

Eindronde Nationale Aardrijkskunde Olympiade 2021

Opgavenboekje

Inhoud	pagina
Aanwijzingen voor de kandidaten	2
A Hans Rosling's 200 countries, 200 years, 4 minutes	3
B www.windy.com	5
C Bosbranden in het arctisch gebied	6
D Een nieuwe wereldorde	7
E negen foto's, negen begrippen	8

Aanwijzingen voor de kandidaten

Deze toets bestaat uit vijf vraagstukken, elk met een aantal deelvragen. De eerste twee vraagstukken (A en B) maak je op de computer. Je antwoorden schrijf je in een Word-document. Als je hiermee klaar bent, print je je antwoorden uit en lever je deze in. Bij de laatste drie vraagstukken (C tot en met E) mag je de computer niet gebruiken.

Het totaal aantal te behalen scorepunten is 45.

A	Hans Rosling's 200 countries, 200 years, 4 minutes	13p
B	www.windy.com	7p
C	Bosbranden in het arctisch gebied	12p
D	Een nieuwe wereldorde	10p
E	Negen foto's, negen begrippen	3p

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden en dergelijke) dan worden gevraagd. Als bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Bij de 'uitlegvragen' wordt gelet op de volledigheid van de uitleg. Bij een volledige uitleg moet je een oorzaak en een gevolg daarvan geven. Voor zo'n volledige uitleg krijg je 2 scorepunten. Voor een uitleg die gedeeltelijk juist is, kan de beoordelaar 1 scorepunt toekennen. Zorg dat je uitleg zo beknopt mogelijk is.

Bij 'beredeneer-' en 'beschrijf vragen' moet je antwoord meestal bestaan uit een aantal stappen. Aan het aantal scorepunten kun je zien hoeveel stappen gegeven moeten worden.

Gebruik bij deze toets De Grote Bosatlas 55e editie en het bijgeleverde bronnenboekje. Bij elke vraag kun je desgewenst gebruik maken van de atlas.

Het gebruik van kladpapier, rekenmachine en geodriehoek / liniaal is toegestaan.

Je hebt voor deze toets 120 minuten de tijd.

Succes!

Opgave A Hans Rosling's 200 countries, 200 years, 4 minutes

Bij dit vraagstuk horen een YouTubevideo en de website www.gapminder.org

Zoek op Youtube de video op met als titel: Hans Rosling's 200 countries, 200 years, 4 minutes. De vragen 1 tot en met 6 horen bij deze video.

In de video gebruikt Rosling op de x-as en de y-as indicatoren uit twee verschillende dimensies.

1p 1 Geef voor beide indicatoren aan bij welke dimensie ze horen.

Tussen 3:35 en 4:00 minuten past Rosling een geografische werkwijze toe.

1p 2 Welke geografische werkwijze is dat?

De landen in Noord- en Zuid-Amerika zijn geel. Eén Amerikaans land blijft ver achter bij de andere Amerikaanse landen.

1p 3 Welk land is dit?

De gegevens die Rosling gebruikt in de video gaan tot en met 2009.

2p 4 Geef aan van welke groep landen de bollen sinds 2009

- het meest gegroeid zijn;
- het meest opgeschoven zijn richting de 'healthy and wealthy corner' **en** met welk begrip deze verschuiving wordt aangeduid.

Rosling eindigt zijn video met een positief toekomstscenario waarin alle landen kunnen opschuiven naar de 'healthy & wealthy corner'.

2p 5 Acht jij dit toekomstscenario waarschijnlijk?
Beargumenteer je keuze.

Hans Rosling's video 200 countries, 200 years, 4 minutes heeft meer dan 40.000 likes. Toch is er ook inhoudelijke kritiek op zijn video.

2p 6 Geef twee inhoudelijke kritiekpunten op deze video van Hans Rosling.

Hans Rosling is de oprichter van de Gapminder Foundation. Deze organisatie heeft als doel om mensen (wereldwijd) een op feiten gebaseerd wereldbeeld te geven.

Ga (via de browser Chrome) naar www.gapminder.org en open op deze website het submenu 'Tools'. In dit submenu kun je met de tool 'Trends' indicatoren van landen in de tijd weergeven. Als je op de titel van de x-as klikt verschijnt een menu waarin je indicatoren kunt selecteren. Rechts van de grafiek kun je landen selecteren. Gebruik deze tool bij de vragen 7 tot en met 10.

- 1p **7** Toon met vier lijngrafieken aan dat het inkomen per persoon in twee van de BRIC-landen sinds de jaren 60 sneller is gestegen dan in twee centrumlanden.
Maak een screenshot van je grafiek en kopieer deze naar je antwoordblad.
- 1p **8** Toon met de lijngrafieken van vier grote opkomende landen aan dat het aantal kinderen in de wereld de komende decennia nauwelijks zal stijgen.
Maak een screenshot van je grafiek en kopieer deze naar je antwoordblad.
- Over het algemeen geldt: hoe hoger de welvaart in een land of regio, des te hoger de urbanisatiegraad. Voor landen in Zuid- en Midden-Amerika geldt dit echter niet.
- 1p **9** Toon dit aan met de lijngrafieken van de Verenigde Staten en drie landen uit Zuid- en/of Midden-Amerika.
Maak een screenshot van je grafiek en kopieer deze naar je antwoordblad.
- De welvarendste landen in Afrika zijn welvarender dan de armste landen in Europa.
- 1p **10** Toon dit aan met de lijngrafieken van twee Afrikaanse en twee Europese landen.
Maak een screenshot van je grafiek en kopieer deze naar je antwoordblad.

Opgave B www.windy.com

Bij dit vraagstuk hoort de website www.windy.com.

Ga naar de website www.windy.com. Deze website geeft informatie over de actuele windrichting en de windsnelheid. Je kunt inzoomen en uitzoomen. Gebruik deze website bij de vragen 11 tot en met 15.

- 1p **11** Maak een screenshot waarop de ITCZ te zien is.
Geef in een tekenprogramma op je screenshot aan waar de ITCZ ligt en kopieer deze naar je antwoordblad.
- 1p **12** Maak een screenshot waarop een lagedrukgebied op het noordelijke halfrond te zien is.
Geef in een tekenprogramma op je screenshot aan waar dit lagedrukgebied ligt en kopieer deze naar je antwoordblad.
- 1p **13** Maak een screenshot met daarop een hogedrukgebied op beide halfronden waaruit de wet van Buys Ballot blijkt.
Geef in een tekenprogramma op je screenshot aan waar deze hogedrukgebieden liggen en kopieer deze naar je antwoordblad.
- 2p **14** Geef aan
- of in India de komende weken veel of weinig neerlag valt en geef daarvoor de oorzaak;
 - wat de overheersende windrichting in India over een half jaar is.
- Een van de continenten wordt volledig omgeven door krachtige lagedrukgebieden.
- 2p **15** Welk continent is dat?
Geen aan waardoor rondom dit continent deze lagedrukgebieden zo krachtig zijn.

Opgave C Bosbranden in het arctisch gebied

Bij dit vraagstuk horen de bronnen 1 tot en met 5.

Door opwarming van het noordpoolgebied komen bosbranden in het arctisch gebied steeds vaker voor (zie bron 1). De bosbranden hebben meestal een natuurlijke oorzaak.

- 1p **16** Geef de directe natuurlijke oorzaak waardoor bosbranden in het arctisch gebied ontstaan.

Gebruik de bronnen 1 tot en met 3.

Bosbranden in het arctisch gebied blijven lang branden. De bosbranden duren door hogere temperaturen ook steeds langer.

- 4p **17** Geef
- de klimatologische oorzaak waardoor bosbranden in het arctisch gebied lang blijven branden;
 - een kenmerk van de vegetatie waardoor bosbranden in het arctisch gebied lang blijven branden;
 - twee fysische oorzaken waardoor hogere temperaturen ertoe leiden dat bosbranden in het arctisch gebied steeds langer blijven branden.

Gebruik de atlas.

De branden in Siberië waren lastig te blussen.

- 2p **18** Noteer drie gebiedskenmerken van Siberië waardoor de bosbranden daar lastig te blussen waren.

Gebruik de bronnen 4 en 5 en de atlas.

Bij de bosbranden in het arctisch gebied komen twee verschillende broeikasgassen vrij die het broeikas effect op mondiale schaal versterken. Ook hebben de branden invloed op de albedo in het arctisch gebied.

- 3p **19** Geef aan
- welke twee broeikasgassen vrijkomen bij deze branden **en** geef voor elk broeikasgas aan waar deze dan vandaan komt;
 - waardoor de bosbranden het albedo in het arctisch gebied beïnvloeden.

Gebruik de atlas.

Het klimaat in het arctisch gebied warmt sneller op dan elders op aarde. Het warmer wordende klimaat beïnvloedt de levenswijze van Inuit in Groenland, Canada en Alaska en die van arctische gemeenschappen in Rusland.

- 2p **20** Geef voor arctische gemeenschappen een positief gevolg en een negatief gevolg van de klimaatverandering.

Opgave D Een nieuwe wereldorde

Bij dit vraagstuk hoort bron 6.

Gebruik bron 6.

In bron 6 worden de vier leiders van de BRIC-landen bij naam genoemd.

- 1p **21** Noteer de vier BRIC-landen onder elkaar op je antwoordblad.
Schrijf achter elk BRIC-land de naam van de juiste leider.

Volgens de schrijver van bron 6 is de macht van de westerse wereld afgenomen en kun je dat zien als de definitieve dekolonisatie.

- 2p **22** Beredeneer waarom je deze afnemende macht als de definitieve dekolonisatie kunt zien.

Gebruik bron 6 en de atlaskaarten 270B en D.

De atlaskaarten 270B en 270D zijn van de jaren 1977 en 2015. Hieronder staan drie uitspraken over hoe eenzelfde kaart in 2050 eruit zal zien.

Uitspraak 1: op de kaart van 2050 is de Verenigde Staten kleiner afgebeeld.

Uitspraak 2: op de kaart van 2050 is Europa blauw gekleurd.

Uitspraak 3: op de kaart van 2050 zijn meer Afrikaanse landen zichtbaar.

- 3p **23** Geef voor de drie uitspraken aan of deze volgens jou juist of onjuist zijn. Onderbouw je keuzes met een argument.

Gebruik kaartblad 266.

Als de globalisering en het nationalisme zich ontwikkelt zoals in bron 6 wordt geschetst, zullen sommige van de economische samenwerkingsverbanden op kaartblad 266 sterker worden en andere juist zwakker.

- 4p **24** Beredeneer met bron 6 en kaartblad 266 welke economische samenwerkingsverbanden in de komende decennia dan
- sterker zullen worden;
 - zwakker zullen worden.

Opgave E Negen foto's, negen begrippen

Bij dit vraagstuk horen de bronnen 7 tot en met 15.

Gebruik de bronnen 7 tot en met 15.

Bij de negen foto's in de bronnen 7 tot en met 15 horen de begrippen:

- anticline
- badlands
- conglomeraat
- cross bedding
- fumarole
- halo
- intrusie
- travertijn
- stromatoliet

3p **25** Noteer bovenstaande negen begrippen onder elkaar op je antwoordblad. Schrijf achter elk begrip het nummer van de juiste bron.