

Correctievoorschrift HAVO

Aruba, Bonaire, Curaçao en Sint Maarten

2023

tijdvak 1

aardrijkskunde

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel
- 5 Bronvermeldingen

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 3.21, 3.24 en 3.25 van het Uitvoeringsbesluit WVO 2020.

Voorts heeft het College voor Toetsen en Examens op grond van artikel 2 lid 2d van de Wet College voor toetsen en examens de Regeling beoordelingsnormen en bijbehorende scores centraal examen vastgesteld.

Voor de beoordeling zijn de volgende aspecten van de artikelen 3.21 t/m 3.25 van het Uitvoeringsbesluit WVO 2020 van belang:

- 1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen en het proces-verbaal van het examen toekomen aan de examinerator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinerator past de beoordelingsnormen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
- 2 De directeur doet de van de examinerator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het proces-verbaal en de regels voor het bepalen van de score onverwijld aan de directeur van de school van de gecommitteerde toekomen. Deze stelt het ter hand aan de gecommitteerde.

- 3 De gecommiteerde beoordeelt het werk zo spoedig mogelijk en past de beoordelingsnormen en de regels voor het bepalen van de score toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
De gecommiteerde voegt bij het gecorrigeerde werk een verklaring betreffende de verrichte correctie. Deze verklaring wordt mede ondertekend door het bevoegd gezag van de gecommiteerde.
- 4 De examiner en de gecommiteerde stellen in onderling overleg het behaalde aantal scorepunten voor het centraal examen vast.
- 5 Indien de examiner en de gecommiteerde daarbij niet tot overeenstemming komen, wordt het geschil voorgelegd aan het bevoegd gezag van de gecommiteerde. Dit bevoegd gezag kan hierover in overleg treden met het bevoegd gezag van de examiner. Indien het geschil niet kan worden beslecht, wordt hiervan melding gemaakt aan de inspectie. De inspectie kan een derde onafhankelijke corrector aanwijzen. De beoordeling van deze derde corrector komt in de plaats van de eerdere beoordelingen.

2 Algemene regels

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de regeling van het College voor Toetsen en Examens van toepassing:

- 1 De examiner vermeldt op een lijst de namen en/of nummers van de kandidaten, het aan iedere kandidaat voor iedere vraag toegekende aantal scorepunten en het totaal aantal scorepunten van iedere kandidaat.
- 2 Voor het antwoord op een vraag worden door de examiner en door de gecommiteerde scorepunten toegekend, in overeenstemming met correctievoorschrift. Scorepunten zijn de getallen 0, 1, 2, ..., n, waarbij n het maximaal te behalen aantal scorepunten voor een vraag is. Andere scorepunten die geen gehele getallen zijn, of een score minder dan 0 zijn niet geoorloofd.
- 3 Scorepunten worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:
 - 3.1 indien een vraag volledig juist is beantwoord, wordt het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend;
 - 3.2 indien een vraag gedeeltelijk juist is beantwoord, wordt een deel van de te behalen scorepunten toegekend in overeenstemming met het beoordelingsmodel;
 - 3.3 indien een antwoord op een open vraag niet in het beoordelingsmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare, vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist aangemerkt kan worden, moeten scorepunten worden toegekend naar analogie of in de geest van het beoordelingsmodel;
 - 3.4 indien slechts één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, wordt uitsluitend het eerstgegeven antwoord beoordeeld;
 - 3.5 indien meer dan één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, worden uitsluitend de eerstgegeven antwoorden beoordeeld, tot maximaal het gevraagde aantal;
 - 3.6 indien in een antwoord een gevraagde verklaring of uitleg of afleiding of berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend tenzij in het beoordelingsmodel anders is aangegeven;

- 3.7 indien in het beoordelingsmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van hetzelfde antwoord of onderdeel van dat antwoord;
- 3.8 indien in het beoordelingsmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, behoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen;
- 3.9 indien een kandidaat op grond van een algemeen geldende woordbetekenis, zoals bijvoorbeeld vermeld in een woordenboek, een antwoord geeft dat vakinhoudelijk onjuist is, worden aan dat antwoord geen scorepunten toegekend, of tenminste niet de scorepunten die met de vakinhoudelijke onjuistheid gemoeid zijn.
- 4 Het juiste antwoord op een meerkeuzevraag is de hoofdletter die behoort bij de juiste keuzemogelijkheid. Als het antwoord op een andere manier is gegeven, maar onomstotelijk vaststaat dat het juist is, dan moet dit antwoord ook goed gerekend worden. Voor het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt het in het beoordelingsmodel vermelde aantal scorepunten toegekend. Voor elk ander antwoord worden geen scorepunten toegekend. Indien meer dan één antwoord gegeven is, worden eveneens geen scorepunten toegekend.
- 5 Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de vraag aanzienlijk vereenvoudigd wordt en/of tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 6 Een zelfde fout in de beantwoording van verschillende vragen moet steeds opnieuw worden aangerekend, tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 7 Indien de examinerator of de gecommitteerde meent dat in een examen of in het beoordelingsmodel bij dat examen een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof examen en beoordelingsmodel juist zijn. Hij kan de fout of onvolkomenheid mededelen aan het College voor Toetsen en Examens. Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het beoordelingsmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve normering van het examen rekening gehouden.
- 8 Scorepunten worden toegekend op grond van het door de kandidaat gegeven antwoord op iedere vraag. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.
- 9 Het cijfer voor het centraal examen wordt als volgt verkregen.
Eerste en tweede corrector stellen de score voor iedere kandidaat vast. Deze score wordt meegedeeld aan de directeur.
De directeur stelt het cijfer voor het centraal examen vast op basis van de regels voor omzetting van score naar cijfer.

NB1 *T.a.v. de status van het correctievoorschrift:*

Het College voor Toetsen en Examens heeft de correctievoorschriften bij regeling vastgesteld. Het correctievoorschrift is een zogeheten algemeen verbindend voorschrift en valt onder wet- en regelgeving die van overheidswege wordt verstrekt. De corrector mag dus niet afwijken van het correctievoorschrift.

NB2 *T.a.v. het verkeer tussen examinerator en gecommiteerde (eerste en tweede corrector):*
Het aangeven van de onvolkomenheden op het werk en/of het noteren van de behaalde scores bij de vraag is toegestaan, maar niet verplicht. Evenmin is er een standaardformulier voorgeschreven voor de vermelding van de scores van de kandidaten. Het vermelden van het schoolexamencijfer is toegestaan, maar niet verplicht. Binnen de ruimte die de regelgeving biedt, kunnen scholen afzonderlijk of in gezamenlijk overleg keuzes maken.

NB3 *T.a.v. aanvullingen op het correctievoorschrift:*

Er zijn twee redenen voor een aanvulling op het correctievoorschrift: verduidelijking en een fout.

Verduidelijking

Het correctievoorschrift is vóór de afname opgesteld. Na de afname blijkt pas welke antwoorden kandidaten geven. Vragen en reacties die via het Examenloket bij de Toets- en Examenlijn binnenkomen, kunnen duidelijk maken dat het correctievoorschrift niet voldoende recht doet aan door kandidaten gegeven antwoorden. Een aanvulling op het correctievoorschrift kan dan alsnog duidelijkheid bieden.

Een fout

Als het College voor Toetsen en Examens vaststelt dat een centraal examen een fout bevat, kan het besluiten tot een aanvulling op het correctievoorschrift.

Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt door middel van een mailing vanuit Examenblad.nl bekendgemaakt. Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt zo spoedig mogelijk verstuurd aan de examensecretarissen.

Soms komt een onvolkomenheid pas geruime tijd na de afname aan het licht. In die gevallen vermeldt de aanvulling:

- Als het werk al naar de tweede corrector is gezonden, past de tweede corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe.
en/of
- Als de aanvulling niet is verwerkt in de naar Cito gezonden Wolf-scores, voert Cito dezelfde wijziging door die de correctoren op de verzamelstaat doorvoeren.

Dit laatste gebeurt alleen als de aanvulling luidt dat voor een vraag alle scorepunten moeten worden toegekend.

Als een onvolkomenheid op een dusdanig laat tijdstip geconstateerd wordt dat een aanvulling op het correctievoorschrift ook voor de tweede corrector te laat komt, houdt het College voor Toetsen en Examens bij de vaststelling van de N-term rekening met de onvolkomenheid.

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen zijn geen vakspecifieke regels vastgesteld.

4 Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Wereld

Opgave 1 – De Big Tech

1 maximumscore 1

Juiste antwoorden zijn:

- De Big Tech hebben datacentra / vestigingen in meerdere landen.
- De onderzoekkabels (van de Big Tech) verbinden landen met elkaar.

2 maximumscore 2

- In de top tien van grootste bedrijven staan tegenwoordig vooral bedrijven in de digitale dienstverlening / ict-sector (in plaats van bedrijven in de olie-industrie / gasindustrie / energiesector) 1
- Juiste antwoorden zijn: 1
 - In de digitale dienstverlening / ict-sector is het Engels de voertaal / de Lingua Franca.
 - Amerikaanse bedrijven in de digitale dienstverlening / ict-sector bestaan al langer / zijn vertrouwd met dan Chinese bedrijven in de digitale dienstverlening / ict-sector.

3 maximumscore 2

Een juiste redenering is:

- Een uitgebreid netwerk van (door technologiebedrijven aangelegde) onderzoekkabels / datacentra verkort de relatieve afstanden in het dataverkeer / zorgt ervoor dat er meer data sneller (tegelijkertijd) verstuurd kan worden 1
- zodat gebieden / mensen in de wereld steeds meer / makkelijker met elkaar verbonden raken 1

4 maximumscore 3

- Een juist nadeel is: de aanleg van onderzoekkabels gaat gepaard met verstoring van het zeeleven / het maritiem milieu 1
- Een juist voorbeeld vanuit de dimensie natuur waaruit blijkt dat dit netwerk kwetsbaar is, is: onderzoekkabels kunnen kapot gaan door natuurrampen / aardbevingen / endogene krachten 1
- Juiste voorbeelden vanuit een andere dimensie waaruit blijkt dat dit netwerk een risico voor de samenleving kan vormen, zijn: 1
 - Het (via internet) verzamelen van data door technologiebedrijven kan gezien worden als schending van de privacy.
 - Datacentra zijn een potentieel militair doelwit.

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 2 – Ontwikkeling van de wereldbevolking

5 maximumscore 1

Europa en Azië

Opmerking

Het scorepunt alleen toekennen als beide werelddelen juist zijn.

6 maximumscore 2

Juiste maatregelen zijn:

- Beleid voeren waarbij immigratie gestimuleerd wordt.
- Beleid voeren waarbij het (financieel) aantrekkelijk wordt om meer kinderen te krijgen.
- Pensioengerechtigde leeftijd verhogen.

per juiste maatregel

1

7 maximumscore 2

Juiste oorzaken zijn:

- Het aantal mensen dat in de reproductieve leeftijd komt, blijft lang groot.
- Het (kinder)sterftecijfer daalt.
- De levensverwachting wordt hoger / mensen worden gemiddeld steeds ouder.

per juiste oorzaak

1

8 maximumscore 3

- Juiste uitdagingen zijn:
 - Het zal voor (een groot deel van) Nigeria moeilijk zijn om zo veel mensen van voldoende voedsel te voorzien.
 - Het zal voor Nigeria moeilijk zijn om overheidsvoorzieningen (zoals infrastructuur / onderwijs / zorg) op peil te houden.
 - Doordat Nigeria (ten opzichte van China en India) klein is, is de (ruimtelijke) druk op de grond / natuur / milieu hoog.
 - Er zal voor (een groot deel van) Nigeria niet genoeg werkgelegenheid zijn voor zo veel mensen.

2

Opmerking

Per juiste uitdaging 1 scorepunt toekennen.

- Uit het antwoord moet blijken dat in regio's met een relatief hoog brp per hoofd het christendom de overheersende godsdienst is en in regio's met een relatief laag brp per hoofd de islam (en natuurgodsdiensten) de overheersende godsdienst is

1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Aarde

Opgave 3 – De Azoren

9 maximumscore 2

Uit de beschrijving moet blijken dat:

- bij de Midden-Atlantische Rug stukken korst liggen die met verschillende snelheden (transform) langs elkaar bewegen 1
- waarbij langs deze (oost-west georiënteerde) dwarsbreuken spanning wordt opgebouwd (en er dus aardbevingen kunnen ontstaan) 1

10 maximumscore 2

Uit het antwoord moet blijken dat:

- de eilanden Corvo en Flores (of Graciosa) ongeveer op dezelfde afstand van de Midden-Atlantische Rug liggen 1
- maar dat het eiland Corvo (0,73 miljoen jaar oud) jonger is dan het eiland Flores (2,16 miljoen jaar oud) en/of Graciosa (2,5 miljoen jaar oud) 1

of

- het eiland Faial (0,73 miljoen jaar oud) ouder is dan het eiland Pico (0,25 miljoen jaar oud) en/of São Jorge (0,55 miljoen jaar oud) 1
- maar dat het eiland Faial dichtbij de Midden-Atlantische Rug ligt dan het eiland Pico (of São Jorge) 1

11 maximumscore 2

Uit de beschrijving moet blijken dat:

- vochtige (oceaan)lucht gedwongen wordt te stijgen tegen de flanken van de berg 1
- waarbij de stijgende lucht kouder wordt / condenseert 1

12 maximumscore 3

- a: de temperatuurverschillen tussen de seizoenen in Horta zijn kleiner dan in Lissabon / de gemiddelde wintertemperatuur in Lissabon is lager dan in Horta 1
- b: op de Azoren wordt, omdat het een eiland is / waar de wind ook vandaan komt, altijd vochtige lucht aangevoerd (die opstijgt tegen het reliëf) 1
- c: de Azoren staan, omdat het een eiland is / waar de wind ook vandaan komt, onder de matigende invloed van zee 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 4 – De chocoladeheuvels op Filipijnen

13 maximumscore 3

Een juiste beschrijving bevat onderstaande stappen:

- Er ontstaat kalksteen doordat het koraalrif wordt bedekt door (mariene) sedimenten 1
- de kalksteen komt (door opheffing van het land / zeespiegeldaling) aan het aardoppervlak te liggen 1
- exogene processen / erosie en/of verwerking zorgen voor de afbraak van de kalksteen tot heuvels 1

14 maximumscore 2

Uit de uitleg moet blijken dat:

- de kalksteenheuvels bruin kleuren in de periode februari – april (oorzaak) 1
- doordat in deze periode minder neerslag valt / de vegetatie uitdroogt / de vegetatie afsterft (gevolg) 1

15 maximumscore 2

uitspraak 1: juist

uitspraak 2: juist

uitspraak 3: juist

indien drie juiste antwoorden 2

indien twee juiste antwoorden 1

indien minder dan twee juiste antwoorden 0

16 maximumscore 2

- puinwaaier / kustsediment 1
- Uit het antwoord moet blijken dat de jongste sedimenten in de laaggelegen (kust)gebieden liggen 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Brazilië

Opgave 5 – Extreme droogte in Brazilië

17 maximumscore 2

Uit de uitleg moet blijken dat:

- de Cerrado in de periode mei - september onder invloed staat van een hogedrukgebied / dalende luchtstromen (oorzaak) 1
- waardoor de (dalende) lucht opwarmt / er geen waterdamp condenseert / geen wolkvorming optreedt (en er dus weinig neerslag valt) (gevolg) 1

18 maximumscore 2

uitspraak 1: juist

uitspraak 2: juist

uitspraak 3: onjuist

indien drie juiste antwoorden 2

indien twee juiste antwoorden 1

indien minder dan twee juiste antwoorden 0

19 maximumscore 2

Juiste oorzaken zijn:

- Door een lager debiet leveren hydro-elektriciteitscentrales minder stroom (zodat de kosten van ijzerproductie stijgen).
- Door een lager debiet is transport over de rivier lastiger / duurder (zodat de prijs van ijzer stijgt).

per juiste oorzaak 1

20 maximumscore 3

- India en Zuid-Afrika 1
- China 1
- Twee van de volgende: 1
 - Canada
 - Zweden
 - Australië

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 6 – Regionale verschillen in Brazilië

21 maximumscore 2

- Uit het antwoord moet blijken dat in de hoofdstad Brasília / het federale district veel goed betaalde (overheids)banen zijn, maar dat er ook veel slechter betaalde banen in bijvoorbeeld de schoonmaak zijn 1
- Uit het antwoord moet blijken dat de sociaaleconomische ongelijkheid in de deelstaat Rondônia lager is dan in de andere deelstaten in de regio Noord / beter overeenkomt met de (relatief lage) sociaaleconomische ongelijkheid in de deelstaten in de regio Centraal-West 1

22 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat het in stedelijke gebieden relatief eenvoudig is om (in de informele sector) inkomsten / geld bij elkaar te scharrelen.

23 maximumscore 2

Uit de redenering moet blijken dat:

- in de Regio Centraal-West veel grootgrondbezitters / grootschalige / sterk gemechaniseerde landbouwbedrijven zijn 1
- zodat de productiecapaciteit daar heel hoog ligt / de landbouwsector profiteert van schaalvoordelen 1

24 maximumscore 2

- Regio Zuidoost en Regio Zuid 1
- Regio Noord en Regio Noordoost 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Caribisch gebied

Opgave 7 – Van suikerriet tot rum

25 maximumscore 2

- Uit het antwoord moet blijken dat het Caribisch gebied een perifere positie innam 1
- Uit het antwoord moet blijken dat rum werd gebruikt als betaalmiddel / ruilmiddel 1

26 maximumscore 2

Een juiste redenering is:

- De bedrijven in het Caribisch gebied zijn erg klein (in vergelijking met bedrijven in landen als Brazilië) 1
- zodat kostenverlagende maatregelen (als schaalvergroting / specialisatie) niet opwegen tegen die van grote landen (als Brazilië) 1

27 maximumscore 3

- Uit het antwoord moet blijken dat toen de Cubaanse revolutie plaatsvond / een communistisch regime in Cuba ontstond / Bacardi in Cuba verboden werd 1
- Uit het antwoord moet blijken dat de voertaal in beide gebieden voornamelijk Spaans is 1
- Een juiste reden voor verplaatsing van productie-activiteiten 1
 - naar de Verenigde Staten is: een grote afzetmarkt van rum;
 - naar Mexico / Puerto Rico is: goedkope arbeid.

28 maximumscore 2

Juiste redenen zijn:

- De productie van rum levert werkgelegenheid op / voegt waarde toe.
- De lokaal en authentiek gestookte rum is een toeristische trekpleister.
- Barbados wil met de productie van rum cultureel erfgoed in stand houden.

per juiste reden 1

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Opgave 8 – Tektonische activiteit in het Caribisch gebied

29 maximumscore 2

I: profiel b

II: profiel c

III: profiel d

indien drie juiste antwoorden	2
indien twee juiste antwoorden	1
indien minder dan twee juiste antwoorden	0

30 maximumscore 2

- explosief vulkanisme / stratovulkanisme 1
- Het magma bevat veel gassen / sedimenten / zeewater 1

31 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat de veranderingen in de hoogte en/of exacte locatie duiden op vulkanische activiteit.

32 maximumscore 3

- Een juist antwoord is: in een kustgebied wordt de golf opgestuwd door het ondieper worden van de zeebodem 1
- Deze maatregelen worden aangeduid met het begrip 'hazard management' 1
- Juiste voorbeelden van maatregelen: 1
 - Een waarschuwingssysteem voor tsunami's opzetten.
 - De bevolking (en bezoekers) informeren over tsunami's.
 - Het oefenen van een rampscenario bij een tsunami.
 - Het geven / inspecteren van (technische) bouwvoorschriften.

5 Bronvermeldingen

- bron 1 Atlas der Globalisering, 2019
- bron 2 Atlas der Globalisering, 2019
- bron 3 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2021
- bron 4 Stichting Cito Istituut voor Toetsontwikkeling, met data van www.healthdata.org, 2021
- bron 5 Noordhoff, Grote Bosatlas 56e, 2021
- bron 6 Noordhoff, Grote Bosatlas 56e, 2021
- bron 7 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, met data uit Notendur, Einar Ragnar, 2013
- bron 8 Globalstorybook.org, 2019
- bron 9 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, met data van www.klimadiagramme.de, 2021
- bron 10 Franck Camhi / Shutterstock.com en cito
- bron 11 www.semanticscholar.org, J. Salomon, 2011
- bron 12 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, met data van nl.climate-data.org, 2021
- bron 13 www.semanticscholar.org, J. Salomon, 2011
- bron 14 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, met data van ipad.fas.usda.gov, 2021
- bron 15 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2021
- bron 16 Thieme Meulenhoff, Alcarta, 2019
- bron 17 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2021
- bron 18 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van ds.iris.edu, 2022
- bron 19 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van USGS Seismicity of the Earth 1900–2010
- bron 20 KNMI, 2022
- bron 21 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022