

Examenboek HAVO

2023-2024



Harens Lyceum*



* Harens Lyceum - onderdeel van het Zernike College, school voor atheneum, havo, mavo, vbo

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Op weg naar het examen.....	4
Belangrijke/handige links.....	5
Vaststellen Schoolexamencijfers.....	6
Het centraal examen (CE) in het kort.....	7
Plaats en tijd.....	7
Hulpmiddelen.....	7
Het examen.....	7
Eind van het examen.....	8
Ziekte en verhindering.....	9
Onregelmatigheden.....	9
Extra voorzieningen bij het examen.....	9
Protocollen.....	10
Protocol verhindering bij een papieren centraal examen 2024.....	10
Protocol ziek worden tijdens een papieren centraal examen 2024.....	11
Protocol te laat komen bij een papieren centraal examen 2024.....	12
Protocol fraude bij papieren centrale examens door een kandidaat 2024.....	13
Uitslagbepaling.....	15
Slaag-/zakregeling HAVO en VWO, 2023-2024.....	16
Hoe komt het eindcijfer tot stand?.....	16
Wanneer ben je geslaagd?.....	16
Uitslagbepaling.....	17
Eerste tijdvak.....	17
Tweede en derde tijdvak.....	17
Gewaarmerkte kopie cijferlijst/diploma.....	18
Examenreglement VWO, HAVO, VMBO Openbaar Onderwijs Groningen.....	18
Toegestane hulpmiddelen.....	19
Hulpmiddelen Havo en Vwo 2024.....	19
Uitwerking.....	19
Woordenboek.....	19
Rekenmachine.....	20
Informatieboeken Natuurwetenschappelijke vakken.....	22
Computer als schrijfgerei.....	22
Examenrooster.....	23
Informatie over de vakken HAVO.....	23
Aardrijkskunde.....	23
Bedrijfseconomie.....	25
Biologie.....	26
Duits.....	27
Economie.....	28
Frans.....	31
Geschiedenis.....	32
Kunst_algemeen.....	33
Maatschappijwetenschappen.....	33
Muziek.....	34
Natuurkunde.....	35
Nederlands.....	36
Scheikunde.....	36
Spaans.....	37
Wiskunde.....	37

Voorwoord

Beste examenkandidaten,

Het schoolexamen (SE) is grotendeels afgerond en je gaat de laatste fase van je eindexamenjaar in. Je gaat je voorbereiden op het centraal examen (CE) dat op dinsdag 14 mei 2024 van start gaat.

Het CE wordt in het hele land op hetzelfde moment afgenomen en veel zaken rondom het CE zijn door de overheid vastgelegd. In dit boekwerkje vind je een samenvatting van die regels waarmee je bij het examen te maken krijgt, aangevuld met de regels van onze school. Lees deze regeling zorgvuldig door, zodat je vooraf weet hoe je in elke situatie moet handelen.

Voor de verschillende vakken vind je een kort overzicht met tips, links etc. Daarnaast vind je de officiële regelgeving of verwijzingen daarnaar.

We wensen jullie een goede examenperiode toe en hopen jullie aan het eind van dit schooljaar te mogen begroeten om je diploma in ontvangst te nemen.

Ton Bominaar

examensecretaris Harens Lyceum

Op weg naar het examen

Overzicht belangrijke data rond en in de examenperiode

Exameninstructie	Donderdag 4 april 2024
Uitreiking Cijferlijst SE	Donderdag 25 april 2024
Start examen 1 ^e tijdvak	Dinsdag 14 mei 2024
Einde examen 1 ^e tijdvak	Woensdag 29 mei 2024
Uitslag 1 ^e tijdvak	Woensdag 12 juni 2024
Opgave herexamen 2 ^e tijdvak	Donderdag 13 juni 2024 voor 14.00 uur
Tweede tijdvak	Dinsdag 18 juni t/m dinsdag. 25 juni 2024
Aangewezen vakken	Woensdag 20 juni 2024
Uitslag 2 ^e tijdvak	Dinsdag 2 juli 2024
Opgave herexamen 3 ^e tijdvak	Maandag 8 juli 2024 voor 10.00 uur
Derde tijdvak	di. 13 t/m do. 22 aug 2024
Uitslag 3 ^e tijdvak	Vrijdag 30 augustus 2024
Diploma uitreiking	Woensdag 3 juli 2024 VWO Donderdag 4 juli 2024 HAVO

Belangrijke/handige links

www.examenblad.nl, de officiële website voor de examens in het voortgezet onderwijs. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0044212/2022-08-01> en <https://wetten.overheid.nl/BWBR0045787/2023-01-01> alle officiële regelgeving omtrent examens.

<https://www.harenslyceum.nl/onzeschool/downloads.html>

Hier vind je: Het schoolexamenboek.

Het examenreglement van Openbaar Onderwijs Groningen,

www.mijneindexamen.nl is een handige site. Je kunt hier bijvoorbeeld een gepersonaliseerd examenrooster samenstellen, zodat je je echt niet meer kunt vergissen op welke dag je een examen hebt.

<https://www.lerenvoorhetexamen.nl/> en <https://examenkompas.citolab.nl/>. Met behulp van deze websites kun je je (nog beter) voorbereiden op het examen.

Verder vind je bij het achterin bij de verschillende vakken nog handige links speciaal voor die vakken.

Vaststellen Schoolexamencijfers

Na de derde toetsweek, zijn alle schoolexamentoetsen gedaan en wordt er een gemiddeld schoolexamencijfer (afgekort SE-cijfer) voor elk vak berekend. Controleer zelf of de cijfers zoals die in Magister staan ook de juiste cijfers zijn. Bespreek deze cijfers en eventuele fouten hierin al tijdens de nabespreking van de toetsen met je lesgevende docent, zodat je niet voor verrassingen komt te staan als je het officiële cijferoverzicht voor het schoolexamen ontvangt.

Op donderdag 25 april 2024 ontvang je de definitieve cijferlijst, hierin zijn ook de resultaten voor herkansingen periode 3 verwerkt. Je krijgt deze lijst in tweevoud, een exemplaar is voor jou, het andere exemplaar lever je ondertekend weer in. Door de lijst te ondertekenen ga je akkoord met de daarop vermelde cijfers en zijn deze definitief vastgesteld.

De lijst met definitief vastgestelde SE-cijfers wordt door de administratie naar DUO gezonden. Vanaf dat moment liggen de SE-cijfers vast en kunnen niet meer worden gewijzigd. Daarom is het van belang om de cijfers goed te controleren. Pas nadat de cijfers bij DUO zijn aangeleverd, mag je examen doen. Dus wanneer je niet naar de cijfercontroles komt en de akkoordverklaring niet ondertekent, kun je geen examen doen.

Het centraal examen (CE) in het kort.

Plaats en tijd

De examens vinden plaats in ons gebouw aan de Kerklaan.
Het examenrooster (welk vak op welke dag en op welk tijdstip) is te vinden in dit boekje.
Het lokaalrooster (wie zit waar) volgt direct na de meivakantie. Hou de berichten daarover in de gaten.

Bij de examens wiskunde (havo en vwo) moet je 20 minuten voor aanvang aanwezig zijn omdat gecontroleerd moet worden of alle grafische rekenmachines in de zgn. examenstand staan.

Bij alle andere examens ben je minstens 10 minuten van tevoren aanwezig.

Aan het begin van de zitting wordt gecontroleerd of elke kandidaat aanwezig is. Als je te laat bent mag je **uiterlijk tot een half uur na de start** tot het examenlokaal worden toegelaten. Je krijgt er **geen** tijd bij en levert je werk in op het tijdstip dat ook voor de andere kandidaten geldt. Zie: [Protocol te laat komen bij een examen](#)

Ben je meer dan een half uur te laat dan mag je niet meer deelnemen aan de zitting (artikel 40.6 eindexamenbesluit VO).

Bij een geldige reden, ter beoordeling van de directeur, mag je het vak inhalen in het volgende tijdvak. Zonder geldige reden moet je een herkansing gebruiken om alsnog examen in het betreffende vak te doen.

Hulpmiddelen

Je mag alleen de [toegestane hulpmiddelen](#) gebruiken, het gebruik van andere hulpmiddelen is verboden.

Woordenboeken en elektronische rekenapparatuur waarvan het gebruik is toegestaan, kunnen voor aanvang en tijdens de zitting gecontroleerd worden.

Binas wordt door school verstrekt. Je moet zelf zorgen voor schrijfgerei.

Je mag tijdens het examen niet van anderen lenen. Zorg er dus voor dat je zelf alles wat nodig is bij je hebt.

Tassen, jassen, mobiele telefoons, smart watches, devices en andere apparatuur die in verbinding staat met de buitenwereld, zoals noise cancelling headsets en hi-tech horloges zijn niet toegestaan.

Omdat het onderscheid tussen traditionele en hi-tech horloges soms lastig is vast te stellen, zijn geen horloges toegestaan.

In alle lokalen zijn klokken aanwezig.

Het examen

Als iedereen op de juiste plaats zit wordt gecontroleerd (schooltype, vak, datum en tijdstip) of het examenpakket het juiste is. Na voorlezing wordt het pakket geopend.

Onmiddellijk nadat het pakket geopend is, worden de opgaven en de eventueel daarbij behorende bijlage(n) uitgedeeld. Tijdens het uitdelen van de opgaven dient er volkomen rust in het examenlokaal te heersen. Soms is er voor afname van het examen al een fout ontdekt, dan zit er een erratum bij het examen. Bij eenvoudige aanpassingen wordt

er voorgelezen wat er anders moet. Is de wijziging complex, dan wordt het erratum uitgedeeld.

Voor het maken van een examen gelden de volgende regels:

- a. Je maakt het examen op door de school gewaarmerkt en verstrekt papier. De school verstrekt ook gewaarmerkt kladpapier. Je mag zelf geen papier meenemen naar het examenlokaal;
- b. Bij bepaalde vakken worden antwoordbladen gebruikt, deze **moet** je gebruiken.
- c. Je maakt het examen met een pen (potlood alleen te gebruiken voor het maken van tekeningen en grafieken). Correctielak, -pen of -lint mag je niet gebruiken.
- d. Vermeld jouw examenummer en naam op ieder gebruikt blad.
- e. Wanneer bij een vak een uitwerkbijlage wordt gebruikt, dan moet je die ook voorzien van naam en examenummer.
- f. Bij het inleveren van de uitwerkingen van een examen, zet je op het eerste blad hoeveel blaadjes/kantjes je inlevert. Op ieder blad vermeld je het nummer van het betreffende blad. Dus als je 5 blaadjes inlevert, dan 1/5 op het eerste blad, 2/5 op het tweede en zo verder.

Je mag tijdens het examen het lokaal niet zonder toestemming verlaten. Een vraag maakt je kenbaar door een hand op te steken (ook als je naar het toilet wil).

Het heeft geen zin om vragen over het examen te stellen, want na het openen van het pakket met de examenopgaven mogen de surveillanten/toezichthouders geen mededelingen of inlichting over het examenwerk doen.

Als er tijdens een zitting een (vermeende) fout in de opgave ontdekt wordt, worden daarover geen mededelingen gedaan. Bij de normering van het werk zal met een fout, zo nodig, rekening worden gehouden.

Eind van het examen

Het eerste uur van de zitting mag je het lokaal niet verlaten.

Als je klaar bent lever je het werk in bij een toezichthouder. Je bent er zelf verantwoordelijk voor dat al het gemaakte werk wordt ingeleverd. De toezichthouder controleert het werk alleen op naam en nummer, waarna hij toestemming geeft het examenlokaal te verlaten.

Na het verlaten van het examenlokaal word je onder geen beding toegestaan nog aan het desbetreffende examen te werken, of aanvullingen op het ingeleverde werk in te leveren (eruit is eruit).

Zolang het examen nog niet is beëindigd, mogen de opgaven of (klad)uitwerkingen niet buiten de examenlokalen gebracht worden.

Tijdens de laatste van 15 minuten een examen mag je niet meer vertrekken. Je moet dan wachten tot het einde van de zitting.

Aan het einde van de zitting halen de toezichthouders het werk van de overgebleven kandidaten op en wordt er gecontroleerd of alle kandidaten hun werk hebben ingeleverd.

Tijdens het ophalen en controleren blijft iedereen zitten, totdat een toezichthouder het sein geeft om het examenlokaal te verlaten.

Na het einde van de zitting leggen we de opgaven in de kantine (of in het open leercentrum) en kunnen daar dan ook opgehaald worden. Schrijf, als je je eigen opgaven terug wilt, je naam op de opgaven,

Ziekte en verhindering.

Let op! Eenmaal gemaakt werk behoudt zijn geldigheid. Dus wanneer er bijvoorbeeld zeer bijzondere omstandigheden (ernstige ziekte of overlijden in de familie) en ook eigen ziekteverschijnselen zijn, moeten deze **voor aanvang** van de examenzitting worden gemeld bij de schoolleiding. In overleg met de schoolleiding wordt dan tevoren duidelijk vastgesteld of je in zo'n geval in staat bent aan het CE deel te nemen. Zo niet, dan maak je het examen in het volgende tijdvak. Zie: [Protocol verhindering bij een examen](#)

Als je tijdens een zitting onwel wordt, kun je onder begeleiding het examenlokaal verlaten. In overleg wordt dan door de schoolleiding beoordeeld of je na enige tijd het werk kan hervatten. Zie: [Protocol ziek worden tijdens een examen](#)

Onregelmatigheden

Het bij zich hebben of dragen tijdens het school- of centraal examen van een device, als een GSM, tablet, smartwatch of hiermee vergelijkbare elektronische apparatuur (mobiele gegevensdragers), wordt als een onregelmatigheid gezien, met alle gevolgen van dien! Het is dus niet verstandig om dergelijke apparatuur mee te nemen naar school tijdens het examen. Heb je toch een apparaat bij je dan moet je het voor de start van het examen uitzetten en in je kluisje leggen of inleveren bij de surveillant (op eigen risico).

Indien een kandidaat zich bij het Centraal Examen aan enige onregelmatigheid schuldig maakt, kan de directeur hem de (verdere) deelneming aan het Centraal Examen ontzeggen, dan wel minder vergaande maatregelen nemen. Zie ook het [examenreglement](#).

Extra voorzieningen bij het examen

Sommige leerlingen hebben recht op extra voorzieningen. Hierover zijn vooraf afspraken gemaakt en er is een schriftelijke verklaring van een extern deskundige die het recht op extra voorzieningen bevestigt.

Dyslectische leerlingen die de computer als schrijfgerei mogen gebruiken, hebben de mogelijkheid om gebruik te maken van spellingscontrole, óók bij examens waarbij spelling meeweegt in de beoordeling.

Protocollen

Protocol verhindering bij een papieren centraal examen 2024

Inleiding

In het [Uitvoeringsbesluit WVO 2020 artikel 3.29](#) wordt gesproken over verhindering met geldige reden, ter beoordeling van de rector of directeur.

De rector/ directeur zou onder meer als verhindering met geldige reden kunnen beschouwen:

- ziekte die de kandidaat schriftelijk kan (laten) verantwoorden;
- verhindering wegens 'een bijzondere van zijn wil onafhankelijke omstandigheid', ter bepaling door de directeur.

De vaststelling door de directeur of er sprake is van verhindering met geldige reden is bepalend voor de consequenties voor de kandidaat.

Het Eindexamenbesluit is daar heel duidelijk in. Bij een verhindering zonder geldige reden kan de directeur maatregelen nemen conform het examenreglement van de school.

Regelgeving

Uitvoeringsbesluit WVO 2020

Artikel 3.29 Centraal examen bij verhindering in eerste of tweede tijdvak

- 1 Indien een examenkandidaat om een geldige reden, ter beoordeling van de rector of directeur, is verhinderd bij het centraal examen van een of meer vakken in het eerste tijdvak aanwezig te zijn, krijgt in het tweede tijdvak de gelegenheid het centraal examen alsnog te voltooien. De examenkandidaat maakt in dat geval maximaal twee toetsen per dag.
- 2 Indien een examenkandidaat ook in het tweede tijdvak om een geldige reden, ter beoordeling van de rector of directeur, verhinderd is, of als hij het centraal examen in het tweede tijdvak niet kan voltooien, wordt hij in de gelegenheid gesteld in het derde tijdvak ten overstaan van het college zijn eindexamen te voltooien.
- 3 Indien het bevoegd gezag op grond van het [Uitvoeringsbesluit WVO 2020 artikel 3.17, lid 2](#), zelf de afnametijdstippen van een centraal examen bepaalt, kan de rector of directeur een examenkandidaat de gelegenheid geven om binnen de afnameperiode die het college daarvoor heeft ingesteld, alsnog het centraal examen te voltooien, waarvoor hij eerder was verhinderd.

WVO 2020

Artikel 2.61 Onregelmatigheden; onvoorziene omstandigheden; maatregelen

- 1 Indien een examenkandidaat zich bij een onderdeel van het eindexamen of bij een aanspraak op ontheffing aan een onregelmatigheid schuldig maakt of heeft gemaakt, of zonder geldige reden afwezig is op het eindexamen, kan de rector of directeur van de school maatregelen nemen.
- 2 Indien het centraal examen naar het oordeel van de inspectie niet op regelmatige wijze heeft plaatsgevonden, kan zij besluiten dat het geheel of gedeeltelijk voor een of meer examenkandidaten opnieuw wordt afgenomen. In dat geval stelt het College voor toetsen en examens op verzoek van de inspectie nieuwe opgaven vast en bepaalt het College op welke wijze en door wie het examen zal worden afgenomen.
- 3 Indien door onvoorziene omstandigheden het centraal examen in een of meer vakken aan een of meer scholen niet op de voorgeschreven wijze kan worden afgenomen, besluit Onze Minister op welke wijze wordt gehandeld.

- 4 Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over onregelmatigheden inzake het eindexamen.

Handelwijze bij verhindering

De directeur ziet erop toe dat er tussen de school en de kandidaat en/of de ouders/verzorgers (bij voorkeur voorafgaand aan de feitelijke verhindering) adequaat is gecommuniceerd over de verhindering.

De directeur maakt op het proces-verbaal melding van de verhindering.

- De directeur hoort de kandidaat en/of de ouders/verzorgers.
- De directeur stelt vast of de genoemde reden een al dan niet geldige reden is voor verhindering.

Verhindering met geldige reden

De directeur informeert de kandidaat en/of de ouders/verzorgers over de consequentie (het alsnog afleggen van een examenonderdeel in het volgende tijdvak) van de verhindering.

Verhindering zonder geldige reden

- De directeur besluit welke maatregel(en) genoemd in de [WVO 2020 artikel 2.61 lid 1](#) genomen wordt (worden). De maatregel(en) moet(en) in verhouding zijn tot de onregelmatigheid.
- De directeur informeert de kandidaat en/of de ouders/verzorgers schriftelijk over de genomen maatregelen en de consequenties hiervan voor de verdere afronding van het examen.

Protocol ziek worden tijdens een papieren centraal examen 2024

Inde WVO 2020 en het Uitvoeringsbesluit WVO 2020 zijn geen specifieke bepalingen opgenomen over wat te doen wanneer kandidaten ziek worden tijdens het examen. Omdat scholen wel met deze situatie geconfronteerd kunnen worden is onderstaand protocol opgesteld.

Uitgangspunt

Uitgangspunt is: eenmaal gemaakt is gemaakt. Kandidaten dienen zich er dan ook van bewust te zijn dat een melding achteraf, bijvoorbeeld dat zij zich toch niet helemaal fit voelden tijdens het maken van het examen, geen reden vormt om het gemaakte werk ongeldig te verklaren.

Het is wel verstandig leerlingen hierover van tevoren in te lichten. Bij kandidaten van wie bekend is dat er in de thuissituatie grote spanningen zijn, bijvoorbeeld vanwege ziekte of overlijden van een familielid of vanwege andere ingrijpende persoonlijke omstandigheden, is het aan te raden van tevoren te peilen of deelname aan het examen op dat moment wel verstandig is. Zoiets kan variëren per dag.

Verder is het raadzaam na te denken over de plek die zieke kandidaten, kandidaten met een aandoening etc. wordt gegeven in de examenzaal of dat deze leerlingen het examen in een aparte ruimte afleggen.

Protocol te laat komen bij een papieren centraal examen 2024

Het verdient aanbeveling om dit protocol in samenhang met het protocol Verhinderung te bekijken.

Regelgeving

Uitvoeringsbesluit WVO 2020

Artikel 3.20 Afname centraal examen

- 1 De rector of directeur draagt zorg voor het nodige toezicht bij het centraal examen.
- 2 Tijdens het centraal examen worden aan de examenkandidaten geen mededelingen van welke aard ook over de opgaven gedaan, uitgezonderd mededelingen van het college.
- 3 Zij die toezicht hebben gehouden, maken een proces-verbaal op. Zij leveren dit in bij de rector of directeur samen met het gemaakte examenwerk.
- 4 Een examenkandidaat wordt tot uiterlijk een half uur na de aanvang tot een toets toegelaten.
- 5 De aan de examenkandidaten voorgelegde opgaven blijven in het examenlokaal tot het einde van die toets.
- 6 Het college kan regels stellen voor de uitvoering van een toets van het centraal examen.

Te laat komen tot 30 minuten na aanvang van een zitting van het centraal examen

- De directeur wordt geacht een kandidaat tot maximaal 30 minuten na aanvang van een zitting van het centraal examen toe te laten.
- De eindtijd blijft gelijk, tenzij nog tijdens de zitting in overleg met de inspectie anders wordt besloten. Als tijdens de zitting geen contact met de inspectie mogelijk is, neemt de directeur zelf de beslissing en meldt deze aan de Inspectie.
- De directeur maakt op het proces-verbaal melding van het te laat komen en de eventuele gevolgen hiervan (al dan niet verlenging van de eindtijd).

Te laat komen vanaf 30 minuten na aanvang van een zitting van het centraal examen

- De directeur mag een kandidaat die meer dan 30 minuten te laat komt na aanvang van een zitting van het centraal examen niet meer tot het examen toelaten. Er is in dat geval sprake van verhinderung.
- De directeur maakt op het proces-verbaal melding van het te laat komen.
- De directeur zorgt voor opvang van de kandidaat.
- De directeur beslist of er sprake is van te laat komen/verhinderung met geldige reden.
- De directeur informeert de kandidaat en/of ouders/verzorgers in ieder geval schriftelijk over de consequenties van het te laat komen.
- De directeur wijst de kandidaat en/of ouders/verzorgers op de beroepsmogelijkheid.

Protocol fraude bij papieren centrale examens door een kandidaat 2024

Inleiding

In de WVO 2020 en het Uitvoeringsbesluit WVO 2020 komt de term fraude niet voor. De wetgever gebruikt de veelomvattende term *onregelmatigheid*. Het plegen van fraude valt hieronder.

Fraude die niet in relatie staat tot het centraal examen valt buiten dit kader.

Een kandidaat die zich schuldig maakt aan een vergrijp dat niets te maken heeft met het centraal examen kan niet om die reden worden uitgesloten van deelname aan het examen.

Regelgeving

Uitvoeringsbesluit WVO 2020

Artikel 3.58 Maatregelen in geval van onregelmatigheden of afwezigheid

- 1 De maatregelen, bedoeld in de WVO artikel 2.61, eerste lid, die de rector of directeur jegens een examenkandidaat kan nemen, zijn:
 - a. het toekennen van het cijfer 1 voor een toets van het schoolexamen of het centraal examen;
 - b. het ontzeggen van de deelname of de verdere deelname aan een of meer toetsen van het schoolexamen of het centraal examen;
 - c. het ongeldig verklaren van een of meer toetsen van het al afgelegde deel van het schoolexamen of het centraal examen; of
 - d. het bepalen dat het diploma en de cijferlijst alleen kunnen worden uitgereikt na een hernieuwd examen in door de rector of directeur aan te wijzen onderdelen.
- 2 De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, kunnen afhankelijk van de aard van de onregelmatigheid afzonderlijk of in combinatie met elkaar genomen worden.
- 3 Indien een hernieuwd examen als bedoeld in het eerste lid, onderdeel d, betrekking heeft op een of meer onderdelen van het centraal examen legt de examenkandidaat dat examen af in een volgend tijdvak van het centraal examen.
- 4 De rector of directeur zendt de beslissing waarbij een maatregel als bedoeld in het eerste lid wordt genomen aan de examenkandidaat en zijn wettelijke vertegenwoordigers, en in afschrift aan de inspectie.

Uitvoeringbesluit WVO 2020

Artikel 3.59 Beslissing en gegevens commissie van beroep voor de eindexamens

- 1 De commissie van beroep voor de eindexamens stelt bij haar beslissing op een bezwaarschrift tegen een maatregel als bedoeld in artikel 3.58 zo nodig vast op welke wijze de examenkandidaat alsnog in de gelegenheid zal worden gesteld het eindexamen geheel of gedeeltelijk af te leggen, onverminderd artikel 3.58, derde lid.
- 2 De commissie zendt haar beslissing aan de examenkandidaat en zijn wettelijke vertegenwoordigers, en in afschrift aan de rector of directeur en aan de inspectie.
- 3 De samenstelling en het adres van de commissie van beroep voor de eindexamens worden vermeld in het examenreglement, bedoeld in artikel 2.60, eerste lid, van de wet.

WVO 2020

Artikel 2.61 Onregelmatigheden; onvoorziene omstandigheden; maatregelen

- 1 Indien een examenkandidaat zich bij een onderdeel van het eindexamen of bij een aanspraak op ontheffing aan een onregelmatigheid schuldig maakt of heeft gemaakt, of zonder geldige reden afwezig is op het eindexamen, kan de rector of directeur van de school maatregelen nemen.
- 2 Indien het centraal examen naar het oordeel van de inspectie niet op regelmatige wijze heeft plaatsgevonden, kan zij besluiten dat het geheel of gedeeltelijk voor een of meer examenkandidaten opnieuw wordt afgenomen. In dat geval stelt het College voor toetsen en examens op verzoek van de inspectie nieuwe opgaven vast en bepaalt het College op welke wijze en door wie het examen zal worden afgenomen.
- 3 Indien door onvoorziene omstandigheden het centraal examen in een of meer vakken aan een of meer scholen niet op de voorgeschreven wijze kan worden afgenomen, besluit Onze Minister op welke wijze wordt gehandeld.
- 4 Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over onregelmatigheden inzake het eindexamen.

WVO 2020

Artikel 2.63 Administratief beroep bij besluiten inzake maatregelen

- 1 Een examenkandidaat of diens wettelijk vertegenwoordiger kan tegen een besluit van de rector of directeur als bedoeld in artikel 2.61, eerste lid, administratief beroep instellen bij een commissie van beroep voor de eindexamens die is ingesteld door het bevoegd gezag. De rector of directeur heeft geen zitting in deze commissie.
- 2 In afwijking van artikel 6:7 Awb is de termijn voor het indienen van het beroepschrift vijf dagen.
- 3 In afwijking van artikel 7:24, eerste, tweede, en vierde tot en met zevende lid, Awb beslist de commissie van beroep voor de eindexamens binnen twee weken na ontvangst van het beroepschrift. Zij kan de beslissing voor ten hoogste twee weken verdagen.
- 4 Bij algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld over het besluit van de commissie van beroep voor de eindexamens.

WVO 2020

Artikel 2.64 Voorziening bij beslissingen inzake maatregelen

- 1 Een examenkandidaat of diens wettelijk vertegenwoordiger kan tegen een beslissing van de rector of directeur als bedoeld in artikel 2.61, eerste lid, die geen besluit is als bedoeld in de Awb, voorziening vragen bij de commissie van beroep voor de eindexamens. De rector of directeur heeft geen zitting in deze commissie.
- 2 De termijn voor het indienen van het verzoekschrift is vijf dagen, met ingang van de dag na die waarop de beslissing aan de leerling is uitgereikt of toegezonden.
- 3 De commissie van beroep voor de eindexamens beslist binnen twee weken na ontvangst van het verzoekschrift. Zij kan de beslissing voor ten hoogste twee weken verdagen.
- 4 Bij algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld over de beslissing van de commissie van beroep voor de eindexamens.

Toelichting

Het is belangrijk dat elke school in het examenreglement regels opneemt die fraude moeten voorkomen.

Indien er sprake is van verdenking van fraude bij een onderdeel van het examen, worden formele kaders in acht genomen ter bescherming van de belangen van betrokken personen en het waarborgen van de kwaliteit van het examen.

[Zie ook bij Examenblad: onregelmatigheden en fraude bij afname.](#)

Vormen van fraude

Enkele voorbeelden (niet uitputtend) van vormen van fraude door een kandidaat zijn:

- (delen van) het examenwerk niet inleveren en beweren het wel ingeleverd te hebben.
- examenwerk van een ander inleveren.
- gebruik maken van ongeoorloofde hulpmiddelen bijvoorbeeld een instrument waarmee je contact kunt leggen met iets of iemand buiten de examenzaal (zoals een mobiele telefoon of smartwatch, koptelefoon met noise cancelling).
- tijdens een examen afkijken of overleggen met anderen.
- tijdens een examen gelegenheid geven tot afkijken.
- aanwijzingen krijgen/geven bij toiletbezoek.
- digitaal of op een andere wijze verspreiden van examenmateriaal voordat het examen begint.

Protocol fraude bij papieren examens

- Indien een surveillant waarneemt dat een kandidaat zich schuldig maakt aan een frauduleuze handeling/onregelmatigheid stelt hij de betreffende kandidaat hier onmiddellijk van in kennis.
- De kandidaat wordt - als het enigszins mogelijk is - in staat gesteld het werk af te maken.
- De kandidaat krijgt een nieuw antwoordblad.
- Op alle oorspronkelijke bladen wordt een melding van fraude aangetekend. Om te voorkomen dat de kandidaat iets kan uitwissen, worden alle bladen vervolgens ingenomen.
- De surveillant maakt van het geconstateerde melding op het proces-verbaal.
- Uiterlijk direct na afloop van het examen wordt de directeur/bevoegd gezag van het voorval mondeling en schriftelijk in kennis gesteld. De directeur stelt een onderzoek in, waarbij de verschillende betrokkenen worden gehoord.
- Nadat het onderzoek is afgesloten, neemt de directeur/bevoegd gezag een beslissing betreffende de daadwerkelijke fraude en de eventueel te nemen maatregelen.
- De kandidaat en bij minderjarigheid diens ouders/verzorgers, wordt schriftelijk van de beslissing van de directeur/het bevoegd gezag in kennis gesteld. De kandidaat wordt vanzelfsprekend gewezen op de beroepsmogelijkheid.
- De directeur/het bevoegd gezag stelt tevens de inspectie op de hoogte van zijn beslissing.

Uitslagbepaling

[Uitvoeringsbesluit WVO2020 paragraaf 4](#)

Slaag-/zakregeling HAVO en VWO, 2023-2024

Hoe komt het eindcijfer tot stand?

1. Voor vakken die naast het schoolexamen (SE) ook een centraal examen (CE) hebben. Deze vakken moeten een SE-cijfer op één decimaal nauwkeurig aanleveren. Het CE-cijfer is ook op één decimaal nauwkeurig. Het SE-cijfer en het CE-cijfer worden opgeteld en gedeeld door twee.
Is het cijfer achter de komma ,50 of hoger dan wordt het cijfer naar boven afgerond; is het ,49 of lager dan wordt het cijfer naar beneden afgerond.
2. Voor vakken met alleen een schoolexamen (zoals bijvoorbeeld de vakken die het combinatiecijfer bepalen (PWS, Literatuur, Maatschappijleer, CKV))
Bij de berekening van het eindcijfer voor een SE-vak wordt 5,45 eerst afgerond op één decimaal (dus 5,5) en vervolgens afgerond op een heel cijfer (dus 6). Een 5,44 wordt 5,4 en dus een 5.
3. Het combinatiecijfer
De vakken maatschappijleer, CKV, profielwerkstuk en Literatuur vormen een combinatiecijfer. Alle vakken tellen hierbij even zwaar. De cijfers voor de afzonderlijke vakken worden eerst afgerond op gehele cijfers en vervolgens gemiddeld.
Het eindcijfer voor het combinatiecijfer wordt afgerond op een geheel cijfer. Als het cijfer achter de komma ,50 of hoger is dan wordt er naar boven afgerond en bij ,49 of lager wordt er naar beneden afgerond. Het minimumcijfer voor elk vak in het combinatiecijfer is 3,5. Is het cijfer lager dan een 3,5, dan kan de kandidaat wél deelnemen aan het centraal eindexamen (CE), maar is per definitie niet geslaagd*

Wanneer ben je geslaagd?

Een havo en vwo-leerling is geslaagd indien:

- Het gemiddelde cijfer voor het centraal schriftelijk eindexamen (CE) 5,5 of hoger is.
- Voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde maximaal één keer het eindcijfer 5 is behaald.
- Eindcijfers:
 - o Alle eindcijfers 6 of hoger zijn.
 - o Een eindcijfer een 5 (1x5) is en de andere eindcijfers 6 of hoger zijn.
 - o Een eindcijfer een 4 (1x4) is en het gemiddelde van alle eindcijfers 6,0 of hoger is.
 - o Twee eindcijfers een 5 zijn (2x5) en het gemiddelde van alle eindcijfers 6,0 of hoger is.
 - o Een eindcijfer een 5 is en een eindcijfer een 4 is (1x5, 1x4) en het gemiddeld van alle eindcijfers 6,0 of hoger is.
- Een leerling alle handelingsdelen voor Lichamelijke Opvoeding (LO) en andere vakken met een handelingsdeel met een voldoende (V) of (G) heeft afgerond.
- Een havo-leerling zonder wiskunde het schoolexamen rekenen heeft afgelegd. Voor leerlingen met wiskunde (havo en vwo) is rekenen geïntegreerd in het vak wiskunde.
- Een leerling alle onderdelen van het schoolexamen (SE) heeft afgerond.

Indien een leerling op de eindlijst voor één van de vakken het eindcijfer 3 of lager haalt, is de leerling per definitie niet geslaagd.

Uitslagbepaling

Eerste tijdvak

Cito-gegevens met betrekking tot de uitslag van het examen komen op woensdag **12 juni 2024** binnen. De gegevens worden verwerkt en er vindt aan het begin van de middag een uitslagvergadering plaats. Na afloop daarvan worden alle kandidaten door hun mentoren gebeld. Nadere informatie over het tijdpad van deze dag volgt op een later moment.

De slaag/zakregeling voor de verschillende afdelingen staat elders in dit boek vermeld.

Wanneer je overweegt om naar het Vavo te gaan of je wilt informatie over de mogelijkheden op het Vavo, neem dan altijd contact op met één van de decanen.

Havo leerlingen kunnen contact opnemen met Lieke Defourny l.defourny@o2g2.nl, vwo leerlingen met Marion Bosma m.t.bosma@o2g2.nl.

De aanmelding voor het Vavo verloopt altijd in overleg met het decanaat.

Wanneer je nog niet geslaagd bent kan het zinvol zijn om je gemaakte werk in te zien om te weten welke fouten je hebt gemaakt. Dit kan van belang zijn ter voorbereiding op een eventueel herexamen. De behaalde score is door de eerste en tweede corrector vastgesteld en staat niet ter discussie. Je mag het gemaakte werk alleen zelf op de school bekijken. Het werk mag niet gekopieerd worden of buiten het schoolgebouw gebracht worden. De inzage geschiedt onder toezicht van de examensecretaris, een lid van de schoolleiding of de betrokken vakdocent.

Wanneer je een P.O.'s, profielwerkstuk, literatuuurdossier e.d. terug willen hebben, regel je dit zelf met de vakdocent.

Tweede en derde tijdvak

Je kunt in het tweede tijdvak gebruik maken van je recht op herkansing. Het hoogste cijfer telt, zowel bij herkansing als herprofilering (= het verbeteren van een cijfer van het eerste tijdvak, terwijl je al geslaagd bent).

Herkansing is slechts mogelijk voor het CE. Het cijfer behaald voor het SE blijft gehandhaafd in de periode van herkansing.

Als je in het tweede tijdvak een herkansing voor een vak wenst, moet je dat uiterlijk donderdag 13 juni 2024 vóór 14.00 uur bij de school kenbaar maken.

Het tijdstip van donderdag 13 juni 2024 vóór 14.00 uur is bindend, dat wil zeggen dat als je niet of te laat reageert, je geen herkansing/of herprofilering meer kunt doen in het tweede tijdvak.

Het rooster voor het tweede tijdvak is te vinden in het hoofdstuk Centraal Examen. Het spreekt vanzelf dat de regels van het Centraal Examen ook tijdens de tweede CE-periode van toepassing zijn. De uitslag van CE tweede tijdvak wordt op dinsdag 2 juli 2024

bekend gemaakt (iedereen die deelgenomen heeft aan het 2^e tijdvak wordt in de loop van de middag gebeld). Tijdstip volgt op een later moment.

Het **tweede tijdvak** is bestemd voor:

- a. alle examenkandidaten van havo 5 en vwo 6, met uitzondering van kandidaten die in 2023 vervroegd examen in een of meer vakken hebben gedaan en in 2023 al een herkansing hebben gemaakt. Zij hebben in het schooljaar 2023-2024 het recht om een herkansing aan te vragen in het tweede tijdvak.
- b. kandidaten die om een geldige reden verhinderd waren om aan het examen in het eerste tijdvak deel te nemen of kandidaten die vanwege een geldige reden het examen hebben moeten afbreken (zie protocol ziek worden). Zij halen het gemiste of afgebroken examen in het tweede tijdvak in.

Wil of moet je van het derde tijdvak gebruik maken, dan moet je uiterlijk maandag 8 juli 2024 voor 10.00 uur aanmelden. Het derde tijdvak vindt plaats van 13 t/m 22 augustus 2024.

De uitslag van het derde tijdvak wordt bekend gemaakt op 30 augustus 2024.

Het derde tijdvak wordt voor alle vakken op een staatsexamenlocatie afgenomen en is bestemd voor:

- a. kandidaten die in het eerste tijdvak examen hebben gedaan, werden toegelaten tot een herkansing, maar om een geldige reden verhinderd waren de herkansing(en) in het tweede tijdvak af te leggen;
- b. kandidaten die in het tweede tijdvak examen hebben gedaan en werden toegelaten tot een herkansing;
- c. kandidaten die om een geldige reden verhinderd waren om aan het examen in het eerste tijdvak zowel als in het tweede tijdvak deel te nemen.
- d. Als blijkt dat je in het derde tijdvak in twee vakken examen moet doen die op hetzelfde tijdstip vallen, dan zal je in quarantaine worden gehouden. Dit betekent dat er voor wordt gezorgd dat er geen contact kan plaatsvinden met andere kandidaten.

Gewaarmerkte kopie cijferlijst/diploma

Daarvoor ben je niet meer afhankelijk van de school, maar kun je via de site van DUO (dienst uitvoering onderwijs) tegenwoordig zélf kosteloos een digitaal uittreksel van de diplomagegevens downloaden wanneer je dat nodig hebt. En dit digitale uittreksel heeft dezelfde waarde als een papieren gewaarmerkte kopie.

<https://duo.nl/particulier/uittreksel-diplomagegevens-downloaden.jsp>

Examenreglement VWO, HAVO, VMBO Openbaar Onderwijs Groningen

Het examenreglement VWO, HAVO, (VMBO) van de Openbaar Onderwijs Groep Groningen is te vinden op de website van het Harens Lyceum (in “menu” onder “downloads”). Of via de link hieronder:

[Examenreglement 2022-2023](#)

Toegestane hulpmiddelen

Hulpmiddelen Havo en Vwo 2024

vak	hulpmiddel
alle vakken	Basispakket, bestaande uit: schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier tekenpotlood blauw en rood kleurpotlood liniaal met millimeterverdeling passer nietmachine (zie 3.5) geometrische driehoek vlakgum rekenmachine (zie 3.2) computer als schrijfgerei (zie 3.4)
alle centrale examens	Eindelijk verklarend woordenboek Nederlands (zie 3.1.1) <i>of</i> Woordenboek Nederlands-thuis taal en/of thuis taal-Nederlands (zie 3.1.1)
Fries, moderne vreemde talen	Woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels (zie 3.1.2)
Latijn, Grieks	Latijns resp. Grieks woordenboek (zie 3.1.3)
wiskunde A, B, C	grafische rekenmachine (zie 3.2.3) roosterpapier in cm ²
biologie, natuurkunde, scheikunde	- goedgekeurd informatieboek: Binas 6e editie of Sciencedata (zie 3.3)
tehatex vwo – cpe	Informatie over de afname wordt elk jaar in de instructie voor de examinerator meegegeven.

Uitwerking

Hieronder zijn de regels met betrekking tot de toegestane hulpmiddelen nader uitgewerkt. Voor meer informatie over de toepassing van deze regeling, zie de [toelichting](#) op de regeling hulpmiddelen op Examenbad.nl.

Woordenboek

Woordenboek Nederlands

Een eindelijk verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle centrale examens. In plaats van het eindelijk woordenboek Nederlands mag ook gebruikgemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar de thuistaal van de kandidaat (bijvoorbeeld Nederlands - Spaans) en/of een woordenboek vanuit de thuistaal van de kandidaat naar het Nederlands (bijvoorbeeld Spaans - Nederlands). Een woordenboek Nederlands-thuistaal en thuistaal-Nederlands in één band is ook toegestaan.

Woordenboek moderne vreemde talen en Fries

Bij de moderne vreemde talen en Fries is een woordenboek doeltaal – thuistaal en thuistaal – doeltaal toegestaan. Voor de meeste leerlingen is Nederlands de thuistaal.

Bij het vak Engels mag het bevoegd gezag toestemming geven om een woordenboek Engels - Engels te gebruiken naast een tweetalig woordenboek.

Woordenboek bij klassieke talen

Vak	Toegestaan	Voorbeeld 1	Voorbeeld 2
Griekse Taal en cultuur	Woordenboek + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Woordenboek CH. Hupperts + grammatica- overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Prisma woordenboek Grieks – Nederlands + grammatica-overzicht
Latijnse Taal en Cultuur		Latijn-Nederlands H. Pinkster	Prisma woordenboek Latijn-Nederlands + grammatica-overzicht

N.B. De woordenboeken en lijsten mogen geen voorbeeldzinnen of toelichting op het gebied van syntaxis bevatten. Het woordenboek mag niet specifiek toegesneden zijn op een auteur aan wiens werk de vertaalopdracht ontleend is.

Digitaal woordenboek

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

Rekenmachine

Algemeen

Bij de vakken waar een grafische rekenmachine is toegestaan, is ALLEEN een grafische rekenmachine toegestaan. Het is een kandidaat bij die vakken niet toegestaan de beschikking te hebben over een gewone rekenmachine.

Rekenmachine met basisbewerkingen

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine mag een eenvoudige rekenmachine gebruikt worden waarop basisbewerkingen kunnen worden uitgevoerd. In de volgende paragrafen wordt dit nader toegelicht.

Wat zijn basisbewerkingen

In onderstaande tabel wordt aangegeven over welke basisbewerkingen een rekenmachine in ieder geval moet beschikken voor de verschillende vakken.

	havo/vwo na, sk	havo/vwo ec	havo/vwo overig
Grondbewerkingen + - x:	X	X	X
x^2 en $\sqrt{\quad}$	X	X	
$1/x$ of x^{-1} en x^y	X	X	
sin/cos/tan en hun inversen	X		
π	X		
$10\log$ (en 10^x) en \ln (en e^x)	X		

Rekenmachines die over al deze basisbewerkingen beschikken: Casio fx-82MS, HP10S+, TI30XB(S)

Wat zijn geen basisbewerkingen

Opties die niet gezien worden als basisbewerkingen (niet uitputtend):

Het oplossen van (stelsels van) vergelijkingen

Het numeriek integreren en differentiëren van functies

Rekenen met verhoudingen
Berekeningen maken met micro, kilo, ...
Gebruiken van wetenschappelijke constanten
Werken in een spreadsheet

Programmeren

Ingebouwde formules Belangrijk uitgangspunt is dat hulpmiddelen die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken, niet zijn toegestaan. Machines die daarom in ieder geval niet zijn toegestaan: Casio fx-991EX en TI-30XPro.

Verder geldt het volgende:

Een rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.

Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de rekenmachine van een andere kandidaat.

Een rekenmachine mag geen geluid maken.

Een rekenmachine mag niet beschikken over de mogelijkheid grafieken weer te geven.

Een rekenmachine mag niet beschikken over zend- en/of ontvangstmogelijkheden.

Een rekenmachine mag niet alfanumeriek (met letters op het scherm) zijn; bedoeld is dat er geen teksten kunnen worden ingevoerd of uitgelezen, zoals bijvoorbeeld met de mobiele telefoon wel kan. De letters 'sin' als afkorting van sinus worden in dit verband dus niet als alfanumeriek beschouwd.

Een meerregelige machine is niet verboden als hij aan de overige criteria voldoet.

Grafische rekenmachine

De grafische rekenmachine is alleen toegestaan bij de centrale examens wiskunde A, B en C.

Types toegestane grafische rekenmachines

De machines die in 2024 in elk geval zijn toegestaan:

MERK	TYPE
Casio:	fx-9860GII(SD); fx-CG50.
Hewlett Packard:	HP Prime
Texas Instruments:	TI-84 Plus CE-T; TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS); TI-Nspire CX II-T (zowel versie met als zonder CAS).
NumWorks:	de grafische rekenmachine van NumWorks

Oudere types, ook die eerder wel waren toegestaan, zijn niet meer toegestaan.

Eisen toegestane grafische rekenmachine

Een grafische rekenmachine is op het centraal examen alleen toegestaan als het geheugen en de functies die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken zijn geblokkeerd door de juiste Nederlandse examenstand. Het moet op ieder moment tijdens het examen te controleren zijn of een machine in de juiste Nederlandse examenstand staat zonder de kandidaat te storen.

De juiste OS of firmwareversies, die een door het CvTE goedgekeurde examenstand bezitten, worden in de maartaanvulling door het CvTE gepubliceerd.

Verder geldt het volgende:

Een grafische rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.

Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat.

Het is niet toegestaan dat de kandidaat tegelijkertijd de beschikking heeft over twee (grafische) rekenmachines.

In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten.

Informatieboeken Natuurwetenschappelijke vakken

Bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde is het gebruik van een Binas (6e editie) of ScienceData toegestaan, inclusief verbeterde fouten aan de hand van de errata van de uitgevers. Het is niet toegestaan beide informatieboeken te gebruiken.

Computer als schrijfgerei

Bij alle schriftelijke examens is de computer toegestaan als schrijfgerei. De school kan dat toestaan voor alle kandidaten. De school kan het ook toestaan voor speciale groepen kandidaten, bijvoorbeeld de dyslectische kandidaten. De spellingcontrole mag zonder meer worden gebruikt bij centrale examens waarbij de spelling niet wordt beoordeeld.

Op <https://www.examenblad.nl/veel-gevraagd/wanneer-is-de-computer-tijdens-een> staan aanwijzingen voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.



2024 >

Examenrooster

Onderstaand rooster is vastgesteld door het CvTE ([CvTE-22.00845 \(/2024/publicaties/cvte-22-00845\)](#), [\(/2024/publicaties/cvte-22-00845\) CvTE-23.00931 \(/2024/publicaties/besluit-wijziging-regeling-rooster-centrale-examens-eindexamens-staatsexamens-voortgezet-onderwijs\)](#) en [CvTE-24.00433 \(/2024/publicaties/cvte-24-00433\)](#)). Wil je alle activiteiten in 2024 inzien? Kijk dan bij de [activiteitenplanning \(/2024/activiteitenplanning\)](#).

CSE 1e tijdvak

Dinsdag 14 mei 2024

09:00 - 11:30	Muziek havo
13:30 - 16:30	Wiskunde A havo
13:30 - 16:30	Wiskunde B havo

Woensdag 15 mei 2024

09:00 - 11:30	Duits havo
13:30 - 16:30	Economie havo

Donderdag 16 mei 2024

09:00 - 12:00	Geschiedenis havo
13:30 - 16:30	Scheikunde havo

Vrijdag 17 mei 2024

09:00 - 12:00	Filosofie havo
13:30 - 16:30	Nederlands havo

Dinsdag 21 mei 2024

09:00 - 12:00	Maatschappijwetenschappen havo
13:30 - 16:00	Engels havo

Woensdag 22 mei 2024

09:00 - 12:00	Kunst (algemeen) havo
13:30 - 16:00	Frans havo

Donderdag 23 mei 2024

13:30 - 16:30	Aardrijkskunde havo
---------------	---------------------

Vrijdag 24 mei 2024

09:00 - 11:30	Handvaardigheid havo
09:00 - 11:30	Tekenen havo
09:00 - 11:30	Textiele vormgeving havo
13:30 - 16:30	Natuurkunde havo

Maandag 27 mei 2024

13:30 - 16:30	Bedrijfseconomie havo
---------------	-----------------------

Dinsdag 28 mei 2024

13:30 - 16:30	Biologie havo
---------------	---------------

Woensdag 29 mei 2024

09:00 - 11:30	Fries havo
09:00 - 11:30	Russisch havo
13:30 - 16:00	Arabisch havo
13:30 - 16:00	Spaans havo
13:30 - 16:00	Turks havo

CSE 2e tijdvak

Dinsdag 18 juni 2024

13:30 - 16:00	Engels havo
13:30 - 16:00	Frans havo
13:30 - 16:30	Bedrijfseconomie havo

Woensdag 19 juni 2024

13:30 - 16:00	Duits havo
13:30 - 16:30	Aardrijkskunde havo
13:30 - 16:30	Nederlands havo

Donderdag 20 juni 2024

13:30 - 16:00	Arabisch havo (Aangewezen vak)
13:30 - 16:00	Fries havo (Aangewezen vak)
13:30 - 16:00	Muziek havo (Aangewezen vak)
13:30 - 16:00	Russisch havo (Aangewezen vak)
13:30 - 16:00	Turks havo (Aangewezen vak)
13:30 - 16:30	Economie havo
13:30 - 16:30	Geschiedenis havo
13:30 - 16:30	Wiskunde A havo

Vrijdag 21 juni 2024

09:00 - 11:30	Handvaardigheid havo
09:00 - 11:30	Tekenen havo
09:00 - 11:30	Textiele vormgeving havo
13:30 - 16:00	Spaans havo
13:30 - 16:30	Filosofie havo
13:30 - 16:30	Kunst (algemeen) havo

Maandag 24 juni 2024

13:30 - 16:30	Natuurkunde havo
13:30 - 16:30	Scheikunde havo
13:30 - 16:30	Wiskunde B havo

Dinsdag 25 juni 2024

13:30 - 16:30	Biologie havo
13:30 - 16:30	Maatschappijwetenschappen havo

Informatie over de vakken HAVO

Aardrijkskunde

Vier domeinen + vaardigheden

- Wereld: Globalisering.
- Aarde: Systeem Aarde.
- Gebieden: Zuid - Amerika.
- Leefomgeving: Wonen in Nederland.
- Vaardigheden

Let op: de atlas mag niet gebruikt worden bij het eindexamen. Deze is vervangen door een kaartenkatern.

Examentraining

Deze zijn gelabeld aan een bepaald onderwerp. We maken via magister bekend welk onderwerp aan welke examentraining gekoppeld wordt. Je kunt dan vragen stellen over dat onderwerp, maar het grootste deel van de training bestaan uit het gezamenlijk maken van examenopgaven. Ook zal er extra aandacht besteed worden aan het kaartenkatern.

De voorbereiding op het examen. Stap 1

Maak schema van voorbereiding tijdens de lesvrije weken. Stap 2 t /m 5 kun je dan prima doen...

Stap 2

In de syllabus staan precies de eindthermen. De syllabus kun je vinden op Magitser of op www.havovwo.nl. Klik op aardrijkskunde VWO. Vervolgens zie je linksonder het woord 'syllabus' staan.

Controleer of je alle begrippen beheerst. Beheers je ze nu, beheers je die waarschijnlijk ook nog wel op je examen. **Zo niet, noteer deze.**

Bekijk deze begrippen regelmatig.

Stap 3

Bekijk hierna de drie samenvattingen die je gekregen hebt gedurende dit schooljaar. Als je ze kwijt bent – geen paniek: je vindt ze op magister.

- Zuid – Amerika: Systeem Aarde
- Zuid – Amerika: Globalisering
- Wonen in Nederland: Stedelijke gebieden in Nederland en de VS, watermanagement.

Vul je samenvatting eventueel verder aan met aandachtspunten.

Stap 4

Bekijk (wanneer je onderwerpen lastig vindt nogmaals) de powerpoints (en zo nodig de filmpjes). Ook deze kun je op Magister vinden.

Stap 5

Oefen oude examens via een examenbundel, of ga naar www.havovwo.nl. Ga naar aardrijkskunde en klik op 'examens en antwoorden'.

Vervolgens klik je op 'hele examen'.

Maak vervolgens per domein de opdrachten.

Op magister staat een pdf bestand van de bosatlas 54^e druk.

Je kan je opdrachten vervolgens controleren terug te klikken naar 'examens en antwoorden' en klik op 'normering'.

Geen atlas meer toegestaan

Net als bij de examens van vorig jaar, is de bosatlas vervangen door een kaartenkatern. Het verdient dus extra aandacht de examens van 2021 te oefenen. Dan kun je oefenen met zo'n kaartenkatern.

De laatste voorbereidingen

Lees tot slot je samenvatting of aantekeningen door en bekijk nogmaals de syllabus. Leg je spullen die je mag gebruiken klaar, zoals pen, (kleur)potloden (soms grafiek inkleuren), geodriehoek, gum, passer (cirkeldiagram) een niet-grafische rekenmachine, en een **woordenboek**

Ga vooral vroeg naar bed...

Het examen zelf

Heb dus vertrouwen, fok je niet op !

Je hebt drie uur de tijd. Gun jezelf ook een pauze tussendoor. Houdt je scherp. Controleer halverwege of je ook halverwege de vragen bent ?

Let op: Niet alles is even moeilijk. Er zitten ook makkelijke (leer)vragen tussen... Je haalt een goed cijfer niet door de moeilijke dingen goed te doen, maar door de makkelijke dingen niet fout te doen. Voorkom slordigheid!

Tips voor tijdens het examen...

Lees eerst de vragen per opgave eerst goed door.

- Lees vervolgens de bronnen goed door (onderstreep de belangrijkste fragmenten).
- Beantwoord de vraag goed. Let daarbij op het aantal punten per opdracht (goede indicator voor het aantal onderdelen waaruit je antwoord moet bestaan).

De vraag is vaak moeilijker dan het antwoord

- Stel eerst goed vast of je de vraag begrijpt;
- Onderstreep bv. het kernwoord in de vraag;

Het antwoord

- Soms kun je zelfs volstaan met het weergegeven van tekst uit een bron in eigen woorden;
- Je mag ter ondersteuning een tekening maken (bijv. bij subductie);
- Vaak is je eerste gedachte de beste;
- Schrijf altijd wat op !!!

Lees na beantwoording van je vraag altijd nog een keer de vraag opnieuw om te controleren of je de vraag wel volledig hebt beantwoord.

Correctievoorschrift

Het correctiemodel is niet volledig. Het wordt aangevuld na een vergadering van leraren. Er is meer goed dan er staat, in ieder geval als er staat een voorbeeld van een goed antwoord is...

Kortom: Laat je niet gek maken.

Bedrijfseconomie

De bedrijfseconomie examens bestaan meestal uit 5 tot 6 opgaven met in totaal vaak tussen de 25 en 30 vragen.

Bij bedrijfseconomie krijg je een examen, bijlage met bronnen en uitwerkbijlage uitgedeeld. Bronnen zijn altijd duidelijk genummerd, zorg dat je de juiste bron bij de vraag gebruikt. Wanneer je een uitwerkbijlage krijgt, gebruik deze bijlage in dit geval dan ook en vergeet niet om je naam hier op te schrijven en het in te leveren met de rest van het gemaakte werk.

Benodigdheden:

- Woordenboek Nederlands
- Gewone rekenmachine
- Liniaal of geodriehoek
- Pen (examen nooit met een potlood maken en geen Tipp-ex gebruiken, maar verkeerde antwoorden doorstrepen!)
- Potlood (alleen te gebruiken voor tekenen van lijnen in figuren op uitwerkbijlagen)

Link syllabus:

<https://www.examenblad.nl/2024/havo/documenten/syllabus-bedrijfseconomie-havo>

Link naar bronnen:

Voor links naar bronnen die kunnen helpen bij de voorbereiding en vakspecifieke tips verwijzen wij naar de leerwijzer die we in Magister in de studiewijzer hebben geplaatst (in de map examenvorbereiding). Hier vind je ook meerdere ingesproken Powerpoints. Daarnaast vind je alle Powerpoints die in de lessen zijn gebruikt in de studiewijzer in Magister. Ook kun je via de volgende link ook uitlegvideo's en oefenopgaven per onderwerp vinden:

<https://ecobeco.nl/?course=hbeco>

Een handige site met onder andere een overzicht van de domeinen en links naar uitlegfilmpjes:

<https://www.lerenvoorhetexamen.nl/havo/bedrijfseconomie/>

Biologie

Toegestane hulpmiddelen:

NL woordenboek; normale (geen grafische) rekenmachine; BINAS; Pen: Potlood; gum; arceerstift.

Links:

Examens en examenstof :

<https://www.examenblad.nl/examen/biologie-vwo-2/2022/vwo?topparent=vq41h1h4i9qe>

<https://www.examenblad.nl/examen/biologie-havo-3/2022/havo?topparent=vq41h1h4i9qe>

<https://www.examenblad.nl/examen/biologie-vmbo-gl-en-tl/2022/vmbo-tl?topparent=vq41h1h4i9qe>

Animaties van biologieonderwerpen havo en vwo:

<https://bioplek.org/inhoudbovenbouw.html>

Extra uitleg en oefenopgaven biologie onderwerpen TL, havo en vwo

<https://biologiepagina.nl/>

Tips:

Vorbereiding op het examen:

1. Samengevat: ga alle onderwerpen langs (die veelvuldig terugkomen) (2016- 2018)
2. Oefenen: maak minimaal 2 examens in zijn geheel
3. Oefen losse opdrachten die vaak terugkomen: (houtvaten/bastvaten; hersenfuncties;(a)biotisch; voedselweb; optimumcurve; enzymenactiviteit; eutrofiëring; selectie; rol van reducenten; accumulatie;
4. BINAS: ga alle tabellen langs en bedenk wat je er mee kunt
5. Correctie: ga van de genoemde vragen de antwoorden zorgvuldig bekijken. Kijk wat er overeen komt.

Bij het maken van een oefenexamen en het examen zelf:

1. Maak steeds een geheel onderwerp met bijpassende vragen
2. Scan/lees de tekst
3. Markeer biologische termen, weet je nog wat ze betekenen?
4. Onderstreep alle organismen: dus ook algen, bacteriën, schimmels etc.
5. Zet in de kantlijn mogelijke onderwerpen
6. Zet een kriebeltje o.i.d. onder belangrijke feiten
7. Zet BINAS ernaast in de kantlijn wanneer je denkt die nodig te hebben (geldt niet voor TL)
8. Maak aantekeningen naast de tekst waar nodig
9. Hoe meer je schrijft/onderstreept op het examenblad hoe beter!

Punten pakken op het examen:

1. Meenemen: BINAS (alleen HAVO/VWO); arceerstiften; pennen; rekenmachine; woordenboek
2. Volgorde: bedenk welke onderwerpen je lastig vindt en sla die eerst even over.
3. Bijlagen: zijn vaak makkelijk en je haalt er veel punten op
4. standaard/procesvragen zijn ook makkelijk: je hebt ze van te voren geoefend. Schrijf alle tussenstappen op (kans op volledige punten). (bijvoorbeeld: eutrofiering; selectie; weg van de waarneming; bloedvaten volgorde etc)
5. Eénpuntsvragen: er zijn vaak meerdere antwoorden goed, maar wees wel uitgebreid in je antwoord. Dus niet: "er ontstaat een plaag" maar: "Doordat de bladluizen in aantal toenemen zullen ook het aantal lieveheersbeestjes toenemen, waardoor er mogelijk een plaag ontstaat".

Duits

Het examen bestaat uit 10-13 leesteksten verschillend qua lengte en moeilijkheids- graad.

De kandidaat kan:

- aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
- de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
- relaties tussen delen van een tekst aangeven;
- conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur

toegestane hulpmiddelen:

Woordenboek D-N Woordenboek Nederlands

Bronnen: Examens oefenen:

examenbundel.nl

examengemak.nl

cito.nl

alleexamens.nl

examenblad.nl

examensprint.nl

examentraining :

<https://maken.wikiwijs.nl/userfiles/05780882f33c256fee0f5e1e7804d87691bb7374.pdf>

<https://examenflow.nl/> (oefenen met specifieke vraagsoorten)

https://www.lessonup.com/nl/lesson/eNmPBfAwY9FhubCGs?utm_source=app&utm_campaign=shared-lesson-app&utm_content=1647773406833&utm_medium=shared-link

Link naar de syllabus: <https://www.examenblad.nl/2024/havo/documenten/syllabus-moderne-vreemde-talen-havo>

Vakspecifieke tips en trucs:

Blz. 205 in je boek: stappenplan aanpak eindexamenteksten Blz. 206-229 en blz. 231-256 gele blokken mbt strategieën Blz. 230: theorie vraagsoorten

Handboek:

Nummer 41: algemeen

Nummer 42: leesstrategieën

Nummer 43: beantwoorden van examenvragen

Nummer 44: signaalwoorden en verbanden Nummer 45: examentraining

Nummer 46: examenidroom

Nummer 47: woordenboekgebruik D-N Filmpjes:

Examentips: https://www.youtube.com/watch?v=zb1U_uu1TeM&t=12s

https://www.youtube.com/watch?v=K_56vuFuaPI&t=1s

leesstrategieën:

<https://www.youtube.com/watch?v=Jl bj-l11rmE>

meerkeuzevragen: <https://www.youtube.com/watch?v=A0TPBPkIVos>

<https://www.youtube.com/watch?v=tAF6xNsJzhM&t=1s>

signaalwoorden en verbanden: https://www.youtube.com/watch?v=DqpTkS_jDuM

<https://www.youtube.com/watch?v=lc0kTQ1MiEY>

<https://www.youtube.com/watch?v=E2eRk521Dml>

woordenboekgebruik: <https://www.youtube.com/watch?v=WCIWGwjNm-w>

valse vrienden: https://www.youtube.com/watch?v=edHI-9s_OwU

vraag goed begrijpen: https://www.youtube.com/watch?v=jP_HSv6f4_o

Economie

De economie examens bestaan meestal uit 5 tot 6 opgaven met in totaal rond de 25 vragen. Het wisselt per jaar of ze een apart bronnenboekje geven of dat de bronnen onder de tekst staan. Bronnen zijn altijd duidelijk genummerd, zorg dat je de juiste bron bij de vraag gebruikt. Verder komt het soms voor dat er een uitwerkbijlage bij het examen wordt gegeven. Gebruik deze bijlage in dit geval dan ook en vergeet niet om je naam hier op te schrijven en het in te leveren met de rest van het gemaakte werk.

Een opgave gaat voornamelijk over één van de volgende domeinen:

D: Markt (Vraag en aanbod, $MO = MK$, elasticiteiten, accijnzen en subsidies, surplus)

E: Ruilen over de tijd (overheidssaldo, pensioenen)

F: Samenwerken en onderhandelen
(gevangenendilemma)

G: Risico en informatie (verzekerden)

H: Welvaart en groei (kringloop, inkomensverdeling, belastingstelsel, productiefactoren)

I: Goede tijden, slechte tijden (conjunctuur, cyclisch beleid en analyse, centrale bank en inflatie)

Domeinen F en G worden in katern 5 behandeld.

Benodigdheden:

- Woordenboek Nederlands

- Gewone rekenmachine
- Liniaal
- Pen (examen nooit met een potlood maken en geen Tipp-ex gebruiken, maar verkeerde antwoorden doorstrepen!)

Link syllabus:

<https://www.examenblad.nl/2024/havo/vakken/maatschappijvakken/economie-havo>

Op Magister staan alle PowerPoints (hiph) per domein / katern. Examens kun je oefenen op ecobeco.nl

Engels

Het examen Engels HAVO 2024 bestaat alleen uit het onderdeel leesvaardigheid, waarbij je verschillende soorten teksten kunt verwachten. Over deze teksten worden meerkeuzevragen en open vragen gesteld. Het soort teksten wat je kunt verwachten zijn:

- Korte teksten
- Lange teksten
- Scanteksten
- Gatenteksten

Korte teksten hebben vaak maar één alinea. Hierbij is het handig eerst de vraag te lezen voor je de tekst doorneemt.

Lange teksten hebben vaak meerdere alinea's. Over dit soort teksten worden vaak meer vragen gesteld. Vaak ergens tussen de 3 en 8 vragen. Het is verstandig dit soort teksten zorgvuldig door te lezen.

De scanteksten bevatten vaak veel details. Bijvoorbeeld een recept of een pagina uit de Tv- gids. Net als bij de korte teksten is het verstandig eerst de vraag te lezen. Daarna de tekst te scannen. Op zoek naar de details die antwoord geven op de vraag.

Het laatste soort tekst is gatentekst. Hier zijn in sommige zinnen één of meerdere woorden weggelaten en is het aan jou om de zin aan te vullen. Zorg dat je bij dit soort teksten goed de zinnen voor en na het open stuk doorleest. Die zinnen geven vaak informatie over het ontbrekende woord.

Bij het lezen van de teksten kun je het best eerst globaal de tekst scannen. Zodat je grofweg weet waar deze over gaat. Lees de tekst dan intensief door. Bekijk daarna de vragen en ga gericht op zoek naar het antwoord. Als de tekst niet te groot is, kun je ook gelijk naar de vraag gaan. Let dus op, met wat voor soort tekst je te maken hebt.

Als je een antwoord hebt gegeven, lees dan het stukje tekst nog eens door. Dit om zeker te zijn dat dit antwoord klopt. Als je een open vraag moet beantwoorden, doe dit dan altijd in het Engels. Tenzij anders aangegeven. Het examen bestaat overigens voor het merendeel uit meerkeuzevragen. Je mag naar dit examen een woordenboek meenemen als je dat wilt. Zo kun je

moeilijke woorden opzoeken. Let alleen wel op dat het opzoeken van woorden veel tijd kost. Het is niet altijd nodig om woorden op te zoeken. Vaak kun je uit de context van de tekst/zin al wel afleiden wat het woord betekent. Mocht je twijfelen aan je woordenschat, is het altijd goed om extra woorden te leren. De woordenlijsten in het booklet van periode 3 van Engels zijn hiervoor ook erg geschikt.

Toegestane hulpmiddelen:

Een woordenboek Engels-Nederlands is erg nuttig en eventueel een woordenboek Nederlands-Engels en Nederlands

Sites om te oefenen: www.examenblad.nl

Top 5 Engels examentips :

Engels examentip #1: Let goed op signaalwoorden en kernzinnen

Let goed op de signaalwoorden in de tekst! Deze geven verbanden in de tekst aan. De signaalwoorden kun je markeren. Let ook goed op de eerste en laatste zinnen in elke alinea. Vaak bevatten deze belangrijke informatie.

Engels examentip #2: Zorg voor een grote woordenschat

Elk moeilijk woord dat je al kent, hoef je niet op te zoeken tijdens het examen. Zo bespaar je tijd en kun je makkelijker teksten doorkomen. Zorg dus dat je van tevoren de betekenissen van zoveel mogelijk moeilijke woorden leert. Dit doe je door teksten in het Engels te lezen en woorden die je niet kent op te zoeken en te leren.

Engels examentip #3: Kijk films en documentaires in het Engels

De meeste films en documentaires zijn in het Engels gemaakt. Als je deze in het Engels kijkt, oefen je onbewust je kennis van de Engelse taal en vergroot je je woordenschat.

Engels examentip #4: Lees zoveel mogelijk Engelse teksten

Op het examen Engels zul je veel teksten moeten lezen. Op internet zijn veel teksten in het Engels beschikbaar. Denk aan Engelse kranten, zoals The Guardian, of Engelse blogs.

Wanneer je veel Engelse teksten leest, zal het lezen daarvan steeds makkelijker worden. En als je woorden die je niet kent opzoekt in het woordenboek, zal dit ook je Engelse woordenschat vergroten.

Engels examentip #5: Gebruik je woordenboek verstandig

Het is op het examen Engels niet slim om elk woord wat je niet kent op te zoeken. Dit kost teveel tijd. Bedenk dus goed of je een woord op wilt zoeken of niet. Zoek enkel woorden op die belangrijk zijn voor het begrijpen van de gehele tekst of het beantwoorden van een vraag op het examen. Het is beter om overige woorden die je niet kent, niet op te zoeken. Je moet je tijd zo goed mogelijk gebruiken.

Frans

Beschrijving examen : tekstbegrip, tekstanalyse en tekstverklaring van ± 10-15 teksten in 2,5 uur...

Étape par étape:

Étape 1

De volgende woordenlijst ken je sinds periode 2 en vormt de basis voor de verdere voorbereiding.

Havo: https://www.sslleiden.nl/files/voorbereiding/H_FR_Woordenlijsten.pdf

Vwo: https://www.sslleiden.nl/files/voorbereiding/V_FR_Woordenlijsten.pdf

Étape 2

Étape 2 bestaat uit het maken van het hoofdstuk Lire uit de methode Grandes Lignes. Dit hebben we tijdens de lessen van periode 3 besproken. *La QCM, la question vrai/faux, la question ouverte, la question à trou* zijn vier verschillende vraagtypen en komen dus een voor een aan bod in het leeshoofdstuk.

De antwoorden hiervan komen op Magister.

Étape 3

Étape 3 betreft de eindexamentrainingen.

De inhoud van de eindexamentraining wordt op Magister in de studiewijzer gezet.

Étape 4

Étape 4 betreft het aanleren van vocabulaire. Je hebt de woordenlijst van Étape 1 natuurlijk al geleerd. Nu ga je doorleren in de online lesmethode. Ga naar hoofdstuk 7, Lire, en klik vervolgens op Slim Stampen. Maak de onderdelen .

Étape 5

Étape 5 is het doorlezen van het onderdeel Kennis van land & samenleving uit de Examenbundel Frans. Het is nuttig om veel te weten over Frankrijk en Franstalige landen.

Étape 6

Étape 6 gaat om het oefenen van examens uit de Examenbundel met behulp van de standaardantwoorden. Door middel van het doornemen van de uitleg uit de Examenbundel weet je welke stappen je moet doorlopen om examens te kunnen maken.

Étape 7

Étape 7 betreft het aanleren van de woordenlijsten uit de Examenbundel; de grammatica-uitleg uit de Examenbundel en de Référence m.b.t. woordsoorten.

Étape 8

Étape 8 betreft de Examenbundel. De teksten zijn opgedeeld per niveau. Maak uit de bundel ook de teksten van het moeilijkste niveau. Je bent namelijk inmiddels vergevorderd in de voorbereiding. Oefen daarna de hele examens uit de Examenbundel.

Fin

Geschiedenis

Opbouw van het examen havo: Opbouw van het examen in grote lijnen De examens voor havo bestaan uit opgaven over de volgende perioden

- Vroegmoderne tijd
- Moderne tijd
- Door de tijd heen
-

De perioden 'Prehistorie en Oudheid' en 'Middeleeuwen' worden dus niet bevroegd in het centraal examen havo. Examinering van deze perioden vindt plaats in het school examen.

Naarmate meer en rijkere kenmerkende aspecten bij een periode horen, worden daar vaker vragen over gesteld. Examenvragen over wel gespecificeerde kenmerkende aspecten onderscheiden zich van vragen over niet gespecificeerde kenmerkende aspecten.

In de pilotexamens vanaf 2006 en de examens vanaf 2015 is te zien hoe de vraagvormen bij niet gespecificeerde kenmerkende aspecten zich hebben ontwikkeld. In het centraal examen wordt circa 65% van de scorepunten besteed aan vragen die oriëntatiekennis toetsen aan de hand van de specificatie in de historische contexten. Circa 35% van de scorepunten wordt besteed aan de toetsing van oriëntatiekennis die niet is gespecificeerd.

In de examenvragen over deze niet nader gespecificeerde oriëntatiekennis kunnen alle kenmerkende aspecten aan bod komen, dus zowel kenmerkende aspecten die terugkomen in een historische context als de kenmerkende aspecten die geen specificatie kennen. Daarbij geldt voor het havo de beperking dat in het centraal examen alleen de periode ná 1500 wordt getoetst.

Oefenmateriaal: examenbundel en samengevat

Linkjes naar handige filmpjes:

Alle filmpjes over de kenmerkende aspecten van JORT geschiedenis op Youtube
<https://www.youtube.com/watch?v=pB64TGKhFEA&list=PLiYa8Sijh21ecb0YfA-h0GMX8zx0-aJL>

<https://www.youtube.com/watch?v=yqR7-52P3gw&list=PLiYa8Sijh22kYoCcX7N-U3ajPYm-Vr7O>

<https://www.youtube.com/watch?v=GWh4IYUtmIM&list=PLiYa8Sijh20G4gN1AzhUKAKbAnDMYFSj>

Link naar syllabus havo geschiedenis: https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-geschiedenis-havo-2022/2022/havo/f=/geschiedenis_havo_2022_versie_2.pdf

Hulpmiddelen:

- tekenpotlood
- kleurpotlood, blauw/rood
- vlakgom
- Rekenmachine
- geodriehoek
- woordenboek Nederlands

Kunst_algemeen

Kunstenaars, kunstobjecten of kunstuitingen staan steeds in relatie tot de ontwikkeling van de cultuur in een bepaalde periode in een bepaald gebied (stad, streek, land of interculturele context). De kandidaat wordt geacht zich de situatie van de kunstenaar of de kunstconsument voor te stellen en eigen te maken om zo met behulp van de zes invalshoeken inzicht te krijgen in de ontwikkeling van kunst en cultuur in een bepaalde periode. In de "specificaties van het onderwerp" is ervoor gekozen om steeds ontwikkelingen in algemene zin en per kunstdiscipline te benoemen. Bij iedere invalshoek worden de voor die periode belangrijkste ontwikkelingen of kenmerken genoemd. In enkele gevallen staan voorbeelden van personen, kunstobjecten of kunstuitingen tussen haakjes (.....), van deze voorbeelden verwachten wij dat de kandidaten die kennen. Wanneer het voorbeeld tussen de haakjes begint met bijvoorbeeld (bijvoorbeeld.....), dan is het daar genoemde voorbeeld een van de mogelijk passende voorbeelden en is het illustratief bedoeld

Binnen Kunst(algemeen) staat de betekenis van het kunstwerk centraal: het gaat erom dat kandidaten, met behulp van de aangeleverde bronnen en de kennis en inzichten die zij hebben vergaard, een kunstuiting kunnen duiden binnen een cultuurhistorische context en er een betekenis aan toekennen. De kandidaat moet hier dus op worden voorbereid. Analyse c.q. beschouwing van het kunstwerk is hierbij dienend.

Het centraal eindexamen kunst algemeen wordt afgenomen op de computer. Je schrijft je antwoorden op examenpapier van je school. Hierbij mag je het volgende bij je hebben: schrijfmateriaal, potlood, een woordenboek.

[Syllabus kunst havo 2024](#)

Maatschappijwetenschappen

Een globale omschrijving van de opbouw van een gemiddeld examen Een gemiddeld examen bestaat uit 25 tot 30 open vragen. Soms 1 of 2 meerkeuzevragen. De vragen zijn gericht op het toepassen van de geleerde kennis op basis van bronnen. Bij het examen zitten ongeveer 6 tot 10 bronnen. Daarbij zitten ook bronnen met afbeeldingen, grafieken en tabellen.

De vragen gaan over de volgende onderwerpen:

Domein A: Vaardigheden:

- denkvaardigheden toepassen op de hoofdconcepten en de kernconcepten
- denkvaardigheden toepassen op contexten, daarbij gebruik makend van hoofd- en kernconcepten. Het betreft zowel de in de domeinen beschreven contexten als andere contexten.
- verbanden leggen tussen en binnen de in de domeinen beschreven contexten met behulp van hoofd- en kernconcepten.
- verbanden leggen tussen en binnen andere contexten met behulp van hoofd- en kernconcepten.
- gegeven onderzoeksresultaten beoordelen op betrouwbaarheid,

- validiteit en representativiteit;
- een eenvoudig enigszins voorgestructureerd onderzoek opzetten en uitvoeren over een concreet maatschappelijk verschijnsel.

Domein B: Vorming met als context samenlevingsvormen

Domein C: Verhouding met als context maatschappelijke

verschillen Domein D: Binding met als context (on)veiligheid

Domein E: Verandering

Toegestane hulpmiddelen

Woordenboek Nederlands

Links naar handige bronnen voor de voorbereiding

<https://maatschappij-wetenschappen.nl/havo/druk2/>

<https://www.examenblad.nl/2024/havo/vakken/maatschappijvakken/maatschappij-wetenschappen-havo>

(let op: 2018 en eerder -> gebruik pilot examens)

Een link naar de syllabus

https://www.examenblad.nl/system/files/2022/syllabi/syllabus_maatschappijwetenschappen_havo_2024_versie_2.pdf

Vakspecifieke tips en trucs

- Lees eerst de vragen door en daarna pas de bronnen
- Bij het gebruik van hoofd- en kernconcepten zorg je voor drie onderdelen in je antwoord:
 - een element uit de definitie van het hoofd- of kernconcept (wat weet je?)
 - een voorbeeld/citaat uit de bron (wat lees/zie je?)
 - een uitleg wat het element en de definitie met elkaar te maken hebben.
- Onderstreep in de vraag wat je moet doen (VAS-methode)
- Herhaal de vraag in je antwoord

Muziek

Een globale omschrijving van de opbouw van een gemiddeld examen

HAVO: het CSE muziek bestaat uit 5 a 6 blokken; wisselend van stijlperiode; in elk blok staat één compositie centraal; het bestaat meestal uit 2 a 3 blokken pop (evt eentje jazz) en 2 a 3 blokken klassiek; een examen bestaat meestal uit ca 50 vragen; er worden ca 10 vragen per halfuur gemaakt

Toegestane hulpmiddelen

Woordenboek Nederlands + koptelefoon van school (of zelf meegebracht)

Links naar handige bronnen voor de voorbereiding

Aangezien er voor ons vak geen examenbundel is hebben we die zelf op maat gemaakt. We verwijzen voor alle info naar de *examenbundel die is uitgedeeld in de les* en het *oefenboek uit P3*. In de studiewijzer in Magister hebben we een blok *examentraining* aangemaakt waarin alle info (en dus ook al het digitale materiaal en linkjes) overzichtelijk te vinden is.

Havo syllabus: https://www.examenblad.nl/system/files/exam-document/2023-10/Syllabus%20muziek%20havo%20-%20syllabus%20centraal%20examen%202024%20-%2011%20juli%202022%20-%20versie%20_0.pdf

Natuurkunde

Een globale omschrijving van de opbouw van een gemiddeld examen

- Bewegen + krachten + momenten + energie + zonnestelsel (30%)
- Straling (15%)
- Elektriciteit (15%)
- Trillingen en golven (15%)
- Stofeigenschappen (10%)
- Hoofdstukoverstijgende vaardigheden (15%)

Toegestane hulpmiddelen

Pen, Potlood (alleen voor de uitwerkbijlagen!), Rekenmachine (geen grafische), Geodriehoek. Een Binas krijg je van school.

Links naar handige bronnen voor de voorbereiding:

Veel oefenexamens en extra oefening kan je vinden op natuurkunde.nl of natuurkundeuitgelegd.nl

Syllabus: <https://www.examenblad.nl/2024/havo/documenten/syllabus-natuurkunde-havo-v4>

Denk bij het beantwoorden van opgaven aan de APUC methode: **A**nalyseer de opgave eerst (waar gaat dit over? Wat wordt er van me gevraagd?), **P**lan de uitwerking (Denk voor je begint na over hoe je het gaat aanpakken), voer het **U**it en doe een **C**ontrolé. Die laatste stap wordt vaak overgeslagen maar is belangrijk: heb ik antwoord gegeven op de vraag? Klinkt het antwoord logisch? Staat er een eenheid bij? Staat het in het juiste aantal cijfers?

Een (verval)vergelijking zit er (bijna) altijd in: die drie punten moet je scoren!

significantie

Bij een aantal opgaven staat expliciet vermeld dat je het antwoord in bv “het juiste aantal significante cijfers” moet zetten. Vergeet dit niet! Dit is een extra punt, dat je soms zelfs kan halen als je de rest van de opgave fout doet. Geef dus bij deze opgaven altijd een antwoord in het juiste aantal cijfers op!

Bij de andere opgaven hoef je in je eindantwoord niet op significantie te letten. Let bij je tussenantwoorden wel op dat je deze niet te ver afrondt! Vuistregel: tussentijds afronden moet in minimaal hetzelfde aantal significante cijfers als het eindantwoord

Nederlands

Korte beschrijving examen

Het examen Nederlands bestaat uit het beantwoorden van vragen over teksten. Deze vragen gaan over tekstsoort, schrijfdoel, intentie van de schrijver, hoofdgedachte en hoofdvraag, functies van tekstgedeelten, standpunten en argumenten, soorten argumenten en argumentatieschema's, drogredenen en aanvaardbaarheid van argumentatie. Daarnaast word je ook gevraagd om teksten of alinea('s) samen te vatten. In je examenbundel vind je een overzicht van alle theorie die je moet

kennen voor je examen. Het is nog belangrijker dat je deze theorie tijdens je examen kunt toepassen. Oefenen met de examens in de examenbundel is een van de beste voorbereidingen op het examen Nederlands.

Nuttige links voor oefenen en tips en tricks

<https://cambiumned.nl> - dé site voor het oefenen en herhalen van vaardigheden <https://www.examenoverzicht.nl/havo/nederlands/tips> - de beste examentips op een rij <https://www.youtube.com/watch?v=qtK996n1-tl> - 10 snelle examentips <https://www.youtube.com/watch?v=lueZY0Pqk8> - [slimme trucjes tijdens het examen Nederlands](#) <https://www.youtube.com/channel/UC9xZfcN6pmTOqH7iarVglkQ> - het YouTubekanaal van Arnoud Kuijpers: dé verzamelplek voor uitleg, tips en trucs voor Nederlands en het eindexamen.

Link naar syllabus SLO

<https://www.slo.nl/sectoren/vso/nederlands-vso/examenprogramma-0/>
<https://www.slo.nl/sectoren/vso/nederlands-vso/examenprogramma-0/@4223/handreiking-2/>

Scheikunde

Globale beschrijving van een examen:

Tussen de 30 en 40 opdrachten waar tussen de 70 en 80 punten voor te halen zijn. Meestal een enkele 1 puntvraag, veel 2 en 3 puntvragen en af en toe een examen met een enkele 4 puntvraag.

De laatste jaren is ongeveer 10-26% (gem. 18%) van de punten rekenvragen. Laat je niet misleiden door veel tekst. Als je iets weet van stof A en de vraag gaat over stof B – gebruik de 'mol'.

De laatste jaren komen deze onderwerpen vaak voor:

pH-berekeningen, reactiewarmte, H-bruggen, atoommodel, bindingen, energiediagram, blokschema's, esters, scheidingsmethoden, atomeconomie, zuur/base en/of redox herkennen en additiepolymeren.

Je kunt je dus op veel onderwerpen goed voorbereiden. Doe dat vooral door opdrachten te maken, vooral oude examens. Loop je ergens vast, pak dan het boek erbij en leer de theorie.

Toegestane hulpmiddelen:

Binas (wordt door school verstrekt), gewone, niet grafische, rekenmachine, Woordenboek Nederlands

Links naar bronnen voor voorbereiding:

Oude examens: <https://www.examenblad.nl/> of <https://nvon.nl/>

Oefenopgaven: <https://scheikundehavovwo.nl/>

Filmpjes:

<https://www.youtube.com/c/StapelopScheikunde/videos>

<https://kemia.nl/oefenen/oefenen-5-havo>

https://www.youtube.com/channel/UCL0b6TihyRbAuGUGn6kB_xA (let op oude naamgeving koolstofchemie)

Syllabus scheikunde:

<https://www.examenblad.nl/2024/havo/documenten/syllabus-scheikunde-havo>

Spaans

1. Globale omschrijving

Op het eindexamen Spaans HAVO wordt alleen het domein leesvaardigheid getoetst. Het examen bestaat doorgaans uit 11 teksten met ongeveer 40 vragen. De teksten zijn van allerlei soorten (net zoals de eindexamens waarmee je hebt geoefend). Het merendeel van de vragen is meerkeuze, maar er zullen ook stellingen (*wel of niet waar*) en open vragen voorkomen. In totaal krijg je 2½ uur om het eindexamen te maken.

2. Toegestane hulpmiddelen

Naast het basispakket dat voor alle vakken geldt, zijn bij Spaans de volgende woordenboeken toegestaan: Nederlands-Spaans én Spaans-Nederlands.

3. Links naar oefenexamens

Op www.examenblad.nl zijn alle eindexamens Spaans te vinden. Maak er gebruik van en maak leeskilometers!

4. Vakspecifieke tips & trucs

Zie document 'Examentraining Spaans'

Wiskunde

Toegestane hulpmiddelen:

- roosterpapier cm²
- geodriehoek en korte liniaal
- passer (bijna nooit nodig)
- potlood voor tekeningen (en gum)
- Alleen grafische rekenmachine is toegestaan (dus geen gewone)

https://www.examenblad.nl/system/files/2022/bijlage_1B_havo_vwo_bij_Regeling_hulpmiddelen_ce_vo_2024_vs_def.pdf

GR	Type	Versie OS	De Nederlandse examenstand is herkenbaar aan:
	- fx-9860GII(SD)	versie OS2.11 of hoger	- Een knipperende N in de rechterbovenhoek (knippert de eerste 15 minuten snel en daarna langzaam)
Casio	- fx-CG50	versie OS 3.50 of hoger	- Een gele rand - Een knipperende N in de rechterbovenhoek (knippert de eerste 15 minuten snel en daarna langzaam)
HP	- HP Prime	HP Prime examenstand voor CSE Nederland, versie 2024	- Een oranje balk boven in het scherm - Knipperende blauw en groen licht aan de bovenkant
Texas Instruments	- TI-84 Plus CE-T (eventueel met Python Edition)	versie OS 5.6 of hoger	- Knipperend oranje ledlampje aan de bovenkant
	- TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS)	versie OS 4.5.4 of hoger	- Een oranje balk boven in het scherm
	- TI-Nspire CX II-T (zowel versie met als zonder CAS)	versie OS 5.4 of hoger	
Numworks	- Numworks	versie 19 of hoger	- Een klein symbool in de balk boven in beeld - LED knippert oranje

Bij de TI kan de softwareversie opgevraagd worden met: 2ND [+] [Enter] Ouder types, ook die eerder waren toegestaan, zijn niet meer toegestaan.

Verder geldt het volgende:

- Een grafische rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat.
- Het is niet toegestaan dat de kandidaat tegelijkertijd de beschikking heeft over twee (grafische) rekenmachines.
- In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten.

Handige links wiskunde:

- Math with Menno: <https://www.youtube.com/channel/UCMmrDug84KE-eTDLlwRaAjA>
- Wiskunde academie: <https://wiskundeacademie.nl/>
- Wiskunde kun je leren: <https://wiskunjeleren.nl/>
- Examens oefenen: <https://www.wiskunde-examens.nl/>

Vakspecifieke regels WiA

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen zijn de volgende vakspecifieke regels vastgesteld:

- 1 Voor elke rekenfout wordt 1 scorepunt in mindering gebracht tot het maximum van het aantal scorepunten dat voor dat deel van die vraag kan worden gegeven.
- 2 De algemene regel 3.6 geldt ook bij de vragen waarbij de kandidaten de grafische rekenmachine (GR) gebruiken. Bij de betreffende vragen geven de kandidaten een toelichting waaruit blijkt hoe zij de GR hebben gebruikt.
- 3 Als de kandidaat bij de beantwoording van een vraag een notatiefout heeft gemaakt en als gezien kan worden dat dit verder geen invloed op het eindantwoord heeft, wordt hiervoor geen scorepunt in mindering gebracht.
- 4a Als bij een vraag doorgerekend wordt met tussenantwoorden die afgerond zijn, en dit leidt tot een ander eindantwoord dan wanneer doorgerekend is met niet afgeronde tussenantwoorden, wordt bij de betreffende vraag één scorepunt in mindering gebracht. Tussenantwoorden mogen wel afgerond genoteerd worden.
- 4b Uitzondering zijn die gevallen waarin door de context wordt bepaald dat tussenantwoorden moeten worden afgerond.
- 4c De aftrek voor fouten zoals bedoeld onder 4a en/of fouten bij het afronden van het eindantwoord bedraagt voor het hele examen maximaal 2 scorepunten.

Vakspecifieke regels WiB

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen zijn de volgende vakspecifieke regels vastgesteld:

- 1 Voor elke rekenfout of verschrijving in de berekening wordt 1 scorepunt in mindering gebracht tot het maximum van het aantal scorepunten dat voor dat deel van die vraag kan worden gegeven.
- 2 De algemene regel 3.6 geldt ook bij de vragen waarbij de kandidaten de grafische rekenmachine gebruiken. Bij de betreffende vragen geven de kandidaten een toelichting waaruit blijkt hoe zij de GR hebben gebruikt.
- 3a Als bij een vraag doorgerekend wordt met tussenantwoorden die afgerond zijn, en dit leidt tot een ander eindantwoord dan wanneer doorgerekend is met niet afgeronde tussenantwoorden, wordt bij de betreffende vraag één scorepunt in mindering gebracht. Tussenantwoorden mogen wel afgerond genoteerd worden.
- 3b Uitzondering zijn die gevallen waarin door de context wordt bepaald dat tussenantwoorden moeten worden afgerond.

Havo 5 wiskunde A:

https://www.examenblad.nl/system/files/2022/syllabi/syllabus_wiskunde_a_havo_versie_2_2024.pdf

Havo 5 wiskunde B:

https://www.examenblad.nl/system/files/2022/syllabi/syllabus_wiskunde_b_havo_versie_2_2024.pdf