

Examen VWO 2021

tijdvak 2
dinsdag 22 juni
9.00 - 12.00 uur

aardrijkskunde

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

Dit examen bestaat uit 30 vragen.
Voor dit examen zijn maximaal 65 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 – Een wereld vol unicorns

Bij deze opgave horen de bronnen 1 en 2.

Bedrijven die werden opgericht in de twintigste eeuw en een waarde van een miljard dollar wisten te bereiken hadden daar toen tientallen jaren voor nodig. Unicorns (zie bron 1) groeien veel sneller.

- 2p **1** Geef twee oorzaken, elk vanuit een andere dimensie, waardoor unicorns veel sneller in waarde kunnen stijgen dan bedrijven die werden opgericht in de twintigste eeuw.

Gebruik bron 2.

De kaart in bron 2 is een anamorfosekaart.

- 1p **2** Geef aan waaraan je kunt zien dat deze kaart een anamorfosekaart is.

Gebruik bron 2.

India en Singapore hebben meer unicorns dan Rusland en Japan.

- 2p **3** Beredeneer dit vanuit de sociaal-culturele dimensie.

De meeste unicorns komen uit de Verenigde Staten en China (zie bron 2). Unicorns uit de Verenigde Staten zijn in het algemeen op een ander schaalniveau actief dan unicorns uit China.

- 2p **4** Beredeneer vanuit politiek-economisch oogpunt dat unicorns uit de Verenigde Staten in het algemeen op een ander schaalniveau actief zijn dan unicorns uit China.

Opgave 2 – Groenland

Bij deze opgave horen de bronnen 3 tot en met 6.

Gebruik de bronnen 3 tot en met 6 en het kaartenkatern.

Groenland wordt meestal ingedeeld bij Noord-Amerika. Geologisch gezien is dat een logische keuze, maar sociaalgeografisch gezien zou het logischer zijn om Groenland bij Europa in te delen.

2p **5** Geef een argument

- vanuit geologisch oogpunt om Groenland bij Noord-Amerika in te delen;
- vanuit sociaalgeografisch oogpunt om Groenland bij Europa in te delen.

Gebruik bron 5 en het kaartenkatern.

De kaarten in het kaartenkatern over het noordpoolgebied hebben een azimutale projectie. Hieronder staan drie uitspraken over deze kaarten.

Uitspraak 1: in azimutale projecties worden meridianen weergegeven als cirkels en de parallellen als rechte lijnen.

Uitspraak 2: in azimutale projecties worden gebieden richting de evenaar steeds sterker vervormd weergegeven.

Uitspraak 3: het vasteland van Rusland ligt dichterbij de noordpool dan het vasteland van Canada.

2p **6** Geef voor elke uitspraak aan of die juist of onjuist is.

Gebruik het kaartenkatern.

Op Groenland valt neerslag vooral in de kustgebieden. In het centrale deel van Groenland valt nauwelijks neerslag.

3p **7** Geef de oorzaak waardoor in het centrale deel van Groenland nauwelijks neerslag valt.

Beschrijf vervolgens in twee stappen het ontstaan van de neerslag in de kustgebieden.

Gebruik het kaartenkatern.

De bevolkingsspreiding (zie bron 5) hangt samen met de temperatuurverdeling in Groenland.

- 3p **8** Noteer de letters a, b en c uit onderstaande tabel op je antwoordblad. Schrijf achter elke letter wat op die plek in de tabel moet staan.

temperatuurverdeling in Groenland	oorzaak temperatuurverdeling
Het zuiden van Groenland is warmer dan het noorden.	Het zuiden van Groenland ligt op lagere breedte dan het noorden.
De kustgebieden van Groenland zijn warmer dan het binnenland.	a
b	c

Gebruik de bronnen 3 en 6.

Groenland heeft een negatieve handelsbalans.

- 2p **9** Geef met twee gegevens uit deze bronnen aan dat Groenland een negatieve handelsbalans heeft.

Gebruik bron 3.

Grootmachten als de Verenigde Staten, China en Rusland tonen toenemende interesse in Groenland.

- 3p **10** Beredeneer in drie stappen deze toenemende interesse. Je redenering moet elementen vanuit drie verschillende dimensies bevatten. Begin je redenering vanuit de dimensie natuur.

In 2008 kreeg Groenland meer autonomie. Sommige Groenlanders wilden zelfs volledig onafhankelijk worden van Denemarken, maar daar was in Groenland geen meerderheid voor.

- 2p **11** Beargumenteer dat veel Groenlanders tegen volledige onafhankelijkheid van Denemarken waren.

Opgave 3 – Geografische Kos(t)

Bij deze opgave horen de bronnen 7 en 8.

Gebruik de bronnen 7 en 8 en het kaartenkatern.

De aardbeving op Kos ontstond, net als veel andere aardbevingen in het oostelijk deel van het Middellandse Zeegebied, bij een convergente plaatgrens. In deze regio ontstaan ook bij transforme plaatgrenzen aardbevingen.

2p **12** Geef

- de namen van de twee tektonische platen die betrokken waren bij de aardbeving op Kos;
- de namen van twee transform bewegende platen in het oostelijk deel van het Middellandse Zeegebied waarbij aardbevingen ontstaan.

Gebruik bron 8 en het kaartenkatern.

Sinds het Mioceen verschuift de subductiezone die is weergegeven in bron 8. Door deze verschuiving zijn eilandenbogen ontstaan.

3p **13**

Geef aan in welke richting deze subductiezone verschuift. Beschrijf vervolgens in twee stappen waardoor de eilandenboog waar Kos deel van uitmaakt vulkanisch actief is, maar de eilandenboog uit het Mioceen niet meer.

Gebruik het kaartenkatern.

Op Griekse vakantie-eilanden als Kos staat de waterbalans meer onder druk dan op toeristische locaties op het Griekse vasteland.

2p **14**

Geef hiervan twee oorzaken.

Op hellingen in het Middellandse Zeegebied worden in boomgaarden olijven en sinaasappels geteeld. Deze mediterrane tuinbouw gaat landdegradatie in de regentijd beter tegen dan akkerbouw.

2p **15**

Leg uit dat mediterrane tuinbouw landdegradatie juist in de regentijd beter tegengaat dan akkerbouw.

Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Opgave 4 – Zuid-Amerika en twee andere ontwikkelingsregio's

Bij deze opgave horen de bronnen 9 en 10.

Gebruik de bronnen 9 en 10.

Zuid-Amerika heeft de demografische transitie verder doorlopen dan Zuid-Azië en Sub-Sahara Afrika.

2p **16** Toon dit aan met een gegeven uit bron 9 en met een gegeven uit bron 10.

De demografische druk neemt in Zuid-Amerika de laatste 60 jaar af (zie de bronnen 9 en 10).

2p **17** Geef vanuit twee verschillende dimensies een oorzaak van deze afname.

Interne relaties, zoals investeringen en samenwerkingsverbanden, komen binnen Zuid-Amerika eenvoudiger tot stand dan in Sub-Sahara Afrika.

2p **18** Beredeneer dit vanuit politiek-historisch oogpunt.

De Zuid-Amerikaanse politiek werd decennialang gekenmerkt door oligarchische regeringsvormen. De laatste jaren is ook het populisme in opkomst.

2p **19** Geef aan

- dat veel Zuid-Amerikaanse landen door oligarchische systemen een hoge score op de gini-coëfficiënt hebben gekregen;
- dat globalisering bijdraagt aan de opkomst van het populisme in Zuid-Amerika.

Opgave 5 – De Aconcagua, de hoogste berg van de Andes

Bij deze opgave horen de bronnen 11 tot en met 15.

Gebruik de bronnen 11 tot en met 13.

De Aconcagua ligt aan de westkant van Zuid-Amerika. Deze actieve continentrand ontstond zo'n 135 miljoen jaar geleden.

- 2p **20** Leg uit dat deze actieve continentrand toen ontstond. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Gebruik de bronnen 13 en 14.

Voor de kust van Peru en voor een deel van de kust van Chili vindt vlakke subductie plaats. Bij vlakke subductie duikt de oceanische plaat niet de mantel in.

- 3p **21** Geef
- de oorzaak waardoor de oceanische plaat bij vlakke subductie niet de mantel induikt;
 - twee geologische gevolgen van vlakke subductie.

Gebruik de bronnen 13 en 15 en het kaartenkatern.

Bij een beklimming van de Aconcagua moeten bergbeklimmers de laatste 1.000 hoogtemeters sneeuwvelden en gletsjers oversteken (bron 11). De bijna net zo hoge bergen in het noorden van Chili zijn nagenoeg vrij van sneeuw en ijs.

- 3p **22** Geef met de overzichtskaart van Zuid-Amerika aan waardoor de bergen in het noorden van Chili nagenoeg vrij zijn van sneeuw en ijs. Leg vervolgens met bron 15 uit dat op de Aconcagua sneeuwvelden en gletsjers liggen en op de bergen in het noorden van Chili niet. Je uitleg moet een oorzaak-gevolgrelatie bevatten.

Opgave 6 – Waterbeheer in tijden van droogte

Bij deze opgave horen de bronnen 16 tot en met 18.

In Nederland komt een overschot aan water vaker voor dan een tekort aan water. De verwachting is dat door klimaatverandering vaker watertekorten in Nederland kunnen ontstaan.

2p **23** Geef

- de **twee** oorzaken waardoor in Nederland een overschot aan water vaker voorkomt dan een tekort aan water;
- de klimatologische oorzaak waardoor in Nederland steeds vaker watertekorten kunnen ontstaan.

Gebruik de bronnen 16 en 17.

In 2018 is besloten het beheer van het waterpeil in het IJsselmeer flexibeler te maken. De 'hoofdkranen' in de Afsluitdijk vervullen hierin een belangrijke functie.

3p **24** Geef aan welke functie de hoofdkranen in de Afsluitdijk hebben bij het beheer van het waterpeil in het IJsselmeer.

Beredeneer vervolgens waarom het waterpeil in het IJsselmeer in de zomer hoger gehouden wordt dan in de winter.

Gebruik de bronnen 16 en 18 en het kaartenkatern.

Bij het verdelen van water aan de hand van de verdringingsreeks zal het westen van Nederland tijdens extreme droogte vaak prioriteit krijgen.

2p **25** Geef voor deze keuze

- een argument vanuit de dimensie natuur;
- een argument vanuit een andere dimensie.

Tijdens extreme droogte is niet alleen het tekort aan zoet water een probleem. De waterkwaliteit kan ook in gevaar komen, vooral in het westen van Nederland.

1p **26** Geef aan waardoor tijdens extreme droogte vooral in het westen van Nederland de waterkwaliteit in gevaar komt.

Opgave 7 – Buksloterham: wijk van de toekomst

Bij deze opgave horen de bronnen 19 tot en met 22.

Gebruik bron 19.

Steden zullen er in de toekomst anders uitzien. In bron 19 staan drie omschrijvingen van ideeën over toekomstige steden. Deze omschrijvingen horen bij de begrippen creatieve stad, *smart city* en *sustainable city*.

- 1p **27** Noteer deze drie begrippen op je antwoordblad.
Schrijf achter elk begrip het cijfer van de juiste omschrijving uit bron 19.

Gebruik de bronnen 20 en 21.

Buksloterham is een geschikte locatie voor herontwikkeling.

- 2p **28** Geef hiervoor twee redenen.

Gebruik de bronnen 20 tot en met 22.

Bij het ontwerpen en bouwen van Buksloterham is rekening gehouden met stedelijke vraagstukken die te maken hebben met duurzaamheid.

- 2p **29** Noteer op je antwoordblad twee stedelijke vraagstukken die te maken hebben met duurzaamheid.
Geef voor elk vraagstuk een oplossing die daarvoor in Buksloterham bedacht is.

De buurten Schoonschip en Cityplot moeten bijdragen aan de leefbaarheid van heel de wijk Buksloterham.

- 3p **30** Noteer op je antwoordblad welke van deze twee buurten volgens jou het meest gaat bijdragen aan het verbeteren van de leefbaarheid in de wijk Buksloterham.
Geef
- twee argumenten die je keuze onderbouwen;
 - een tegenargument voor je keuze.

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.