja/nee	hulpmiddel	Verplicht SE Ja/Nee
5	E6	Hst 7 Statistiek en ICT	VWO 5	135 min.	Schriftelijk	601	10	Nee	GR	Ja
6	E1, E2, E3, E4, E5, B2	Statistiek: Je kunt bij een probleemstelling die zich leent voor een statistische aanpak een plan maken om antwoord op de probleemstelling te verkrijgen, waarbij geschikte variabelen worden gekozen. Je kunt verkregen data verwerken in een geschikte tabel of grafiek en deze op waarde interpreteren. De kandidaat kan het kansbegrip gebruiken om bij een toevalsproces de kans op een bepaalde uitkomst of gebeurtenis te bepalen aan de hand van een diagram, combinatoriek, kansregels en simulatie. De kandidaat kan aangeven in welke situatie een toevalsvariabele een bepaalde kansverdeling bezit en van die verdeling de karakteristieken verwachtingswaarde en standaardafwijking hanteren. Hst 2 (deel 1) Hst 4 (deel 1) Hst 6 (deel 2) Hst 9 (deel 3)	TW 1	120 min.	Schriftelijk	611	30	Ja	GR	E1: Ja E2: Ja E3: Ja E4: Ja E5: Ja B2: Nee
6	B1, C, H	Rekenen en algebra: De kandidaat kan berekeningen uitvoeren met getallen en variabelen en kan daarbij gebruik maken van rekenkundige en algebraïsche basisbewerkingen.	TW 2	120 min.	Schriftelijk	621	30	Ja	GR	B1: Nee C: Nee H: Ja

		<u>Verbanden:</u> Je kunt van eerstegraadsfuncties, tweedegraadsfuncties, machtsfuncties, exponentiële functies en logaritmische functies de verschillende representaties doelgericht gebruiken, kan bijbehorende vergelijkingen oplossen, waar nodig met behulp van ICT, en kan periodieke verschijnselen beschrijven. Keuzeonderwerp: Je kunt stelsels van lineaire vergelijkingen oplossen met behulp van elimineren. Je kunt lineaire programmeringsproblemen met 2 variabelen oplossen. Hst 1 (deel 1) Hst 3 (deel 1) Hst 5 (deel 2) Hst 10 (deel 3) Hst K (deel 2)								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6	D, F, G	<u>Veranderingen:</u> De kandidaat kan het veranderingsgedrag van eerstegraadsfuncties, tweedegraadsfuncties, machtsfuncties, exponentiële functies en logaritmische functies en de regelmaat in rijen doelgericht beschrijven en gebruiken. <u>Logisch redeneren:</u> De kandidaat kan logische redeneringen analyseren op correct gebruik. <u>Vorm en ruimte:</u> De kandidaat kan van een ruimtelijk object aanzichten en perspectieftekeningen maken, er berekeningen aan uitvoeren en op basis daarvan conclusies trekken over dit object. Hst 8 (deel 3) Hst 11 (deel 3) Hst 12 (deel 4) Hst 13 (deel 4) Hst 14 (deel 4)	TW 3	120 min.	Schriftelijk	631	30	Ja	GR	D: Nee F: Nee G: Nee
---	---------	---	------	----------	--------------	-----	----	----	----	----------------------------