

Examen HAVO
Aruba, Bonaire, Curaçao en Sint Maarten
2022

tijdvak 2
tijdsduur: 3 uur

aardrijkskunde

Bij dit examen horen twee bijlagen: een bronnenboekje en een kaartenkatern.

Dit examen bestaat uit 34 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 64 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring of uitleg gevraagd wordt, worden aan het antwoord meestal geen punten toegekend als deze verklaring of uitleg ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd.

Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Opgave 1 – Streaming en de muziekindustrie

Bij deze opgave horen de bronnen 1 tot en met 3.

Gebruik bron 1.

De meeste landen met een grote muziekmarkt hebben vergelijkbare kenmerken.

- 2p **1** Geef van deze landen
- een gemeenschappelijk demografisch kenmerk;
 - een gemeenschappelijk economisch kenmerk.

Gebruik bron 2.

- 2p **2** Leg uit dat de muziekindustrie de laatste twintig jaar door tijd-ruimtecompressie sterk veranderd is.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Gebruik de bronnen 1 en 3.

In de mondiaal georiënteerde muziekindustrie bestaat een centrum-periferiepatroon.

- 2p **3** Geef
- vanuit de sociaal-culturele dimensie aan dat in de mondiaal georiënteerde muziekindustrie een centrum-periferiepatroon bestaat;
 - vanuit de politieke dimensie aan dat regeringen invloed kunnen hebben op dit patroon.

Gebruik bron 3.

Streamingsdiensten kunnen bijdragen aan globalisering, maar ze kunnen ook leiden tot herwaardering van regionale en nationale identiteiten.

- 2p **4** Geef aan op welke manier streamingsdiensten kunnen bijdragen aan
- culturele globalisering;
 - herwaardering van regionale en nationale identiteiten.

Opgave 2 – Verstedelijking in Afrika

Bij deze opgave horen de bronnen 4 en 5.

Gebruik bron 4.

De mate van verstedelijking en de grootte van steden verschillen sterk tussen werelddelen.

Uitspraak 1: in Afrika woonde in 2018 meer dan de helft van de bevolking in landelijk gebied.

Uitspraak 2: in 2030 zal het absolute aantal inwoners in Oceanië dat in stedelijk gebied woont, groter zijn dan in Europa.

Uitspraak 3: het percentage inwoners dat in steden woont met meer dan 1 miljoen inwoners zal tussen 2018 en 2030 in Azië het meest toenemen.

- 2p **5** Geef voor elke uitspraak aan of die juist of onjuist is.

Gebruik bron 4.

Er bestaat een verband tussen verstedelijkingsgraad en verstedelijkings tempo.

- 2p **6** Geef
- het verband tussen verstedelijkingsgraad en verstedelijkings tempo;
 - het werelddeel waar het verstedelijkings tempo tussen 2018 en 2030 het laagst zal zijn.

Gebruik bron 5.

In de Nigeriaanse hoofdstad Lagos ontstaan door urbanisatie wijken zoals Makoko. De snelle bevolkingsgroei van steden als Lagos komt mede door de leeftijdssamenstelling van de migranten.

- 2p **7** Beredeneer waarom de leeftijdssamenstelling van de migranten bijdraagt aan de snelle bevolkingsgroei van steden als Lagos.

Op den duur krijgen vrouwen in de stad gemiddeld minder kinderen dan vrouwen op het platteland. Dat gebeurt echter niet van de ene op de andere dag.

- 2p **8** Geef twee redenen waarom het lang duurt voordat vrouwen in de stad gemiddeld minder kinderen krijgen dan vrouwen op het platteland.

Opgave 3 – Marsonderzoek in Utah, Verenigde Staten

Bij deze opgave horen de bronnen 6 tot en met 8.

Gebruik bron 6.

Het Mars Desert Research Station ligt in een gebied met voornamelijk zandsteen, een gesteente waarin fossielen gevonden worden.

- 2p **9** Geef de naam van
- de hoofdgroep van gesteenten waartoe zandsteen behoort;
 - een ander gesteente in deze hoofdgroep waarin ook fossielen gevonden worden.

Gebruik bron 6 en het kaartenkatern.

Utah is een van de droogste staten van de Verenigde Staten (zie bron 8). Er valt nauwelijks neerslag.

- 2p **10** Leg uit dat in Utah nauwelijks neerslag valt.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Gebruik bron 7.

Hoewel Utah een van de droogste staten van de Verenigde Staten is, geeft het satellietbeeld een aanwijzing voor de aanwezigheid van stromend water.

- 1p **11** Geef deze aanwijzing uit bron 7.

Gebruik de bronnen 7 en 8.

Mars wordt de Rode Planeet genoemd. Op het satellietbeeld van bron 7 is te zien dat ook het aardoppervlak in de omgeving van het Mars Desert Research Station een rode kleur heeft.

- 3p **12** Geef aan
- welke verweringsvorm gezorgd heeft voor de rode kleur van het aardoppervlak bij het Mars Desert Research Station;
 - welke verweringsvorm tegenwoordig in dit gebied overheerst;
 - welke klimatologische verandering ervoor gezorgd heeft dat de overheersende verweringsvorm veranderd is.

Opgave 4 – Vulkanisme in Oceanië

Bij deze opgave horen de bronnen 9 tot en met 11.

Gebruik bron 9 en het kaartenkatern.

Tofua is een van de eilanden van Tonga, een eilandengroep in de Grote Oceaan. Het eiland Tofua bestaat uit een vulkaan waarin een caldera gevormd is.

- 3p **13** Geef aan
- welke twee tektonische platen betrokken zijn bij de vorming van de eilandengroep Tonga;
 - op welke wijze een caldera ontstaat;
 - waaruit blijkt dat de vulkaan op Tofua nog steeds actief is.

Gebruik bron 10.

Het puimsteen in de Stille Oceaan bevat veel kleine holtes en gaatjes waardoor het blijft drijven op het water.

- 2p **14** Beschrijf in twee stappen het ontstaan van de kleine holtes en gaatjes in het puimsteen.

Gebruik de bronnen 9 en 10 en het kaartenkatern.

Het puimsteen in de Stille Oceaan drijft met een zeestroom richting het koraalrif Great Barrier Reef bij Australië.

- 1p **15** Geef de naam van deze zeestroom.

Gebruik de bronnen 10 en 11.

Wetenschappers doen onderzoek naar de invloed van het drijvende puimsteen op de biodiversiteit in het Great Barrier Reef.

- 2p **16** Geef
- een mogelijk negatief effect van het drijvende puimsteen op de biodiversiteit in het Great Barrier Reef;
 - een mogelijk positief effect van het drijvende puimsteen op de biodiversiteit in het Great Barrier Reef.

Opgave 5 – Waterschaarste in de caatinga

Bij deze opgave horen de bronnen 12 tot en met 14.

Gebruik de bronnen 12 tot en met 14 en het kaartenkatern.

In bron 12 staan drie typerende klimaatgrafieken van drie landschapszones in Brazilië:

- caatinga
- cerrado
- selva

- 1p **17** Noteer de namen van deze drie landschapszones op je antwoordblad. Schrijf achter elke naam de letter van de juiste klimaatgrafiek.

Gebruik het kaartenkatern.

De caatinga heeft een periode met weinig neerslag.

- 2p **18** Leg dit uit met de overheersende luchtdruk in deze periode. Je uitleg moet een oorzaak-gevolg relatie bevatten.

Gebruik de bronnen 13 en 14 en het kaartenkatern.

Waterschaarste is een probleem in de caatinga. Dit heeft niet alleen te maken met de natuurlijke omstandigheden in het gebied, maar heeft ook sociaalgeografische oorzaken.

- 2p **19** Geef twee sociaalgeografische oorzaken van waterschaarste in de caatinga.

De rivier São Francisco, met daarin het Sobradinho-stuwmeer, stroomt door de caatinga. In het stroomgebied van de São Francisco vindt houtkap plaats.

- 2p **20** Geef aan dat houtkap in het stroomgebied van de São Francisco
- op korte termijn kan leiden tot het sneller vollopen van het Sobradinho-stuwmeer;
 - op lange termijn kan leiden tot een afname van de watercapaciteit in het Sobradinho-stuwmeer.

Opgave 6 – Ongelijkheid in Brazilië door de tijd heen

Bij deze opgave horen de bronnen 15 tot en met 17.

Gebruik bron 15.

In de periode van de zestiende eeuw tot het begin van de negentiende eeuw (1500 - 1800) werd de basis gelegd voor de huidige multiculturele samenleving in Brazilië.

- 2p **21** Beredeneer dat de basis voor de huidige multiculturele samenleving in Brazilië toen werd gelegd.

Rond 1900 groeide de export van onder andere suiker, koffie en rubber in Brazilië.

- 2p **22** Beredeneer dat door de groei van deze export de sociale ongelijkheid in Brazilië toenam.

Door industrialisering in de eerste helft van de twintigste eeuw (1900 - 1950) werden de sociaal-economische verschillen tussen stad en platteland groter. Ook binnen de stad groeide de ongelijkheid.

- 1p **23** Geef aan op welke manier deze ongelijkheid zichtbaar werd in de ruimtelijke opbouw van de stad.

Gebruik de bronnen 15 tot en met 17.

Hieronder staan twee uitspraken over de sociale ongelijkheid in Brazilië.

Uitspraak 1: in de meest gemestizeerde regio's is de sociaal-economische ongelijkheid in het algemeen het grootst.

Uitspraak 2: in de centrumgebieden van Brazilië wonen in het algemeen de meeste blanken en is de HDI het hoogst.

- 1p **24** Geef voor elke uitspraak aan of die juist of onjuist is.

Stelling: de economie van Brazilië is gebaat bij een toename van de mondiale vraag naar grondstoffen.

- 2p **25** Geef een argument
- voor deze stelling;
 - tegen deze stelling.

Opgave 7 – Jamaicanen on the move

Bij deze opgave horen de bronnen 18 tot en met 21.

Gebruik de bronnen 18 en 19.

De letters a, b en c in bron 18 horen in willekeurige volgorde bij Belize, Jamaica en de Caymaneilanden.

- 1p **26** Neem de letters a, b en c uit bron 18 over op je antwoordblad.
Noteer achter elke letter de naam het juiste land.

Gebruik bron 20.

In 2019 woonden bijna 37 duizend Jamaicanen in Europa.

- 2p **27** Geef aan
- in welk Europees land de meeste Jamaicanen wonen;
 - welke aanwijzing bron 20 hiervoor geeft.

Gebruik de bronnen 19 en 20.

Van alle Jamaicanen in het buitenland woont maar liefst 81,6% in de Verenigde Staten en Canada. Slechts 3,3% woont in het Caribisch gebied.

- 2p **28** Geef aan waarom
- Jamaicanen wel massaal naar de Verenigde Staten en Canada geëmigreerd zijn, maar niet naar andere landen in het Caribisch gebied.
 - de aanwezigheid van Jamaicanen in het Caribisch gebied sneller tot creolisering kan leiden dan in de Verenigde Staten.

Gebruik de bronnen 18 tot en met 21.

Uitspraak 1: de drie landen in bron 18 hebben in het demografische transitie-model de pre-transitiefase (fase 1) doorlopen.

Uitspraak 2: van de drie genoemde landen in bron 19 heeft Belize op dit moment de gunstigste leeftijdsopbouw om tot economische ontwikkeling te komen.

Uitspraak 3: de leeftijdsopbouw van de Caymaneilanden is sterker beïnvloed door migratie dan die van Belize en Jamaica (zie bron 19).

Uitspraak 4: de aanwezigheid van Jamaicanen op de Caymaneilanden is een vorm van neokolonialisme (zie bron 21).

Uitspraak 5: op de Caymaneilanden wonen ongeveer 37.000 Jamaicanen.

- 3p **29** Geef voor elke uitspraak aan of die juist of onjuist is.

Opgave 8 – Platen tektoniek rond Puerto Rico

Bij deze opgave horen de bronnen 22 en 23.

Gebruik de bronnen 22 en 23.

Uit bron 23 blijkt dat niet alleen ten noorden, maar ook ten zuiden van Puerto Rico een trog ligt. In bron 22 wordt dit niet duidelijk, omdat een bepaald gegeven van de aardbevingen ontbreekt.

- 1p **30** Welk gegeven van de aardbevingen in bron 22 ontbreekt om aan te tonen dat hier een trog ligt?

Gebruik bron 22 en het kaartenkatern.

Een aardbeving van 6,4 op de schaal van Richter is normaal gesproken niet genoeg om een tsunami te laten ontstaan. Toch gingen de sirenes voor tsunamigevaar na deze aardbeving af.

- 2p **31** Leg uit dat ook bij een zwakke aardbeving voor de zuidkust van Puerto Rico een tsunami kan ontstaan.
Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Behalve aardbevingen zijn in het Caribisch gebied nog meer oorzaken van tsunami's mogelijk.

- 1p **32** Geef nog een andere oorzaak van tsunami's in het Caribisch gebied.

In het Caribisch gebied is een gezamenlijk project in ontwikkeling ter voorkoming van schade door tsunami's. De samenwerking tussen de verschillende landen gaat echter moeizaam.

- 2p **33** Geef hiervoor twee redenen vanuit de politieke dimensie.

Gebruik bron 23 en het kaartenkatern.

De plaattektonische situatie bij Puerto Rico is complex. Kaartenmakers moeten daarom keuzes maken hoe zij de plaatbewegingen weergeven.

- 3p **34** Geef aan
- wat voor plaatgrens in bron 23 is weergegeven;
 - wat voor plaatgrens in datzelfde gebied is weergegeven op de kaart over platen tektoniek in het kaartenkatern;
 - dat door de keuze van de makers van bron 23 eigenlijk een geologisch onmogelijke situatie wordt afgebeeld.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.