**Antwoorden 3 vwo Opdrachtenboek**

**Hoofdstuk 1 Wereldeconomie**

1

**a** Het gaat om een modern, Chinees bedrijf (1) dat in Afrika (Uganda) een weg aanlegt (2).

**b** De Chinese economie groeit snel (oorzaak) en dus heeft het land veel grondstoffen, zoals ertsen,

nodig. Deze worden gewonnen in Oost-Congo (gevolg).

**c** B, E

2

**a**

|  |  |
| --- | --- |
| **paragraaf** | **bron** |
| 2 | 6 |
| 3 | 10 |
| 7 | 30 |
| 8 | 34 |
| 9 | 39 |

**b** Welvaart: bron 19 en bron 24. Deze twee foto's geven aan dat Zuid-Korea een modern

industrieland is en Angola nog sterk agrarisch is. Welzijn: bron 52 en 60. Het onderwijs

in Zuid-Korea is van een hoger niveau dan in Angola. Hierdoor is de alfabetiseringsgraad

ook veel hoger en dat draagt bij aan het welzijn.

**1** Zuid-Korea, rijzende ster in het oosten

1

**a** A 'Tjonge, wat is die stad opgeknapt.’

B Seoul is in de Koreaanse oorlog verwoest en daarna weer opgebouwd. Alleen

de historische gebouwen herinneren aan vroeger.

C In die barakken is in 1953 het staakt-het-vuren-verdrag gesloten.

D Er is tussen Zuid- en Noord-Korea nooit een vredesverdrag gesloten.

E Korea's grootste kapitaal zijn de mensen. Investeren in onderwijs heeft het land

welvaart gebracht.

**b** 1 De stad was kapotgebombardeerd in de Koreaanse oorlog.

2 Veel vluchtelingen uit Noord-Korea waren gevlucht naar Seoul.

**2**

**a** Eigen antwoord

**b**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **uitspraken** | **volgens mij waar** | **volgens ons waar** |
| A Grondstofrijke landen zijn welvarender dan grondstofarme landen. |  |  |
| B Arme landen liggen vaker in de tropen dan op een gematigde breedte. |  | X |
| C Zuid- Koreaanse bedrijven in Noord-Korea zijn vooral arbeidsintensief. |  | X |
| D De vijf rijkste landen in de wereld liggen allemaal in Europa. |  |  |
| E Afrika is vooral het continent van de grondstoffen en niet van de producten die je daaruit maakt. |  | X |
| F Van de opbrengst van een T-shirt gaat 5 procent naar de meisjes die de T-shirts in elkaar zetten. |  | X |
| G In India leven evenveel mensen onder de armoedegrens als in Afrika ten zuiden van de Sahara (Sub-Sahara). |  | X |
| H Door de globalisering verdwijnen de grenzen tussen de landen. |  |  |
| I Wereldwijd zijn meer meisjes analfabeet dan jongens. |  | X |
| J De euro is in de internationale handel belangrijker dan de Chinese munteenheid, de yuan. |  |  |

3

1-7-9; 4-5-11; 3-6-12; 2-8-10

4

A, D, E, G, H

5

3 Noorwegen; 4 VS; 8 Australië; 6 Spanje; 9 Rusland; 1 Brazilië; 5 Zuid-Afrika; 2 China; 7 India;

10 DR Congo

6

Eigen antwoord

VAARDIG MET VAARDIGHEDEN

1



**figuur 1**

2

**a** C, D

**b** het centrum

**c** 17,5 miljoen

**d** 10 procent

**e** 20 procent

**f** Door hogere belastingen houden de burgers minder over om vrij te besteden. Hierdoor daalt de

koopkracht.

3

**a** Negatief. Hoe hoger het inkomen, hoe lager de vruchtbaarheid.

**b** Angola. Ondanks een wat hoger inkomen blijft de vruchtbaarheid hoog.

**c** Johanna. Het gaat hier om een index. Die geeft een ontwikkeling weer maar niet in absolute cijfers.

Sinds 1990 is het aantal Belgische toeristen dat hier overnacht wel het snelste gestegen.

**d** Je ziet niet alleen de procentuele verdeling zoals in 3a, maar ook om hoeveel mensen het gaat

(absolute aantallen).

**e** Door de stijging van de CO2-uitstoot stijgt de temperatuur en daardoor stijgt de zeespiegel.

2 Kantelt het economisch wereldbeeld?

1

**a** stijgen: China

dalen: de EU

**b** A,D, E

**c** Global shift

2

**a** Door de globalisering wordt de productieketen van goederen opgedeeld. Onderdelen worden in ver

uit elkaar gelegen gebieden gemaakt en moeten daarna worden samengevoegd tot eindproducten

en vervoerd worden naar de afzetmarkt. Dit levert veel vervoer en handel op.

**b** ruim 500%

**c** De wereldhandel neemt snel toe en dus ook het vervoer. Bij transport van onderdelen en

eindproducten spelen containers een belangrijke rol.

**d** Door de wereldwijde crisis daalde de vraag naar goederen en dus daalde ook het

containervervoer.

**e** Goederen worden pas geleverd op het moment dat ze nodig zijn. Dat voortkomt dure opslag van

goederen.

3

**a** Van de Atlantische Oceaan naar de Stille Oceaan

**b** GB 216A/*GB 248A*

**c** Bijvoorbeeld China. Vanuit West-Europa wordt maakindustrie verplaatst (uitgeschoven) naar

China, maar vanuit China wordt industrie weer doorgeschoven naar bijvoorbeeld de Filipijnen.

**d** Het verschil in loonkosten

**e** De arme landen produceren vooral textiel en kleding en de rijke landen importeren deze goederen.

**f** GB –/*GB 249*

4

**a** De productie van voertuigen is sterk gestegen. Dit komt door de gestegen vraag als gevolg van de

toegenomen welvaart in de wereld en door de bevolkingsgroei.

**b** Veel westerse autofabrikanten produceren auto's in China en de binnenlandse vraag is in China

sterk gestegen door de groeiende welvaart.

**c** De Chinese autoproductie is veel groter dan de Duitse productie, maar haar bijdrage aan de

wereldhandel is te verwaarlozen.

**d** China produceert vooral auto's voor de snel groeiende binnenlandse afzetmarkt. Duitsland

exporteert veel auto's.

5

**a** West-Europa

**b** De uitbreiding van de EU

**c** Op GB 200A/*GB 230A* zie je dat het Midden-Oosten vooral olie exporteert. Die exporteren ze niet

naar landen in de eigen regio omdat deze meestal zelf over olie beschikken.

3 Ontwikkeling van de handelsstromen

1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **tijdvak** | **kenmerkende begrippen**  **+ (bron)** | **verschil met vorige periode** | **gevolgen voor handelsstromen** |
| 1500-1800 | handels-kolonialisme  (bron 8) | uitbreiding handel tussen westers en niet-westerse gebieden via handelsposten | goederenstroom tussen Europa en rest van de wereld neemt sterk toe + slavenhandel |
| 1800-1950 | industrieel kolonialisme | kolonie wordt onderdeel van moederland | handelsstromen verlopen vooral binnen koloniale rijk |
| 1950-1990 | dekolonisatie + Koude Oorlog (bron 9) | kolonies zelfstandig en Oost en West tegenover elkaar | westerse landen en communistische landen handelen vooral binnen hun handelsblok. De ontwikkelingslanden kiezen vaak voor westers blok |
| 1990-nu | vrijemarkteco-nomie / vrijhandel  afname van:  importheffing  protectionisme (bron 10) | communistisch blok verdwijnt en handelsbelemmeringen verdwijnen > globalisering van de wereldhandel | wereldhandel groeit sterk en de handelsstromen verleggen zich vooral door opkomst van snel groeiende landen |

2

**a** De gebieden zijn niet afgegrensd tot landen. De handelsposten liggen allemaal aan de kust.

**b** Spanje en Portugal. Op GB 204B/*GB 236B* zie je dat Spaans en Portugees (Brazilië) de

belangrijkste talen zijn.

**c** Het binnenland was moeilijk bereikbaar.

**d** B, C

3

**a** C

**b** Voor de westerse industrielanden. De handelsstroom naar dit blok is veel groter dan naar het

communistische blok.

**c** Beide landen grenzen aan het communistische China en zijn omgeven door op het westen gerichte

landen (oorzaak). Verovering van deze landen betekent een belangrijke uitbreiding van de

invloedsfeer in de regio (gevolg).

4

**a** 1820: 55 procent; 1970: 10 procent

**b** Nee, dat hoeft niet. Het bnp van de wereld is immers sterk gestegen.

**c** Hier vindt de industriële revolutie plaats. Het gevolg is dat de economie van de westerse landen

een snelle ontwikkeling doormaakt.

**d** Een flink deel van de wereldbevolking woont in China en India. Hun bijdrage aan de

wereldeconomie wordt in deze eeuw steeds groter, zoals het ook vroeger was.

5

**a** In 2014 groeit de economie van Brazilië met 2,5 procent ten opzichte van 2013.

**b** A India; B Brazilië; C China

**c** De economische groei van China daalt. Het land heeft dus minder grondstoffen nodig (oorzaak) en

dus daalt de waarde van de export van Brazilië (gevolg).

6

**a** Ierland

**b** protectionisme

**c** liberalisering

4 Ontwikkeling in verschillende snelheden

1

**a** A-3; B-4; C-5; D-1; E-2

**b** B, D, F

**c** Bijvoorbeeld Marokko. Is beter bereikbaar voor de Europese markt dan Ghana en heeft een lager

bnp/hoofd dan Tunesië. De lonen zullen er lager zijn.

2

**a** Bijvoorbeeld: in Egypte is liefst 18 procent van de bevolking tussen de 15 en 24 jaar. Deze

jongeren zijn redelijk opgeleid, maar een kwart van hen is werkloos en heeft weinig uitzicht op een

baan. Tegen deze uitzichtloosheid protesteren deze jonge mannen.

**b** De grote sociale ongelijkheid in het land.

**c** Nee. De ongelijkheid in Nederland is relatief klein, het aandeel jongeren is veel kleiner en de

jeugdwerkloosheid is niet zo hoog.

3

**a** Brazilië, want hier is de sociale ongelijkheid het grootst.

**b** Bijvoorbeeld: wij willen ook delen in jouw welvaart. Of: schuif die zak met geld wat meer naar onze

kant.

**c** Bij grote sociale ongelijkheid heb je grote welvaartsverschillen. Dat leidt tot onvrede onder de arme

bevolking. Zij zullen proberen desnoods met geweld de situatie te veranderen (revolutie).

**d** De ongelijkheid neemt af. Een linkse regering heeft meer oog voor de arme mensen en zal deze

ondersteunen. De ongelijkheid neemt dan af.

**e** *GB 204G*

4

**a** 1 Toename van de werkgelegenheid waardoor de werkloosheid zal dalen.

2 Meer opbrengst uit de export van goederen.

**b** Een exploitatiekolonie. Het is een arm land (1) dat vooral grondstoffen exporteert (2).

5

**a** Bijvoorbeeld: het is een democratische rechtstaat met veel vrijheid voor de mensen, privébezit

wordt beschermd, onderwijs gestimuleerd.

**b** **c**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **kenmerken** | **Uruguay** | **Paraguay** |
| bnp/hoofd | € 11.600 | € 4.750 |
| Gini-coëfficiënt | 0,45 | 0,53 |
| ligging | zeeligging | in binnenland |
| natuurlijke hulpbronnen | geen | geen |
| mate van vrijheid | vrij | matig |
| politieke stabiliteit | redelijk | zwak |
| beheersing corruptie | hoog | vrij laag |
| doelmatigheid bestuur | redelijk | zwak |

**d** Bijvoorbeeld: Uruguay is veel rijker. Het land is beter bereikbaar, maar belangrijker is het verschil in

het politieke systeem. Er is meer vrijheid, politieke stabiliteit en minder corruptie. Het land wordt

beter bestuurd dan Paraguay.

5 Zuid-Korea

1

**a**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Busan | Incheon | Gele Zee | Seoul | Daegu | Noord-Korea | Jeju |

**b** Het reliëf en de nabijheid van de kust/zee.

2

**a** Dit is een bergachtig gebied en de winters zijn er koud door de noordelijke wind die hier dan waait.

**b** De groei per 1000 inwoners (‰) daalt, maar de bevolking wordt steeds groter dus in absolute

cijfers groeit de bevolking door.

**c** C-1; D-2; A-3; B-4

**d** Je ziet dat in fase II de beroepsbevolking verschuift van agrarisch naar de stedelijke beroepen in

industrie en diensten. Dat hangt sterk samen met de daling van de vruchtbaarheid en het

geboortecijfer.

3

**a** Noord-Korea grenst aan het communistische China en kreeg van dat land veel steun. Zuid-Korea werd juist gesteund door de westerse landen, vooral door de VS.

**b** Na de oorlog werd ook Duitsland opgedeeld in een communistisch deel (de vroeger DDR) en een

westers deel (West-Duitsland).

**c** Japanse Zee

4

**a** D en E

**b** Noord- Korea exporteert vooral grondstoffen en laagwaardige industrieproducten. De export van

Zuid-Korea is veel hoogwaardiger.

**c** H. Het politieke systeem van Noord-Korea kent geen vrijheid. Dat remt initiatief en dus ook

ontwikkelingskansen van de inwoners.

5

**a** Het land is reliëfrijk, waardoor geen grote rijstvelden kunnen worden aangelegd.

**b** Hier zie je dat het aandeel van de agrarische beroepsbevolking flink is gedaald, onder

andere door de mechanisatie.

**c** In fase I was Zuid-Korea nog een arm, sterk agrarisch land. Na 1972 neemt de industriële

ontwikkeling sterk toe (fase II). Door de gestegen welvaart in fase III neemt het belang van de

dienstensector toe. Zuid-Korea is nu op weg naar een dienstenmaatschappij.

**d** Er worden hoogwaardige goederen (auto's) geproduceerd en dat gebeurt op een moderne wijze

met robots.

**e** De relatieve ligging wordt gunstiger. Zuid-Korea profiteert van de snelle economische ontwikkeling

van Oost-Azië.

6

**a** De oorzaak is de economische crisis in de wereld die ook Zuid-Korea trof.

**b** A

**c** bron 17, 19 en 20

6 Angola

1

**a** Namibië, Zambia, DR Congo

**b** 1 Luanda; 2 Cabinda; 3 Hoogland van Bihé; 4 Huambo; 5 Benguela

2

**a** A 3,2; B 12; C 4; D 80; E 40; F olie en diamanten

**b** Angola. Het is de combinatie van een jonge bevolking met een hoge werkloosheid en een grote

sociale ongelijkheid.

**c** Bron 28. Deze straatventer werkt in de informele sector. Hij is niet werkloos, maar heeft ook geen

echte baan. Hij is verborgen werkloos.

**d** Bron 24. Veel mensen leven van de landbouw en dat is een teken van armoede. Bron 25 toont aan

dat Angola erg afhankelijk is van de export van één product: olie.

3

**a** In juli (winter in Angola!) heerst hier een groot hogedrukgebied. In een hogedrukgebied daalt de

lucht, wordt warmer, het vocht verdampt en de zon gaat schijnen.

**b** Dit zijn *landlocked countries*. Zo worden hun grondstofrijke gebieden verbonden met een zeehaven

waardoor export mogelijk is.

**c** China heeft veel grondstoffen en energie nodig voor haar snelgroeiende industrie. Zij importeert die

onder andere uit Afrika.

4

**a** Het lage inkomen/hoofd en de grote agrarische beroepsbevolking.

**b** Periode I. Zuid-Korea was toen nog een arm land met een grote agrarische beroepsbevolking.

**c** Je ziet dat als de olieprijs daalt, onmiddellijk het bnp daalt. Het land is erg afhankelijk van de export

van een natuurlijke hulpbron, net als in de koloniale periode.

**d** Angola exporteert vooral olie naar China en importeert voor veel minder geld uit China.

5

**a** Bron 26: Angola drijft veel handel met China.

Bron 27: een Chinees bedrijf bouwt een complete woonwijk in Angola.

Bron 28: Angola is een afzetmarkt voor Chinese producten.

Bron 29: Portugezen zoeken werk in de Angola.

**b** De Angolese economie groeit snel. Het geld wordt onder andere besteed om nieuwe wijken te

bouwen.

**c** Dit zijn vroegere Portugese kolonies. Men spreekt dezelfde taal.

**d** Tussen 2010 en 2013 gaat het economisch slecht in Portugal. Veel Portugezen raken werkloos en

gaan op zoek naar werk in de voormalige kolonies.

6

**a** Angolese winkeliers en ambachtslui. Zij protesteerden tegen de import van goedkope producten uit

China. Daar kunnen zij niet tegen concurreren.

**b** Protectionisme: importheffingen op Chinese artikelen.

7

**ab** A 29; B 16; C 17; D 28; E 25; F 26; G 21; H 27

7 Winnaars en verliezers

1

**a** A triade; B nieuwe periferie; C gebieden die volgen

**b** 4, 3, 1, 2

**c** De stijgende loonkosten door de gestegen welvaart en de import van industriegoederen uit China.

**d** In India wonen heel veel mensen en de sociale ongelijkheid is er groot, waardoor een groot deel

van de bevolking niet profiteert van de economische groei.

2

**a** Ze liggen vaak aan de kust en het centrum wordt vaak gevormd door een (wereld)stad.

**b** Het zijn gebieden waar agrarische grondstoffen en mijnbouwproducten vandaan komen bestemd

voor de export. Zij zijn dus verbonden met andere delen van de wereld.

**c** GB –/*GB 207D.* Voor de uitbreiding van de grootschalige landbouw worden grote delen van het

tropisch bos gerooid.

**d** Brazilië de kolonie en China het moederland. In figuur 13 zie je dat Brazilië net als de koloniën

vroeger vooral grondstoffen exporteert naar China en industriële eindproducten importeert.

3

**a** 1 slechte bereikbaarheid, ook door zwakke infrastructuur; 2 zwak, corrupt bestuur; 3 slecht

onderwijs

**b** Voordeel: je helpt elkaar wanneer dat nodig is en deelt de oogst.

Nadeel: als je harder werkt, komt dat het hele dorp ten goede en niet alleen jezelf. Dat kan de

ontwikkeling afremmen.

**c** Wel verkopen en daar bijvoorbeeld een beter dak boven je hoofd voor aanschaffen dan dit stuk

zeil.

Niet verkopen. Nu hebben de kinderen tenminste nog wat afleiding.

**d** Op GB 145G/*GB 151F* zie je de snelle toename van het aantal slumbewoners in Mumbai.

**e** De rijke delen kennen veel moderne bedrijfstakken en profiteren van hun verbondenheid met de

rest van de wereld; het zijn geglobaliseerde gebieden.

4

**a** Indiërs spreken prima Engels vanwege het koloniale verleden.

**b** Aan de kust, in de buurt van een haven. Van hieruit kunnen de goederen per schip geëxporteerd

worden.

**c** De lonen in de kerngebieden stijgen, waardoor het voordeliger is het bedrijf te verplaatsen naar

goedkopere plaatsen landinwaarts.

**d** Waarschijnlijk toenemen. Mno’s zullen hun bedrijven vooral vestigen in de meest geschikte

gebieden en niet op het platteland in het arme binnenland.

8 Afrikaanse leeuwen en Aziatische tijgers

1

**a** De groei gaat met pieken en dalen, maar neemt wel toe.

**b** Geleidelijke opschuiving van een planeconomie naar vrijemarkteconomie.

**c** 1 De bevolking van de twee landen groeit snel dus moet het groeiende bnp door steeds meer

mensen worden gedeeld.

2 Door inflatie/geldontwaarding stijgen de prijzen, waardoor de koopkracht weer afneemt.

**d** 1 gunstige ligging; 2 lage lonen; 3 jonge bevolking; 4 EPZ's

**e** Door de stijging van de koopkracht/welvaart kunnen steeds meer mensen het betalen om bij

McDonald's te gaan eten of eten af te halen.

2

**a** Portugal: vroeger moederland van Mozambique .

Zuid-Afrika: rijker buurland .

China: op zoek naar grondstoffen .

**b** Bijvoorbeeld: de elektriciteit die in Mozambique wordt opgewekt, wordt vooral gebruikt in Zuid-

Afrika; Maputo is vooral doorvoerhaven voor Zuid-Afrika; het gas dat in Mozambique wordt

aangevoerd, wordt vooral doorgevoerd naar Zuid-Afrika.

**c** Goed bereikbaar over zee en dicht bij een grote stad met veel arbeiders.

3

**a** Kleine bedrijven: 1, 2, 6 .

Grote bedrijven: 3, 4, 5 .

**b** Door de groeiende economie stijgt in die landen de vraag naar voedselgewassen (oorzaak). Die

gewassen verbouwen ze steeds vaker in het buitenland, bijvoorbeeld in Mozambique (gevolg).

**c** Voordeel: de export levert extra geld op voor de overheid.

Nadeel: vaak worden kleine boeren van hun grond verdreven waardoor de lokale voedselproductie

daalt.

4

**a** B

**b** Negatieve correlatie. Hoe rijker de landen, hoe lager de groei van het bnp.

**c** In een land met een laag bnp is het veel makkelijker een hoge procentuele groei te behalen dan in

een rijk land.

**d** A-4; B-3; C-1; D-2

**e** De werkloosheid in de stad neemt dan snel toe. Dat leidt tot armoede en onvrede en dus tot

sociale onrust.

5

**1**-D Dit is een nog ongerept berggebied.

**2**-E Gebied ligt bij een haven en een grote stad. Bovendien niet ver van China.

**3**-C Dit gebied is geschikt voor strandtoerisme..

**4**-B Ho Chi Minhstad is de groeimotor van Vietnam. Moderne voorzieningen kunnen de groei stimuleren.

**5**-A De Mekongdelta is een belangrijk rijstgebied met irrigatielandbouw.

9 Winnaars en verliezers in Europa

1

**a** Ruhrgebied. De economie gebaseerd op mijnbouw en staalindustrie moest hier worden

omgevormd.

**b** Veel fabrieken zijn gesloten en de beroepsbevolking is opgeschoven van industrie/mijnbouw naar

diensten.

**c** Ze zijn kapitaalintensief.

**d** Onder leiding van een ervaren vakman leert een leerling het vak in de praktijk.

2

**a** Bijvoorbeeld: GB 104E/*GB 100F.* De werkloosheid is hier veel hoger.

: GB 104C/*GB 104C.* De bevolking daalt hier doordat veel mensen wegtrekken*.*

: GB –/*GB 100E.*Het inkomen is hier veel lager.

**b** GB 104A/*GB 100A.* Hier lag de vroegere DDR, een land dat veel armer was dan West-Duitsland.

**c** Kaart A. De loonkosten in Duitsland zijn veel hoger dan in Hongarije en Roemenië.

3

**a** 1 Kaart G. De natuur- en recreatiefunctie van de Emscher.

2 Kaart F. Toeristische en recreatieve functie door oude mijnen en fabrieken om te bouwen

tot bezoekerscentra.

**b** Bewijs: op GB 105E/*GB 101E* zie je dat het water van de Ruhr gebruikt wordt voor drinkwater en

het water van de Lippe voor de industrie en landbouw. Dat water hoeft minder schoon te zijn.

Verklaring: op GB 105C/*GB 101C* zie je dat de mijnen rond de Ruhr al veel langer dicht zijn dan rond de Lippe.

4

**a** Nabijheid

**b** Samenwerkend

**c** Het moet gaan om technisch hoogwaardige producten.

**d** De onderdelen komen steeds minder uit de eigen regio en steeds vaker uit China en Oost -Europa.

**e** Het verschil in loonkosten

5

**a** Zuid-Wales

**b** Achter

1 Er is nog steeds mijnbouw en ijzer- en staalindustrie.

2 De bevolking neemt af.

3 Het is een probleemgebied met hoge werkloosheid.

**c** Mijnbouw en textielindustrie

**d** Het voortschrijdend gemiddelde

**e** (34,8 : 142) x 100 = £ 23,9 miljard

**f** Vlakker. Door de prijsstijgingen is de hoogte van het brp sinds 2002 flink gestegen.

10 Winnaars en verliezers in Nederland

1

**a** B,C

**b** In India spreekt men Engels. Dat is bij de internationale digitale dienstverlening (callcenters,

ontwikkeling software, administratie enzovoort) de voertaal.

**c** A-4; B-1; C-2; D-3

**d**  ... vooral beter opgeleide jongeren de regio verlaten. Het gebied vergrijst, waardoor het draagvlak

voor allerlei voorzieningen verdwijnt. Daardoor wordt de regio nog onaantrekkelijker voor jonge

mensen. Verdere leegloop en economisch verval zijn het gevolg.'

**e** Oorzaken :GB – /*GB 51A* en *B*. Gevolgen: GB – /*GB 51C.*

**f** De perifere ligging

2

**a** Ze zijn klein en ze liggen op één na in Europa.

**b** Kleine, hoogontwikkelde landen zijn veel meer dan grote landen gericht op het buitenland.

**c** Het zijn allemaal grote landen (oorzaak) die minder afhankelijk zijn van de rest van de wereld

(gevolg).

**d** De mate van globalisering neemt sinds 1970 toe.

3

**a** Het aantal aardbevingen stijgt en de zwaarte neemt toe.

**b** Door de winning van aardgas verzakt de diepere ondergrond steeds meer (oorzaak). Het gevolg is

dat er steeds meer en zwaardere aardbevingen ontstaan.

**c** De productie van een aantal boorputten wordt verlaagd. Dat gebeurt vooral in een gebied waar

veel aardbevingen voorkomen.

**d** Eigen antwoord

4

**a** Veel mensen in Flevoland – Almere bijvoorbeeld – werken in de regio Amsterdam. Hier zijn veel

banen verloren gegaan. Het gevolg is dat de werkloosheid in Flevoland hoog is.

**b** Een negatieve correlatie.

**c** A-4; B-5; C-2; D-3; E-1

5

**a** Creatieve industrie en High Tech Systemen en Materialen.

**b** GB –/*GB 55D*. Hierop zie je dat de economische prestaties van de regio Eindhoven aanzienlijk

hoger zijn dan die van Oost-Groningen.

11 Zuid-Korea

1

**a** B

**b** Je ziet dat de arbeidsintensieve textielindustrie daalt, terwijl de kennisintensieve industrie zoals

elektronica sterk stijgt.

**c** 1975-1985

2

**a** Bron 50

**b** Triade

**c** A-2; B-4; C-3; D-1

**d**  Herstructurering. Industrie is nog steeds erg belangrijk, maar de soort industrie is sterk veranderd.

3

**a** Samsung zit in allerlei onderdelen van de economie.

**b** Vietnam

**c** Jonge mensen en vooral vrouwen

**d** Het zijn goedkope arbeidskrachten.

**e** R&D is kennisintensief en daar heb je dus hooggeschoolde werknemers voor nodig. Die zijn in

Seoul wel, maar in Vietnam nauwelijks aanwezig.

**f** Hier zitten veel bedrijven bij elkaar die elkaar ondersteunen. Dat levert agglomeratievoordelen op.

4

a Vakantie in het buitenland wordt daardoor voor de Koreanen goedkoper.

**b** Toename van de welvaart en meer vrije tijd.

**c** Economisch: Japan is een rijk land.

Historisch: tot 1945 werd Zuid-Korea door Japan bezet.

Geografisch: Zuid-Korea ligt dichtbij.

**d** Toerisme levert een positieve bijdrage aan de betalingsbalans en het schept veel banen.

5

**a** Zuid-Korea ontwikkelt zich tot een kenniseconomie. Onderwijs speelt daarin een belangrijke rol.

**b** Eigen antwoord

6

**a** Toenemen. Door de global shift neemt de economische betekenis van Oost-Azië toe (oorzaak).

Het gevolg is dat er meer handel en dus ook meer (container)vervoer zal zijn.

**b** A-4; B-3; C-2; D-1

**c** Economisch: Noord-Korea is een arm land.

Politiek: Noord- en Zuid-Korea staan vijandig tegenover elkaar.

**d** De groei gaat op en neer, op het ritme van de wereldeconomie. Dat is typerend voor een sterk op

het buitengericht land.

12 Angola

1

**a** Bijvoorbeeld bron 58: de (water)voorzieningen op het platteland zijn slecht.

Bron 60: de alfabetiseringsgraad is vrij laag en de onderwijsvoorzieningen zwak.

Bron 57: slechte woonomstandigheden

**b** Bijvoorbeeld bron 47: de digitale mediastad is een voorbeeld van een hoog ontwikkelde economie.

Bron 58 of 60: de voorzieningen op het platteland van Angola passen bij een arm land.

**c** Chinese industriële producten

**d** Vooral olie

e China is voor Zuid-Korea belangrijk omdat dit snel groeiende land dichtbij ligt. Voor Angola is China

belangrijk omdat dat land grondstoffen/energie nodig heeft die Angola kan leveren.

2

**a** A-3; B-1; C-4; D-2

**b** Het bovenste deel is een reclameposter voor rijke mensen. Eronder lopen arme Angolezen die een

glas wijn niet kunnen betalen. De welvaartsverschillen in Angola zijn groot.

**c** Het politiek-economisch systeem wordt beheerst door een elite die alle macht en welvaart naar

zich toetrekt.

3

**a** Het bnp/hoofd stijgt met de stijging van de olieproductie.

**b** B,C

**c** Importvervangende industrialisatie

**d** Bijvoorbeeld: in een het havengebied met een containerhaven zoals op bron 55.

**e** De werkgelegenheid groeit en de economie wordt minder afhankelijk van de olie-export.

4

**a** De mensen wonen in hutjes van stro. De watervoorziening is gebrekkig.

**b** Zelfvoorzienende landbouw

**c** Er staat waarschuwingsbord dat daar landmijnen liggen.

**d** Er zijn meer voorzieningen, waardoor onderwijs en gezondheidszorg beter geregeld zijn.

5

**a** Klopt niet. De welzijnsindex en de koopkracht stijgen ongeveer even snel. De koopkracht start wel

hoger.

**b** Het welzijn stijgt samen met het bnp/hoofd.

**c** Als een land rijker wordt, zal de koopkracht stijgen en verbeteren ook de gezondheidszorg en de

scholingsgraad.

6

**ab** A-55; B-50; C-47; D-56; E-46; F-48; G-57; H-52; I-46

Samenvatting

1



2

**abc** Kolom 1: triade. Alle kenmerken hebben te maken met opkomende landen. De triade zijn de oude centrumlanden.

Kolom 2: koloniaal verleden. Dit hoort bij de externe factoren.

Kolom 3: Zuid-Duitsland. Alle kenmerken hebben te maken met oude industriegebieden, Zuid-Duitsland is juist een modern industriegebied.

Kolom 4: interne afzetmarkt. De productie in een EPZ is bedoeld voor de export en niet voor de interne markt.

Kolom 5: het gaat om kenmerken die samenhangen met moderne economische regio's. Regionaal ontwikkelingsbeleid past bij regio's die moeten herstructureren.

**Antwoorden 3 vwo Opdrachtenboek**

**Hoofdstuk 2 Aarde**

1

* mineraloog
* glacioloog
* geoloog
* paleontoloog

2

De volgende elementen zijn in de tekst verwerkt:

1. Paleontologen zijn aan het werk.
2. Ze leggen een fossiel bloot.
3. Het is een droog klimaat en het is niet al te koud.
4. Klimaten veranderen. Je weet nog niet hoe oud het gevonden fossiel is. Dus het dier kan in een

ander klimaat hebben geleefd.

3

1. De geoloog
2. Archief: 2, 3, 4, 5, 6 en 7

Schatkist: 8, 9, 10,11 en 12

**1** Op fossielenjacht

1

1. Uit magma ontstaat stollingsgesteente.
2. Een voorbeeld van dit gesteente is graniet, een gesteente dat gekenmerkt wordt door vlekjes.
3. Zand en klei zijn voorbeelden van sediment.
4. Door het samenpersen van klei ontstaat schalie.
5. En zandsteen is ontstaan uit het samenpersen van zand.
6. Kalksteen, zandsteen en schalie zijn voorbeelden van sedimentgesteente.
7. Het bewegen van continenten heet platentektoniek.
8. Gesteente verslijt als gevolg van verwering en erosie.
9. Deze grote en zware rotsblokken heten zwerfstenen en ze zijn met het ijs meegekomen.

2

**a** de mosasaurus, de tyrannosaurus en de diplodocus

**b** A tyrannosaurus

B mosasaurus

**c** A Deze tekening lijkt op het skelet uit bron 2. Je ziet dat het een landdier is.

B De mosasaurus leefde in zee. Je ziet dat het dier uit tekening B in water leeft.

3

Je antwoord moet twee onderdelen bevatten:

1. Graniet is een stollingsgesteente dat diep in de aardkorst ontstaat. Daarin vind je geen fossielen.
2. Je moet een gebied zoeken met het sedimentgesteente kalk. Dit gesteente is afgezet in zeeën. De mosasaurus leefde in zee en restanten van deze dieren bleven bewaard onder afzettingen van kalk.

4

**a** Men vond fossielen van tropische planten.

**b**  Continenten verschuiven; in het verleden lagen continenten heel ergens anders op de aardbol.

**c** Het Tertiair

5

**a** 1 en 4

**b** De conclusie is niet juist, aangezien de continenten zich hebben verplaatst zegt de huidige vindplaats niets over het klimaat dat er geheerst heeft.

6

**a** Een jongen van 7 jaar oud vond in 2003 de grootste dinosaurus uit Europa.

**b** Rivieren zetten in een delta veel zand en klei af. In dat soort afzettingen vind je vaak fossielen.

7

**a**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **diplodocus** | **tyrannosaurus** | **torvosaurus** |
| periode van  leven | 155 tot 145 miljoen jaar geleden | 67 tot 65 miljoen jaar geleden | 150 miljoen jaar geleden |
| lengte | 30 meter | 15 meter | 10 tot 11 meter |
| gewicht | 20 ton | 5 ton | 5 ton |
| dieet | planteneter | vleeseter | vleeseter |
| (sociaal) gedrag | leefde in kuddes | leefde alleen | nog niet bekend: leefde alleen? |

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: voor de tyrannosaurus. Dit beest leefde net als ik op land en het was

een vleeseter. Of: voor de torvosaurus, want dat dier was een vleeseter en het leefde in Europa.

**c** Oneens. In een toendraklimaat groeien te weinig planten om genoeg voedsel te geven aan een kudde van deze dieren.

**d** Die scene is onjuist, want deze twee diersoorten leefden niet in dezelfde periode.

VAARDIG MET VAARDIGHEDEN

1

1. Tussen Venlo en Geleen
2. 51,5 km : 13,7 cm = 3,75 km (afgerond 3,8 km)
3. Punt A: 3000 meter

Punt B: 4500 meter

2

1. In het Krijt
2. Lijn 1
3. Vanaf ongeveer 400 meter diep

3

De verschillende lagen liggen niet meer mooi horizontaal, maar ze lopen golvend. Dit geeft aan dat de aardkorst te maken heeft gehad met opheffing en/of daling.

4

**ab**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **soort gesteente** | **voorbeeld** | |
| stollingsgesteente:  gesteente dat ontstaat wanneer vloeibaar magma stolt. | | basalt  graniet |
| metamorf gesteente:  gesteente dat onder hoge druk en temperatuur ontstaat uit een ouder gesteente | | steenkool |
| sedimentgesteente:  gesteente dat ontstaat wanneer lagen sediment worden samengeperst | | kalksteen  schalie  zandsteen |

5

Eigen antwoord**2** Planeet Aarde

1

**a** 1 heelal, 2 de zon, 3 planeten, 4 gas, 5 het zonnestelsel

**b** 2, 3, 4

**c** 1 Ze zijn ongeveer even groot.

2 Ze bestaan uit hetzelfde materiaal.

3 Ze hebben een vergelijkbare opbouw.

4 Ze staan vrij dicht bij de zon.

2

**a** Het broeikaseffect

**b** 1 juist, 2 onjuist

**c** Het vulkanisch gesteente basalt

**d** Organische sedimentgesteenten en graniet

**e** 1 vulkaanuitbarstingen

2 de afkoeling van de aarde

3

**a** De zon is de enige ster is die uitsluitend overdag te zien is, terwijl de andere sterren alleen ’s nachts zichtbaar zijn.

**b** Tussen de –50 ºC en –230 ºC

c Deze planeten staan veel verder weg van de zon. Daardoor liggen de temperaturen zo laag.

4

**a** 4-1-3-2

**b** Geen invloed

**c** Een deel van de warmte wordt vastgehouden door de CO2 in de atmosfeer.

**d** 1 De grote hoeveelheid CO2 zorgt voor een heel sterk broeikaseffect.

2 Venus staat dichter bij de zon.

**e** De atmosfeer van de maan bevat vrijwel geen CO2.

5

**a** 1 Op Venus is het te warm en op Mars is het te koud.

2 Op beide planeten is er geen of te weinig zuurstof.

3 Op beide planeten is er geen vloeibaar water.

**b** Het voorkomen van water

6

**abc**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **C** |
| oceaanbodem | continent | aardmantel |
| – basalt  – vulkanisch gesteente  – relatief zwaar gesteente | – kalksteen  – steenkool  – bruinkool  – organisch sedimentgesteente  – graniet  – relatief licht gesteente | – stroperig gesteente |

**d** 1 drijft, 2 zwaarder

**7**

**a** Temperatuur: de aarde koelde af.

Vulkanisme: de atmosfeer werd gevuld met waterdamp en CO2.

Water: door de afkoeling condenseert de waterdamp tot water.

Samenstelling atmosfeer: er moest zuurstof ontstaan.

**b** Het CO2-gehalte, planten en kalkdieren hebben het opgenomen en vastgelegd in organisch sedimentgesteente.

**c** Als planten CO2 opnemen, produceren ze zuurstof.

**d** 2 en 4

**e** 1 Er is land en water.

2 De temperatuur is niet te hoog of te laag.

**3** Het gezicht van de aarde verandert

1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Geologisch**  **tijdvak** | **Hoeveel jaar geleden?** | **Ligging continenten:**  **verbrokkeld of aan elkaar** | **Ligging continenten:**  **vooral op**  **zuidelijk halfrond /**  **noordelijk halfrond /**  **beide** | **Is er leven op het land?**  **ja of nee** | **Stand zeespiegel t.o.v. tegenwoordig:**  **lager / hoger** | **Temperatuur t.o.v. tegenwoordig:**  **lager / hoger** |
| **Kwartair** | 18 000  jaar | verbrokkeld | noordelijk | ja | lager | lager |
| **Krijt** | 100 miljoen jaar | verbrokkeld | beide | ja | hoger | hoger |
| **Perm** | 270 miljoen  jaar | aan elkaar | beide | ja | – | – |
| **Pre- cambrium** | 620 miljoen jaar | aan elkaar | zuidelijk | nee | – | – |

2

**a** 500 miljoen jaar geleden

**b** 1 … de continenten uit elkaar.

2 … de continenten naar elkaar toe.

3 … de continenten uit elkaar.

4 … sommige continenten uit elkaar en andere naar elkaar toe.

**c** 2

**d** De aarde is honderden miljoenen jaren oud. De kaartjes in de atlas gaan maar terug tot 225 miljoen jaar geleden. Voordat Pangaea bestond, hebben de continenten heel anders gelegen.

**e** De kaarten gaan niet verder terug dan 225 miljoen jaar en het is niet duidelijk hoe de wereld daarvoor er heeft uitgezien.

3

**a** Doordat gebergten worden gevormd.

**b** Lagen sedimentgesteente die op de zeebodem zijn gevormd, worden omhooggeduwd.

**c** 1 jonge; 2 oude

**d** Alpen jong

Appalachen oud

Himalaya jong

Ardennen oud

Oeral oud

**e** Doordat Europa en Noord-Amerika met elkaar in botsing kwamen.

**f** Appalachen – Ardennen – Oeral

**g** jonge gebergten

4

**a** De organismen die toen bestonden, leefden uitsluitend onder water en hadden geen harde skeletonderdelen.

**b** Er was nog geen ozonlaag die schadelijke ultraviolette straling kon tegenhouden.

5

**a** Het landoppervlak is begroeid met planten en bomen. Hierdoor stijgt de zuurstofconcentratie.

**b** De planten en bomen, aangezien deze voor zuurstof hebben gezorgd die de amfibieën en reptielen nodig hadden om te kunnen leven.

**c** In het midden. Daar was de zee zo ver weg, dat er geen vocht kon worden aangevoerd met de wind.

**d** Het dier heeft poten.

6

**a** Hoger, immers, hoe hoger het CO2-gehalte, des te sterker het broeikaseffect.

**b** 1 Door de hoge temperatuur was al het landijs gesmolten,

2 Bij een hoge temperatuur zet water uit.

**c** Uit kalkskeletjes van kleine diertjes die in zee leefden.

**d** de dinosaurussen

7

**a** 18 000 jaar geleden lagen de continenten Europa en Noord-Amerika veel noordelijker dan daarvoor. Hoe noordelijker, des te groter is de kans op een ijskap.

**b** 18 000 jaar geleden stond de zeespiegel 100 meter lager en stond de Noordzee droog.

c Nee, want in 18 000 jaar zijn de continenten nauwelijks verplaatst.

8

Trilobieten, ammonieten, dinosaurussen, sabeltandtijgers, mammoeten

**4** Het dagboek van de aarde

1

2 en 4

2

**a** De zachte delen verrotten.

**b** De overblijfselen van de vis raken begraven onder lagen sediment.

**c** 1 De sedimentlagen veranderen in gesteente.

2 Het gesteente komt aan de oppervlakte te liggen.

**d** Heel voorzichtig wordt het fossiel met hamer en beitel uit het gesteente gehaald.

3

**a** De lagen zijn omhooggekomen en liggen boven water.

**b** Zee

**c** De onderste laag is het oudst.

**d** Door het bestuderen van fossielen in de gesteentelagen.

4

De juiste uitspraken zijn: 3-5-8-10-12-13-14.

5

**a** De evolutie van het leven

**b** 1 weekdieren – 2 schelpdieren – 3 vissen – 4 landplanten – 5 reptielen – 6 zoogdieren

**c** De omstandigheden op aarde zijn steeds veranderd.

6

**a** De vinnen zijn veranderd in poten.

**b** Het Devoon, Carboon en Perm

**c** Relatieve ouderdom: Perm

Absolute ouderdom: 280 miljoen jaar oud

**d** 1 Er was zuurstof.

2 Er was een ozonlaag die schadelijke ultraviolette straling tegenhield.

7

**a** Relatieve ouderdom

**b** Absolute ouderdom

**c** Relatieve ouderdom

**d** Absolute ouderdom

**e** Relatieve ouderdom

8

**a** De bovenste

**b** De onderste

**c** Je let op het soort fossielen.

**d** Ordovicium, alleen tijdens dit tijdvak leefden trilobieten.

**e** 1 en 5

**f** Beide lagen bevatten dezelfde fossielen.

**5** Een komen en gaan van soorten

1

30 km/uur – tien – enkele dagen – 120 meter – 10 kilometer

2

**a** Verduistering van de aarde, zure regen, aardbevingen, vloedgolven

**b** 1 … temperatuurverlaging waar dieren en planten niet tegen konden.

2 … ontstond er voor de dieren die het hadden overleefd een voedseltekort.

**c** Ja, aangezien er heel veel grote brokken steen tussen de planeten bewegen.

**d** 1 onjuist

2 juist

3

**a** 1 De stof iridium komt aarde niet voor, maar is typisch voor meteorieten.

2 De laag met de stof iridium komt overal op aarde voor.

**b** 1 de krater is weggeërodeerd of 2 de krater is weggezakt en bedekt geraakt met sedimentlagen.

4

2 en 5

5

**a** De derde uitstervingsgolf; aan het einde van het Perm.

**b** Nee, aangezien de tijdperken zijn ingedeeld met behulp van fossielen die in gesteentelagen voorkomen is het juist logisch dat een nieuw tijdperk begint na het uitsterven.

6

**a** A-5, B-4, C-6, D-1, E-3, F-2

**b** 1 juist

2 juist

**c** De veranderingen gaan tegelijk.

**d** C

**e** Door CO2-toename stijgt de temperatuur.

Omdat het warmer is smelt ijs en zet water uit, waardoor de zeespiegel stijgt.

**f**  door een meteorietinslag

7

**a** Continentverplaatsing

**b** 1 en 3

**c** Einde Perm (225 miljoen jaar geleden), toen lagen de continenten aan elkaar.

**d** Trilobieten

8

**a** Koude of ijstijden

**b** Eigen antwoord

**6** Groot-Brittannië

1

**a** 6-1-3-2-4-5

**b** 1 De Schotse Hooglanden

2 Engeland

2

**a** A

**b** Vanaf 380 miljoen jaar geleden, tijdens het Devoon

**c** A

**d** langgerekt

**e** breuk

3

**a** 1 rood

2 wit

3 wit

4 rood

5 rood

6 grijs en wit

7 rood

8 grijs en wit

**b** 1 en 4

4

**a** Het grijze gesteente

**b** Ja, op dat moment, de Juraperiode, leefden de dino’s.

**c** De lagen zijn in zee gevormd en daar leefden geen dinosaurussen.

**d** Omdat de zee na iedere storm nog steeds nieuwe fossielen blootlegt.

5

**a** B

**b** Iin het zuidoosten en langs de oostkust

6

**a** In het noorden van Schotland

**b** In het noorden van Schotland komen gesteenten voor uit het Precambrium; toen leefden er voornamelijk bacteriën en geen organismen met harde delen.

7

**a** Kwartair

**b** Mammoeten, ijsvlaktes, toendra’s, gletsjers

8

**a** A V-dal.

B U-dal.

**b** Een rivier maakt door erosie een V-dal. Als er een ijstijd komt, ontstaan er gletsjers die zich langzaam door het V-dal bewegen en door erosie materiaal van de dalwanden meenemen.

**c** B

9

**a** B

**b** De bovenste pijl. In het noorden van Schotland heeft het ijs invloed gehad en in het zuiden van Engeland niet.

**7** Australië

1

1 Kimberley Plateau

2 MacDonnell Ranges

3 Blue Mountains

4 Great Dividing Range

5 Australische Alpen

6 Grote Artesische Bekken

2

**a** I 0-550 miljoen jaar oud

II 550 miljoen jaar oud tot 2,5 miljard jaar oud

**b** westen; jong; Grote Artesische Bekken

3

**a** 1 Australische Alpen

2 Uluru

3 King’s Canyon

**b** Er zit veel ijzer in de grond en dat oxideert, waardoor de rode kleur ontstaat.

**c**  Uluru bestaat uit hard gesteente, dat minder makkelijk erodeert dan het vroegere zachte gesteente dat rond Uluru aanwezig was.

**d** Sedimentgesteente, dat zie je aan de lagen in het gesteente.

4

130; magma; Gondwana; westen; oosten; westelijk

5

**ab**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **miljoenen jaren geleden** | **naam van de periode** | **kenmerken** |
| 470 | Ordovicium | 2 |
| 360 | Devoon | 6 |
| 280 | Perm | 3 |
| 160 | Jura | 5 |
| 130 | Krijt | 4 |
| 45 | Tertiair | 1 |

**c** B

**d** Het Australische klimaat is in de loop der tijd veranderd van een tropisch klimaat in het

Ordovicium tot een polair klimaat in het Perm.

6

**a** 1 Papoea Nieuw-Guinea. (Het gaat hier niet om het land Papoea Nieuw-Guinea, maar om het hele

eiland. dus Nieuw -Guinea.)

2 Nieuw-Zeeland

**b** Het gebergte ligt op de plaats waar Nieuw-Zeeland zich losmaakte van Australië.

7

**a** 250 miljoen jaar geleden

**b** De Glossopteris kwam in verschillende gebieden voor die nu van elkaar gescheiden zijn.

**c** In de overgang van Perm naar Trias.

**d** Gigantische vulkanische uitbarstingen in Siberië.

**e** wel, veel meer

**8** Brandstof uit de diepte

1

1. De verplaatsing komt door de platentektoniek.

**b**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **breedteligging (gekeken naar Nederland)** | **geologisch**  **tijdvak** | **gesteente** | **omstandigheid** |
| rond de evenaar | Carboon | steenkool | tropisch moeras |
| 20˚ NB | Perm | steenzout | ondiepe zee en woestijnklimaat |
| 35˚ NB | Krijt | kalksteen | subtropische zee |
| 52˚ NB | Kwartair | dikke lagen zand | rivierdelta |

**c** Nederland lag ooit ter hoogte van de evenaar. Door die ligging groeiden er zeer veel planten. Uit

de plantenresten ontstond steenkool.

2

Voor het ontstaan van steenkool zijn namelijk enorm dikke lagen veen nodig.

In het Carboon ontstonden dikke lagen veen.

Er ontstaat inkoling als de veenlagen wegzakken en er sedimentlagen op het veen worden afgezet.

In dalingsgebieden bestaat daarom de kans dat er steenkool voorkomt.

3

4 plantenresten

2 onder water

5 veen

1 hoge druk en temperatuur

6 bruinkool

7 nog hogere druk

3 steenkool

4

1. Steenkool heeft een hoger percentage koolstof. De energetische waarde is hoger.
2. Hoe dieper de steenkoollaag ligt, hoe hoger het percentage koolstof.
3. Voor het ontstaan van diamant is er enorme hoge druk en temperatuur nodig. Diamant ontstaat

daarom op zeer grote diepte.

1. Dit idee is realistisch. In een laboratorium kan onder de juiste druk en temperatuur uit koolstof

diamant worden gemaakt. Dit gebeurt daadwerkelijk en deze door de mens gemaakte diamant

noem je synthetische diamant.

5

1. cijfer 2
2. zuidwest – noordoost
3. A Dankzij opheffing van dit gebied vond je er de steenkoolmijnen.

B In dit gebied is het Carboon weggezakt tot een diepte van wel twee kilometer. Dit is de

Roerdalslenk.

C In dit gebied ligt steenkool op een diepte vanaf zo'n 500 tot 600 meter. Dit is de Peelhorst.

D Dit gebied meer naar het noorden van Limburg is minder diep weggezakt. Dit is de

Venloslenk.

6

**a** 1000 meter x 2,5 ˚C stijging per 100 m = 25 ˚C. Met een starttemperatuur van 10 ˚C kom je uit op een temperatuur van 35 ˚C.

**b** In dit gebied vind je geen zoutlagen uit het Perm. Het aardgas kon via breuken ontsnappen richting de atmosfeer.

7

1. de Verenigde Staten, China en Rusland
2. Hoe meer steenkool er in een land is, hoe hoger het steenkoolverbruik.
3. Landen die zelf geen steenkoolvoorraden hebben, importeren steenkool uit andere landen.
4. De voorraad steenkool is ongeveer vier keer groter dan de voorraad aardgas.

8

De steenkool in de Peelhorst ligt diep. Winning van steenkool met mijnbouw was veel duurder dan de winning van aardgas.

**9** Het zwarte goud

1

2-4-5-6-1-3

2

**a** 2-1-4-1-3-5

**b** Doordat er plooiing heeft plaatsgevonden.

**c** geassocieerd gas of nat gas

3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **diepte** | **temperatuur** |
| steenkoolzone | 0-4500 meter | tot 120 graden |
| oliezone | 1500-6000 meter | 60-150 graden |
| gaszone | 0-veel dieper dan 6000 meter | – |

**a** 3 en 4

**b** Wanneer planten in het water terechtkomen, bijvoorbeeld in een moeras.

**c** Het vervliegt.

4

**a** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: op de Noordzee, voor de noordoostkust van Australië, in de Golf van Mexico.

**b** C

5

Wanneer er in een oliereservoir ook gas zit (gaskap) en onder de olie water zit (waterstuwing), kan de aardolie makkelijker gewonnen worden.

6

Dat zie je aan de tekst ‘oil kills’ en aan het bootje van Greenpeace.

7

Olie wordt vooral in een smalle strook gewonnen.

8

**a** 250; Trias, Jura en Krijt

**b** Rond de evenaar

**c** Pangaea en Thetyszee

9

**a** Een ondiepe, warme zee waarin veel plankton leeft.

**b** De letter a

**c** 1 C, 2 B

**d** 1 Geen aardolieveld omdat de olie zich niet heeft kunnen concentreren.

2 Geen aardolieveld omdat er geen ondoorlatende afdeklaag is.

**10** Stinkend rijk?

1

1. Steenkool, bruinkool, aardolie, aardgas
2. De brandstoffen zijn ontstaan uit miljoenen jaren oude resten van planten en dieren.
3. ‘In 2012 hadden fossiele brandstoffen een aandeel van 81 procent in de wereldwijde

energievoorziening.’

2

1. 2005
2. De productie neemt af, terwijl de verwachte vraag naar olie toeneemt. De vraag wordt dus groter

dan het aanbod.

3

**ab**

|  |  |
| --- | --- |
| **conventionele olie en gas** | **onconventionele olie en gas** |
| aardolie | schaliegas |
| alleen verticaal boren | teerzand |
| opgeslagen in reservoirgesteente | opgeslagen in moedergesteente |
|  | gas in steenkoollagen |
|  | fracking |
|  | ook horizontaal boren |

4

1. Breken
2. Leisteen of leisteenlaag
3. 1 Er moet naast verticaal ook horizontaal worden geboord.

2 Men moet de gesteentelagen breken of 'fracken'.

3 Men gebruikt chemicaliën voor het breken van de gesteentelagen.

5

De productie is interessant als de opbrengst groter is dan de kosten.

6

Bij het winnen van schaliegas gebruikt men chemicaliën. Door die chemische stoffen kan het drinkwater vervuild raken.

7

In gebieden met de grootste bodemdaling zijn tot nu toe de meeste aardbevingen gemeten.

8

Drie veranderingen uit:

1 Hele dorpen verdwijnen.

2 Het landschap verandert totaal.

3 Er ontstaat een enorme kuil.

4 Het grondwater daalt in de wijde omgeving.

9

**a** De stad Fort McMurray ligt aan de rivier de Athabasca.

**b** Het gebied is zeer dunbevolkt.

**c** noordelijke naaldwouden (taiga)

**d**  Alberta is veel minder dichtbevolkt dan Nederland. Er zijn minder mensen die er overlast door hebben.

10

**ab**

A cultuur

B politiek

C natuur / milieu

D politiek

E economie

11

Het meisje protesteert tegen het gebruik van olie uit teerzand in het Verenigd Koninkrijk (UK).

Ze laat zien dat deze olie vervuilend is. Ze wil niet meedoen aan deze vervuiling. Daarom wil ze dat het Verenigd Koninkrijk geen gebruik maakt van deze olie.

**11** Groot-Brittannië

1

**a** Van de fossiele brandstoffen wordt olie het meest geproduceerd in Groot-Brittannië, gevolgd door aardgas en steenkool.

**b** 1 Aardgas en aardolie zijn minder vervuilend.

2 Aardgas en aardolie zijn praktischer in gebruik.

**c** Het land wordt daardoor afhankelijker van het buitenland.

2

**a** Het land lag toen rond de evenaar.

**b** veen – bruinkool – steenkool

**c** Er komt dan geen zuurstof bij de planten.

**d** Op de bovenkant van de steen zie je de nerven van planten.

3

dalingsgebied, dagbouw, tropisch veenmoeras

4

**a** 1 plantenresten; 2 plankton; 3 Carboon; 4 van 360 tot 300 miljoen jaar geleden; 5 van 200 tot 65 miljoen jaar geleden

**b** Aardgas ontstaan uit plankton.

**c**  Omdat dit aardgas voorkomt samen met aardolie.

**d** Het aardgas is ontstaan op de bodem van een ondiepe zee.

5

**a** Offshore

**b** Met het getal 1

**c**  Het verplaatsen van aardolie en gas naar boven.

**d** Afdekgesteente

**e** Soms ontsnapt het aardgas, het verdwijnt en wordt niet tegengehouden door een afdeklaag.

6

**a** Als Schotland zelfstandig wordt krijgt het recht op een deel van de Exclusieve Economische Zone die nu bij het Groot-Brittannië hoort. Schotland mag daar boren naar fossiele brandstoffen en krijgt daardoor inkomsten die nu naar het heel Groot-Brittannië gaan.

**b**  Aardgas

**c** Het makkelijker te winnen aardgas op land is al voor een groot deel verbruikt.

7

**a** Dat aardgas is (bij de huidige technieken) al uit de grond gehaald.

**b** Door onconventionele aardgas uit schalie te winnen.

**c** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: het grondwater kan vervuild raken door de chemicaliën die gebruikt

worden bij fracking.

**12** Australië

1

A onjuist

B juist

C juist

D onjuist

2

**a** De groene rondjes gaan over conventioneel gas en de blauwe rondjes gaan over gas uit

steenkoollagen.

**b** Noordwesten van Australië

3

**a** 1 supercontinent Laurazië

2 supercontinent Gondwana

3 Antarctica

4 Australië

**b** In noordoostelijke richting

**c**  Dalingsgebieden zijn lager gelegen gebieden waar zich veel sedimenten kunnen verzamelen. Die lagen sedimenten oefenen druk uit op onderliggende lagen, waardoor die dieper komen te liggen en de temperatuur toeneemt. Daardoor ontstaat uit plankton aardolie en aardgas en uit plantenresten steenkool en aardgas.

**d** B

**e** In de loop van de geologische geschiedenis heeft Australië steeds weer vastgezeten aan andere landmassa’s en zich vervolgens weer losgemaakt.

4

**a** Steenkool zit verder in het inkolingsproces dan bruinkool.

**b** 1 45; 2 Tertiair; 3 250 tot 180; 5 Trias en Jura

5

In dagbouw

6

**a** 1, 3, 4

**b** Het aardgas wordt niet tegengehouden door een afdeklaag. Het verdwijnt in de lucht.

**c** Niet-doorlatend

**d** Het gas hier zit opgesloten in het moedergesteente schalie. Het is moelijker te winnen dan het gas bij a.

**e** Dat aardgas is ontstaan uit plantenresten, tegelijkertijd met steenkool.

**f** Overeenkomst: het aardgas zit net als het conventionele aardgas in een reservoirgesteente.

Verschil: er zitten maar weinig open ruimtes in het reservoirgesteente hier.

7

**a** Het grootste deel van de aardolie is al gewonnen.

**b** In Queensland

**c**  De olie zit in leisteen en is van lage kwaliteit.

8

**a** Steenkool

**b** Het gaat om winning van aardgas uit steenkoollagen.

**c** Er is fracking nodig en dat laat chemische stoffen achter in de grond.

Samenvatting

1

1 Cambrium

2 Devoon

3 Tertiair

4 uitsluitend zeeleven

5 landplanten

6 Pangaea

7 meteorietinslag

8 mammoeten

9 evolutie

10 naar elkaar

11 uit elkaar

2

1 CO2

2 zuurstof

3 algen

4 planten en bomen

5 kalksteen

6 steenkool

3

**a** 1 meteorietinslag; 2 klimaatverandering; 3 vulkanische activiteit

**b** toegenomen

4

1 Carboon

2 inkolingsproces

3 geassocieerd gas of nat gas

4 ondiepe zee

5 plantenresten

6 plankton

7 diamant en grafiet

8 plooiing of breuken

9 reservoirgesteente

10 dagbouw

11 gaskap en waterstuwing

12 conventioneel

13 onconventioneel

14 fracking

15 teerzand

Praktische opdrachten

1 Not in my backyard

**Stap 1**

Bijvoorbeeld:

Journalist: Wat kan er veranderen in mijn omgeving als er schaliegas wordt gewonnen?

Actievoerder: Vinden wij het goed als er in onze omgeving schaliegas wordt gewonnen?

Opiniepeiler: Wat is de mening van de bevolking in mijn omgeving over het winnen van schaliegas?

**Stap 2**

Schema bij stap 2 en 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Onderzoeksplan** | | |
| **1 Welke informatie hebben we nodig?** | **2 Hoe brengen we de informatie in beeld?** | **3 Waar vinden we deze informatie? Wat zijn goede zoekwoorden?** |
| Voorbeeld journalist:  • Liggen er afzettingen van het Carboon in de omgeving?  • Op welke manier wordt  schaliegas gewonnen?  • Wat zijn de ervaringen met winning van schaliegas in de VS en in Polen? | Voorbeeld journalist:  • Een doorsnede van onze omgeving, met daarop de afzettingen in de ondergrond.  • Een tekst, met titel en tussenkopjes, in totaal zijn er 500 woorden.  • Een kaartje van de VS met de vindplaats van schaliegas.  • Een kaartje van Polen met de winning van schaliegas.  • Foto’s van boringen en van andere gevolgen voor het landschap | Voorbeeld journalist:  • www.geologievannederland.nl  • Zoekwoorden:  schaliegas;  winning schaliegas VS;  winning schaliegas Polen |

**Stap 6**

Bijvoorbeeld: Ik ben voor winning van schaliegas als het mij werk geeft. Of: We moeten er alles aan doen om vervuiling te voorkomen.

2 Op expeditie in het landschap

**Stap 2**

Schema bij stap 2 en 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Onderzoeksplan** | | |
| **1 Deelvragen** | **2 Welke informatie is er nodig en welke beelden passen hier bij?** | **3 Welke bronnen en welke zoekwoorden gebruik ik?** |
| 1 *Waar ligt [naam landschap]?*  Zorg voor minstens twee kaarten, waarbij je de aardrijkskundige werkwijze inzoomen en uitzoomen gebruikt.  2 *In welk geologisch tijdperk dit landschap ontstaan?*  Gebruik een geologische tijdbalk en zoom in op de periode van ontstaan. Geef met behulp van informatie uit het leerboek enkele kenmerken van het tijdperk van ontstaan.  3 *Hoe is het landschap ontstaan en welke fossielen en gesteenten vertellen over deze ontstaansgeschiedenis?*  Beschrijf het ontstaan van het landschap met tekst en beeld. Laat minstens één kenmerkend fossiel en/of gesteente zien.  4 *Hoe is het landschap door verwering en erosie veranderd?*  Aan de hand van foto’s laat je zien hoe het landschap er nu uitziet. Noem daarbij een voorbeeld van erosie en/of verwering. | 1 Bijvoorbeeld:  • kaart van Europa  • kaart van het land waar mijn landschap ligt  • geologische kaart van Europa  2 Bijvoorbeeld:  • geologische tijdbalk  • inzoomen op het tijdperk  • tekst over kenmerken tijdperk  • foto’s met kenmerkende fossielen en/of gesteenten  3 Bijvoorbeeld:  • tekst en foto’s met vondsten van fossielen  • tekst en foto’s met gesteenten die in mijn landschap voorkomen  • filmpje over het ontstaan van mijn landschap  4 Bijvoorbeeld:  • foto’s over landschap nu  • satellietbeeld van het landschap  • tekst over verwering en erosie  • tekening met uitleg over verwering en/of erosie | Bronnen:  1 atlaskaart Fysisch milieu ̶ Europa  2 website www.europeangeoparks.org  3 Google Earth of Google Maps voor satellietbeelden, foto’s en kaarten  4 leerboektekst van hoofdstuk 2  5 woordenboek (Duits, Engels of Frans)  Zoekwoorden:  Bijvoorbeeld:  • Carboon  • trilobiet  • dinosaurus  • Jura  • graniet  • kalksteen  • zandsteen  • bruinkool  • ammonieten  • verwering  • erosie |

**Antwoorden 3 vwo Opdrachtenboek**

**Hoofdstuk 3 Draagkracht**

1

**a** ongeveer 7 miljard mensen

**b** De vraag of in de toekomst de draagkracht van de aarde voldoende is om alle mensen te

voorzien van voldoende voedsel, water en energie.

**c** Onherbergzame gebieden als woestijnen, poolstreken, tropische oerwouden en gebergten.

**d** Niet elk gebied op aarde is even geschikt om veel mensen een bestaan te bieden.

2

**a** Vier uit: Japan, China, India, Indonesië, Pakistan, Bangladesh.

**b** Bangladesh: dit land is dichtbevolkt, vlak en laaggelegen.

**c** Eigen antwoord.

**d** Nee, in Nederland worden al die mensen op het dak van de trein te gevaarlijk gevonden.

De trein zou niet mogen vertrekken van de spoorwegpolitie.

**e** De boten zouden kunnen kapseizen en zinken, met alle gevolgen van dien.

**f** Eigen antwoord.

**1** Waar gaat het met de aarde naartoe?

1

**a** Minan: Indonesië; Tim: Nederland; Kissa: Uganda.

**b** A-2, B-3, C-4, D-5, E-1

c C

2

**a** B

b De broertjes en zusjes van Minan, de vrienden uit Bogor, de 14 miljoen inwoners van

Jakarta, de aardrijkskundeleraar van Tim en Joran, de buurvrouwen van Kissa, de gooier van een

‘flying toilet’.

3

**a** Eigen antwoord

**b** 2, 4, 5, 3

**c** Indonesië en Japan

**d** Over voedsel, water en energie

4

C, F

5

**a** Groter. De nabijheid van het ziekenhuis heeft de vader van Minan gered toen hij koortsaanvallen

kreeg. Bovendien zou hij nooit naar Jakarta verhuisd zijn als de overlevingskansen er volgens hem

niet groter waren.

**b** De rivier is vervuild, het water kun je niet drinken en het aantal inwoners neemt alleen maar toe.

6

**a** Nee, Minan woont in een ontwikkelingsland en daar zijn de gezinnen meestal (nog) groter dan in

een rijk land als Nederland.

**b** Je weet hoeveel kinderen er per jaar geboren worden, dat deel je door 365 maal 24 uur en hier

stel je de snelheid waarmee de teller meedraait op in.

**c** Je richt de aluminium schotel op de pan in de plastic zak, waardoor verhitting plaatsvindt.

**d** In Uganda. Dit land ligt het dichtst bij de evenaar waar de invalshoek van de zon het grootst is.

Daardoor ontvangt elke m2 veel zonne-energie.

7

**a** Aan de ene kant is men bang dat in de toekomst de aarde niet alle mensen meer van voedsel,

water en energie kan voorzien. Aan de andere kant zien we nieuwe ontdekkingen die het probleem

wellicht tijdig kunnen oplossen.

**b** 8voedselzekerheid voor iedereen

9voldoende water voor iedereen

10voldoende energie voor iedereen

**c** A vrees

B Joran

C vrees voor de toekomst

**d** Eigen antwoord

8

**a** Dat de aarde bijna bezwijkt onder het toenemend aantal bewoners.

**b** Bij het begrip ‘vrees’

**c** Bij Minan in Jakarta. Er wordt verteld dat er al 14 miljoen mensen wonen en dat er elke dag

mensen bijkomen.

**d** Ze laten zien dat de draagkracht van de aarde onder druk staat en dat er verschillend gedacht

wordt over de draagkracht van de aarde in de nabije toekomst.

VAARDIG MET VAARDIGHEDEN

1

**h** Jawel, de snelwegen zijn als blauwe linten met hogere stikstofconcentratie nog zichtbaar.

**k** Nee, in Noord-Nederland liggen de stikstofdioxideconcentraties laag, terwijl het percentage

landbouw hoog is.

**o** Nee, in gebieden met veel verkeer heb je niet de hoogste stikstofdeposities.

**s** Jawel, waar een grote veestapel per km2 aanwezig is, komt ook een hoge stikstofdepositie voor.

**v** A

2

A klei (landschap, grond en bodem)

B Friesland

C lage bevolkingsdichtheid

D Tilburg

E hoog percentage landbouw

3

A-3, B-1, C-5, D-2, E-4

**2** Aarde: de ecologische kringloop

1

**a** Het legt als enige mens- en maatschappijvak het verband tussen natuur en mens, het gaat over

de manier waarop de mensen met de aarde omgaan.

**b** Hoeveel mensen kan de aarde voorzien van voldoende voedsel, water en energie?

**c** Binnen 25 jaar komen er 2 miljard mensen bij op de aarde.

2

1-D, 2-E, 3-B, 4-F, 5-A, 6-C

3

1 zonlicht, 2 water, 3 voedselgewassen, 4 dood, 5 afgebroken, 6 nieuwe, 7 ademhaling, 8 CO2,

9 draagkracht

4

**a** Bij dit proces nemen de planten onder invloed van zonlicht koolzuurgas op uit de lucht, om dit om

te zetten in koolstof en zuurstof.

**b** Als het donker wordt, stopt het assimilatieproces en gaan planten juist zuurstof opnemen en CO2

afgeven. Dit zou niet gezond zijn voor de patiënten die in die ruimte moesten overnachten.

5

**a** André Kuipers staat voor de bewoners van de aarde en het ruimteschip staat voor de aarde.

**b** Het begrip draagkracht.

**c** Ze kijken naar de aarde als een soort ruimteschip, waar je het ook moet zien te redden met de

voorraden die je aan boord hebt. Op is op.

6

**a** Vanaf geel

**b** Donkerblauw

**c** Iedereen loopt ernstige gezondheidsrisico’s.

**d** Probeer zo veel mogelijk binnen te blijven, ga niet sporten.

**e** C

**f** 254

**g** Donderdag van 02.00 tot 4.00 uur in de vroege ochtend.

**h** Het is koud en windstil dus er treedt smogvorming op.

**i** Als de stad steeds ongezonder wordt, zullen er minder mensen kunnen en willen wonen. De

draagkracht van het gebied neemt dan af.

**3** Wereld: de groei van bevolking en welvaart

1

**a** 1 Noord- en Zuid-Amerika (Antarctica), 2 Azië, 3 Afrika, 4 Europa

**b** A

2

**a** Het neemt toe, want er is nog steeds een voorspelde groei van bijna 3 procent.

**b** A, C, D

**c** Jawel, volgens de introtekst gaan de mensen steeds meer vlees eten, dat zie je in de grafieken

terug.

**d** Als steeds meer mensen vlees gaan eten, zal dit de draagkracht van de aarde extra onder druk

zetten.

3

1 ecosysteem, 2 natuurlijke kringlo(o)p(en), 3 milieuaantasting, 4 draagkracht, 5 milieuvervuiling,

6 milieu-uitputting

4

1 milieuaantasting, 2 milieuvervuiling, 3 milieu-uitputting, 4 milieu-uitputting, 5 milieuvervuiling,

6 milieuaantasting en milieu-uitputting

5

**a** A waterstress, B tekort aan landbouwgrond, C Egypte, D Rusland, E Egypte,

F landdegradatie

**b** Die staan voor verstoringen, dus de draagkracht van de landbouw neemt daar af.

6

**a** Kleinere gezinnen vergroten de kans op een gelukkig leven, omdat ze de kans op armoede

verkleinen.

**b** De draagkracht van de aarde staat onder druk door de groeiende wereldbevolking en de

toenemende welvaart (bron 8 en 9). Het afremmen van de bevolkingsgroei door familieplanning

zou kunnen bijdragen aan het oplossen van het probleem van het overschrijden van de

draagkracht van de aarde.

**c** Eigen antwoord

**d** Eigen antwoord

**4** Grenzen aan de draagkracht

1

**a** A steenkoolequivalent, B virtueel water, C bezielde energie, D afwenteling, E recyclen,

F ecologische voetafdruk, G Profit, People en Planet

**b** D

**c** De behoefte aan voedsel, water en energie.

**d** ‘Duurzame ontwikkeling’

2

**a** De groeiende bevolking van die landen en de toenemende welvaart (denk aan China en India).

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld twee uit: meer landbouwgrond ontginnen, intensiever

productiemethoden in de landbouw, meer recyclen, meer waterwinning, nieuwe supergewassen.

3

**a** Noord-Afrika en West-Azië

**b** Dit gebied is economisch niet gegroeid, er wonen nog steeds veel arme mensen die geen

toegang hebben tot voedsel, bijvoorbeeld door oorlogen.

**c** Hoe kleiner de ecologische voetafdruk van een regio, hoe meer ondervoede mensen er naar

verhouding wonen.

**d** Arme mensen hebben eerder geen toegang tot voedsel en leven op een manier waarvoor minder

ruimte voor ingezet moet worden.

4

**a** De centrumlanden kennen in het algemeen een grotere watervoetafdruk dan de meeste

semiperifere en perifere landen.

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: Nee, door de inzet van waterbesparende technieken zullen de

meeste watervoetafdrukken van centrumlanden kleiner geworden zijn. Nee, de semiperifere landen

zullen door de toenemende welvaart waarschijnlijk een grotere watervoetafdruk kennen.

5

**a** 1-B, 2-C, 3-D, 4-A

**b** Het deel met het cijfer 2 en de letter C

**c** Het deel met het cijfer 3 en de letter D

**d** In het lichte gedeelte (zonder overlap) van de cirkel van Profit, want dan hou je geen rekening met

de mensen en de aarde.

**e** Dat de draagkracht overschreden wordt en dat er gewelddadige conflicten komen om toegang te

krijgen tot voldoende voedsel, water en energie.

6

**a** Weinig, want je teert niet in op de voorraden van de aarde.

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: een minder welvarend leven, dus minder spullen en minder reizen.

**c** Eigen antwoord

**5** Visies op de draagkracht

1

**a** Met de visie van Malthus: een kwestie van evenwicht. In de introtekst wordt verteld dat bij

overbevolking de populatie vanzelf weer afneemt of in evenwicht komt met de

bestaansmogelijkheden in een gebied.

**b** Lemmingen zijn prooidieren: het aantal prooidieren bepaalt hoeveel roofdieren in een gebied

kunnen leven. Als het aantal lemmingen afneemt, zal ook het aantal roofdieren in dat gebied

afnemen.

2

A Marx, B Boserup, C Malthus, D Boserup, E Malthus, F Marx, G Boserup, H Malthus, I Boserup

3

**a** In Afrika, want hier neemt het aantal bewoners het snelst toe.

**b** In het blauwe deel, want het aantal mensen neemt in de visie van Malthus sneller toe dan de

hoeveelheid voedsel: er ontstaat een voedseltekort.

**c** Afrika heeft te weinig voedsel omdat andere werelddelen te veel voedsel naar zich toetrekken,

4

**a** D, E, F

**b** Grote gezinnen

**c** De visie van Boserup, want de mens heeft oplossingen bedacht voor de situatie van bron 16.

5

**a** 3 – 4 procent

**b** 13,5 procent

**c** 30,1 procent

**d** Eigen antwoord

**e** Malthus, de bevolking groeit zo hard dat er te weinig voedsel is voor alle Ugandezen.

**f** Nee, gemiddeld genomen is er genoeg voedsel.

**g** De visie van Marx. Er is genoeg voedsel maar toch is 30 procent van de Ugandezen ondervoed.

Het voedsel is dus niet eerlijk verdeeld.

**h** Sinds 2002-2004, omdat de waarde van de voedselproductie per persoon dan afneemt in plaats

van toeneemt.

6

**a** Dodelijke besmettelijke ziekten verspreiden zich vaak via onveilig water.

**b** Afrika en Oceanië

**c** Azië

**d** Die van Boserup

**e** De visie van Malthus, want het aantal wereldburgers zal toenemen door de verbeterde toegang

tot water waardoor de draagkracht van de aarde op vele andere terreinen onder druk zal komen.

7

**a** Bij de visie van Malthus

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: de visie van Boserup, want de technologische ontwikkeling gaat op

dit moment zo snel, dat het bijna onmogelijk is dat we de draagkracht van de aarde niet kunnen

vergroten.

**6** Indonesië

1

**a** Banda Aceh, Medan, Palembang, Lampung, Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya

**b** Maleisië, Brunei, de Filipijnen, Papoea Nieuw-Guinea, Australië, Oost-Timor, Thailand,

Singapore

2

**a** C en D

**b** C

3

**a** Voorlopig groeit de bevolking en is er meer akkerland nodig voor het groeiende aantal boeren.

**b** Het groeiende leger boeren ontbost om nieuwe akkers aan te leggen.

**c** Door ontbossing wordt de bodem minder goed vastgehouden waardoor rivieren meer sediment in

hun delta’s afzetten.

**d** 1-D, 2-B, 4-A, 6-C

4

**a** A milieuaantasting, B milieu-uitputting, C milieuvervuiling, D milieuvervuiling, E op het

platteland, F slecht, G andere gebieden, H bron 19 en 21

**b** Bron 24, want CO2 is een broeikasgas.

5

**a** 23,7 procent

**b** 45,6 procent

**c** Japan is een rijk land: wat men in eigen land mist, koopt men in het buitenland.

**d** D

**e** Bron 22

6

A, D, E

7

**a** C

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: bron 18, want je kunt zien dat de bevolkingsgroei van Indonesië

afneemt waardoor niet steeds meer mensen een beroep gaan doen op de draagkracht van de

aarde.

**c** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: bron 22, want die laat zien in wat voor hoog tempo er ontbost wordt.

**7** Japan

1

**a** Tokyo

**b** Sapporo, Nagasaki, Fukuoka

**c** Rusland, Noord-Korea, Zuid-Korea

**d**  China en Taiwan

2

**a** 13,8 miljoen (som van jongens en meisjes van 0-4 en 5-9 jaar)

**b** Iets meer dan 8 miljoen.

**c** Je ziet dat de Japanse bevolking afneemt.

**d** B

3

**a** China

**b** Nee, in China wonen meer dan 1 miljard mensen, daarom heeft het land een grote

watervoetafdruk. Per persoon is dat niet het geval.

**c** Als naar verhouding veel water gaat zitten in vlees en zuivelproducten, dan is de welvaart hoger dan wanneer dit niet geval is.

**d** Japan: 2, 4 en 7

Indonesië: 1, 3, 5 en 6

4

**a** Dan kun je goedkoper brandstoffen per schip aanvoeren

**b** Een importeur

**c** Onbezielde energie

5

**a**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **gebiedskenmerken**  **2012 tenzij anders vermeld** | **Indonesië** | **Japan** |
| bevolking in miljoenen | 247 | 128 |
| bevolkingsgroei in % | 1,25 | –0,20 |
| bevolkingsdichtheid 2011 | 135 | 351 |
| koopkracht in $ per hoofd | 4.810 | 36.290 |
| CO2 in m3 ton uitstoot per persoon | 1,8 | 9,28 |
| het energieverbruik in 2008 in kg steenkoolequivalenten per inwoner | 1000-2000 | meer dan 5000 |
| import aardolie in miljoenen tonnen | – | bijna 150 |
| belangrijk herkomstgebied aardolie | – | de Golfstaten |
| energiebalans in 2008 | energieoverschot van 0 tot 100% | energietekort van 30 tot 60% |
| voetafdrukken in het buitenland | niet | groot |

**b** Aardgas, steenkool, bruinkool

**c** Hydro-elektriciteit en kernenergie

6

**a** A, C, E, G

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: ‘draagkracht-patser’.

7

**a** De binnenlandse en buitenlandse watervoetafdruk van Japan in de periode 1996-2005.

**b** meer dan 50 m3 per jaar

**c** Veel

**d** Het meeste water gebruik je dat al aanwezig is in je land, daarom is dat waterverbruik groter en de legendakleur dus donker.

**e** Australië en de VS

8

**a** Met bron 30. Voorbeeld van een goed antwoord: In beide bronnen kun je zien dat Japan door haar buitenlandse ecologische voetafdrukken de draagkracht van een gebied voor de lokale bevolking verkleint. Dit is een vorm van afwenteling door Japan op Indonesië.

**b** Eigen antwoord

**8** Is er in de toekomst genoeg voedsel?

1

**a** 1000-2500 en minder dan 1000

**b** kwantitatieve honger

**c** A, B, E

2

**a** A, B, D

**b**  B

3

**a** Afremmen van de bevolkingsgroei

Anders consumeren

Efficiënter en zorgvuldiger produceren

Anders delen en verbinden

**b** 1-E, 2-G, 3-A, 4-B, 5-F, 6-D, 7-C

**c** Afremmen van de bevolkingsgroei

Anders consumeren: 1, 6, 7

Efficiënter en zorgvuldiger produceren: 2, 3, 4

Anders delen en verbinden: 5

4

E, C, D, H, G, B, A, F

5

**a** In bron 33 gaat het over de productie van voedsel en in figuur 11 over honger, dus de consumptie van voedsel.

**b** Oost- en Zuidoost-Azië

**c** Oost- en Zuidoost-Azië zijn economisch sterker gegroeid, waardoor meer mensen toegang tot voedsel kregen.

**d** Nee, niet per se; als de andere gebieden het beter gaan doen, neemt het aandeel van sub-Sahara in het aantal hongerigen sowieso toe.

6

**abcde** Eigen antwoord

**9** Is er in de toekomst genoeg water?

1

**a** 1-D, 2-F, 3-A, 4-G, 5-H, 6-E, 7-B, 8-C

**b** D, B, C, A

**c** C, D, A, B

**d** B, D, A, C

**e** A, D, C, B

2

**a** A, C, D

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: A Nederland, B Argentinië, C Mauritanië.

**c** Nee, want figuur 12 gaat niet over de watervoetafdruk van de mensen in een gebied, maar over het verplaatsen van virtueel water.

**d** Dichtbevolkte gebieden zijn vaak welvarender. De stedelijke manier van leven gebruikt meer water.

**e** Zuid-Amerika: het water zit vooral in landbouwgewassen.

China: het water zit vooral in industrieproducten.

3

**a** A

**b** Afrika, het aandeel van deze landen in de wereldhandel is erg klein.

**c** Weinig

**d** Waterexporteur

**e** Rijke landen kunnen veel spullen, lees virtueel water, kopen in het buitenland, zelfs uit landen die zelf niet waterrijk zijn.

**f** Er gaat meer virtueel water van de VS naar Mexico dan omgekeerd. Het virtueel water van de VS naar Mexico zit vooral verborgen in voedselgewassen en dat van Mexico naar de VS in industrieproducten.

**g** De globalisering

4

A

5

**a** A hogere waterprijs, B regenwater opvangen, C geboortebeperking, D verleggen ‘domme’ virtuele waterstromen

**b** A minder, B grote, C exporteren, D importeren

6

**a** C en D

**b** Eigen antwoord

**10** Is er in de toekomst genoeg energie?

1

**a** 1-C, 2-E, 3-A, 4-B, 5-D

**b** A kernenergie, B een dag met veel wind, C inwoner perifeer land, D grote CO2-voetafdruk,

E zonnepanelen, F bron 41

**c** Eigen antwoord

2

A onjuist, B juist, C juist, D onjuist, E onjuist, F onjuist, G juist

3

**a** In grote lijnen wel: centrumgebied Noord-Amerika aan de top en perifeer Centraal-Afrika onderin.

**b** Nee, in Azië wonen veel meer mensen zodat de energievoetafdruk per inwoner veel lager uitkomt dan in het patroon van vraag a. Dit kun je zien in figuur 13.

**c** Door de inzet van meer groene energie kan hopelijk de uitstoot van CO2 beperkt worden.

4

C en D

5

**a** China, de VS en IndiA

**b** Niet zo goed, want Duitsland, Polen of het Verenigd Koninkrijk laten een afname van de uitstoot zien terwijl die van Nederland juist toegenomen is.

**c** Je kunt aan de enorme groei van de uitstoot in Zuid- en Oost-Azië zien dat veel productie naar die gebieden verplaatst is.

**d** Nee, juist toegenomen. Je ziet dat de inzet van kolen in miljarden tonnen per jaar zelfs toeneemt.

**e** Slecht, want bij de verbranding van steenkool komt relatief veel CO2 vrij, dit is een broeikasgas.

6

**a** B, C, F, D, A, E

**bcdef** Eigen antwoord

**11** Indonesië

1

**a** Ongeveer 1,25 ha

**b** Ongeveer 5 hectare

**c** Japanners zijn veel welvarender en dan gebruik je veel meer onbezielde energie.

2

**a** 4886 meter

**b** A, B, E, G

**c** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: Ja, want de mijn is in Amerikaanse handen. Als de mijn uitgeput is, vertrekt dit bedrijf weer en laat dit verwoeste landschap achter.

3

**a** D

**b** Greenpeace

**c** Van fabrieken

**d** Eigen antwoord

4

**a** Nee, in Indonesië gaat men pas eind jaren 1980 steenkool inzetten terwijl men toen al volop olie gebruikte.

**b** D, E, F, H

5

**a** Het is een poster die Indonesische ouders oproept om aan gezinsplanning te doen.

**b** D

**c** De draagkracht van Indonesië wordt overschreden als de Indonesische bevolking alsmaar blijft doorgroeien. Daarom moet een familieplanningcampagne de mensen ervan overtuigen dat ze minder kinderen dan voorheen op de wereld moeten zetten.

**d** Veel inwoners zijn islamitisch, een religie die het krijgen van kinderen propageert.

6

**a** Olie

**b** Recyclen

**c** Ja, als je minder olie nodig hebt voor plastic, heb je meer olie over om energie op te wekken.

7

Eigen antwoord, bijvoorbeeld: Het *ecosysteem* van deze aap wordt volledig verwoest om oliepalmplantages aan te leggen. Veel van die palmolie is bestemd voor het buitenland, waardoor er sprake is van een grote buitenlandse *ecologische voetafdruk*. Er is sprake van *afwenteling.* Greenpeace wil dit stoppen anders sterven allerlei soorten planten en dieren uit.

8

C en E

**12** Japan

1

**a** Japan is een grote netto importeur van virtueel water terwijl Indonesië virtueel water exporteert.

**b** Via de export van palmolie verdwijnt veel virtueel water uit Indonesië, bijvoorbeeld naar Japan.

**c** Nee, bron 49 gaat over binnenlandse virtuele waterstromen, bron 50 over buitenlandse waterstromen.

**d** C

**e** Andere landen zetten in Indonesië nog grotere buitenlandse watervoetafdrukken, waardoor Indonesië netto toch een exporteur is van virtueel water.

2

A

3

**a** a Thailand, B overige landen, C Australië, D 99 procent

**b** In deze restcategorie zitten landen met een rode kleur, maar ook landen met een oranje kleur.

**c** 100 – 24 = 76 procent

**d** Van al het voedsel dat voor en door Japan geproduceerd wordt, verdwijnt slecht 1 procent als export naar het buitenland. Dat betekent dat de grote buitenlandse ecologische voetafdruk voor voedsel van Japan vooral bestemd is voor de Japanners zelf.

**e** Japan is erg bergachtig waardoor er weinig geschikte gebieden voor landbouw zijn. Japan kent een grote bevolking die gevoed moet worden.

4

**a** Kernenergie

**b** Door de tsunami raakte een aantal kerncentrales in Fukushima zwaar beschadigd.

**c** Alle vormen van energieverbruik van beide landen zijn omgerekend in tonnen olie-equivalenten.

**d** Indonesië

**e** Hoger, want de Japanse bevolking is kleiner en de welvaart ligt er beduidend hoger.

5

**a** Het duurt heel lang voordat de radioactiviteit die bij kernenergie vrijkomt, vervallen is tot een ongevaarlijk niveau. Je kunt er dus beter niet aan beginnen.

**b** B

**c** D

**d** Nee, in Indonesië zijn (nog) geen kerncentrales.

6

**a** D

**b** Eigen antwoord

7

**a** Bij 7 procent, getallen hieronder zijn te klein voor pijlen.

**b** D

8

**a** Bij Japan neemt de CO2-uitstoot bijna 2/3 van de totale ecologische voetafdruk voor haar rekening. Bij Indonesië is dit minder dan 1/3.

**b** Nee, Indonesië is veel groter, maar een Japanner zet ook voor akkerland een voetafdruk in het buitenland.

**c** II en III

**d** Japan, want de voetafdruk van dit land overschrijdt de groene lijn van de biologisch verantwoorde voetafdruk van de gemiddelde wereldburger.

Samenvatting

1

1 ecosysteem

2 het verband

3 wereldbevolking

4 draagkracht

5 ontwikkelingslanden

6 moeders

7 milieu-uitputting

8 aanslag

9 bodems

10 afwenteling

11 Toegang

12 koopkracht

13 voetafdrukken

14 Malthus

15 duurzame ontwikkeling

16 Profit, People, Planet

2



**Antwoorden 3 vwo Opdrachtenboek**

**Hoofdstuk 4 Conflicten**

1

**a** De geweren en de gordels met munitie, dat het volwassen mannen zijn.

**b** Het zijn rebellen, opstandelingen, niet van een gewoon leger, ze hebben daar geen geld voor.

**c** Bij de gevechten zullen waarschijnlijk doden en gewonden vallen, die moeten verzorgd worden en weggehaald / begraven.

2

**a** Azië of Latijns-Amerika; je ziet strijders in de jungle.

**b** Eigen antwoord

**c** Eigen antwoord

**d** Eigen antwoord, bijvoorbeeld om te begrijpen, voorkomen, herdenken, eren.

**1** Schandaal in Cambodja

1

**a** Eigen antwoord

**b** (Zuidoost-)Azië

**c** Thailand, Laos, Vietnam

**d** 1 Het is veel dunner bevolkt.

2 De bevolkingsgroei is minder.

3 Er werken veel minder mensen in industrie.

4 Bbp of aandeel landbouw in bbp.

2

**a** 1 De mensen verliezen hun bestaansmogelijkheid.

2 Het gaat met geweld gepaard.

**b** Er is geen wet voor of de wet wordt niet nageleefd. De pachters zijn onwetend. De overheid vindt de investeringen in de economie belangrijker dan het helpen van arme mensen.

3

**ab**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **$** | **partijen** | **belang** | **schaal** |
| X | dorpelingen | jagen en verzamelen (voedsel) | L |
| X | overheid | natuurbescherming, wet handhaven | R, N |
| X | Vietnam Rubber Group | investeren | I |
| X | chauffeurs ijzeren buffels | werk | R |
| X | Chinese meubelmakers | hebben hout nodig | I |
| X | westerse gitarenfabrieken | hebben hout nodig | I |
| X | zagerijen | verdienen aan het zagen | R |
|  | Global Witness | wet en recht | I |

**c** Het belang van de wet/het recht

4

**a** Bijvoorbeeld: gebrek aan mankracht/geld, corruptie, vindt het probleem niet belangrijk.

**b** 1 De natuur wordt niet beschermd. Het bos wordt gekapt. De natuur verdwijnt en de dorpelingen kunnen niet meer jagen en verzamelen.

2 De dorpelingen verliezen hun inkomstenbron, maar worden niet gecompenseerd.

**c** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: de natuur herstellen, dorpelingen compenseren, wet handhaven, corruptie aanpakken, voorlichting geven, de import van dit hout verbieden.

**d** Geld en politieke wil

5

**a** Zie tabel bij 3a

**b** Eigen antwoord

6

**a** Economisch: bedrijven die winst maken, dorpelingen die hun bestaansbron verliezen.

Politiek: de overheid pakt de wetsovertreders niet aan, mensenrechten worden geschonden.

Sociaal: de moorden wekken angst op of leiden tot meer misdaad.

Milieu: het bos wordt gekapt.

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: er worden mensen van hun land verdreven voor de belangen van de economie en de grote bedrijven. Ze worden niet of nauwelijks gecompenseerd voor het verlies. De overheid maakt zich niet druk en is corrupt. De meubelmakers en de gitaarbouwers importeren gewoon het hout. Niemand doet iets, behalve een internationale ngo.

7

**a** 1 Omdat ze in Londen en Washington makkelijker toegang hebben tot de pers en tot geldbronnen. 2 Omdat ze in Cambodja misschien gevaar lopen (net als die journalist).

**b** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: Tegen, want ze bereiken toch niets, ze houden bedrijven tegen om winst te maken; Voor, want ze maken de wereld beter, komen op voor de zwakkeren.

**c** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: Amnesty International, Greenpeace, Wereldnatuurfonds enzovoort.

VAARDIG MET VAARDIGHEDEN

**Indonesië**

1

151C/*157C,* je kiest de kaart met de grootste schaal, dus met de meeste details.

2

Java en Bali

3

Bali en Nusa Tenggara

4

**a** In een gebied met meerdere geloven

**b** Sara-incidenten komen niet voor in gebieden waar de bevolking voor 70 procent of meer de overheersende godsdienst aanhangt. Ze komen alleen voor in gebieden met redelijk grote religieuze minderheden.

5

**a** 1 GB 207A/*GB 239A*

2 GB 207D/*GB 239D*

3 GB 207E/*GB 239E*

4 GB 207B/*GB 239B*

**b** Er zijn Sara-incidenten op Kalimantan omdat de minderheden waarschijnlijk geen gelijke rechten hebben, er veel corruptie is, het rechtssysteem niet deugt en er geweld tegen ze wordt gebruikt.

**Irak**

1

GB 141C/GB *145C*

2

**a** Soennitische en sjiitische Arabieren, Koerden

**b** Islam

**c** Eufraat en Tigris

3

1 Het noorden waar Koerden wonen.

2 Het noordwesten waar soennieten wonen.

3 Het zuidoosten waar sjiieten wonen.

4 Het zuidwesten waar zowel sjiieten als soennieten wonen.

4

1 Vooral langs de rivieren.

2 Juist op de scheidslijn van bevolkingsgroepen, bijvoorbeeld tussen sjiieten en het gemengde deel en tussen Koerden en soennieten.

5

1 Langs de rivieren, want hier bevinden zich de steden. Aanslagen vinden vooral plaats op plekken waar veel effect of schade te halen is, dus vooral in steden.

2 Op de scheidslijn van bevolkingsgroepen, omdat in Irak (na de dood van dictator Saddam Hoessein) een machtsstrijd tussen bevolkingsgroepen gaande is.

**2** Conflictgebieden in de wereld

1

**a** 1 internationaal, 2 burgeroorlog

**b** Dat ook partijen uit buurlanden bij het conflict betrokken raken.

**c** Grensregio’s zijn afgelegen, vaak slecht bereikbaar, er is minder controle door de overheid, rebellen kunnen makkelijk de grens over vluchten en zijn dus minder goed te bestrijden.

**d** Alle antwoorden zijn mogelijk. Als zijn actie een politiek doel dient is het een terrorist, een financieel doel: een crimineel. Afhankelijk van je eigen positie of mening kan het ook een vrijheidsstrijder zijn.

2

V en VII

3

**a** 1 N, 2 N, 3 R, 4 R, 5 N, 6 R

**b** Bij de Basken en Koerden

**c** Basken

4

**a** B, C, D

**b** 1 In gewelddadige gebieden is de levensverwachting lager.

2 In landen waar veel conflicten zijn, zijn weinig politieke burgerrechten.

**c** Meerdere antwoorden mogelijk, bijvoorbeeld: Als je niet mag stemmen, geen politieke partij mag oprichten of niet mag demonstreren, heb je geen andere manier dan geweld om je onvrede te laten blijken.

**d** Eigen antwoord, bijvoorbeeld:

* GB 213A/*GB 245A*: landen met conflicten hebben een lager bnp/hoofd omdat conflicten veel geld kosten en omdat men niet goed kan werken als er oorlog is.
* GB 207D/*GB 239D*: in landen met conflicten is veel corruptie, want oorlog maakt dat de wet niet goed gehandhaafd kan worden.

5

**a** Islamitisch, ze zijn moslim, ze willen aansluiting bij Pakistan.

**b** Het is bergachtig, dus je kunt er lastig reizen.

**c** In je kaart moet je gebieden aan China, India en Pakistan toedelen. Misschien vind je wel dat er een onafhankelijk gebied moet komen: eigen antwoord.

**d** 1 GB 144C/*GB 149B* Het zuidwesten heeft een aparte etniciteit.

2 GB 144D/*GB 149D* Het zuidwestelijke deel heeft hetzelfde geloof als Pakistan.

6

**a** De enorme drugssmokkel vanuit Zuid-Amerika via deze landen naar Nederland.

**b** Omdat ze klein zijn, kent iedereen elkaar. Dat werkt vriendjespolitiek en corruptie in de hand. Bovendien is er door de drugssmokkel veel criminaliteit. De drugsbazen zijn machtiger dan de staat.

**c** C

**3** Oorzaken van gewapende conflicten

1

**a** Eigen antwoord

**b** Soennieten

**c** Eigen antwoord

Nee

**d** De macht is eerlijker verdeeld, mensen worden niet achtergesteld en leven niet in armoede.

2

**a** Zout, ijzer, zwavel

**b** Het is vaak vervuilend.

**c** Eigen antwoord

**d** Eigen antwoord. Elke partij wil maximaal profiteren.

3

**a** Noord-Korea, Syrië en Oezbekistan

**b** Ze kunnen er wel stemmen.

**c** Bij een dictatuur is de staat sterk, bij een failed state niet.

4

**a** Een geloofskwestie, maar eigenlijk is het een gevecht om de macht.

**b** Iraanse, Semitische of Arabische en Turkse volken

**c** Islam, christendom en jodendom.

**d** Nee, de meeste volken wonen in meerdere landen, bijvoorbeeld Turkse volken in Turkije en Azerbeidzjan.

**e** Jordanië

**f** onrecht/achterstelling

5

**a** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: Je hoeft zelf niet in de buurt te wonen van conflicten. In een vreedzaam land loop je ook risico's.

**b** 1 Verklaring: als er veel welvaart is, zijn er minder spanningen, is het makkelijker om een eerlijke rechtspraak te hebben, is er minder corruptie nodig enzovoort.

2 Verklaring: als er vrede is, wordt er minder geld aan conflicten uitgegeven, dus kan de welvaart groeien.

**c** Op kaart B *Politieke stabiliteit en afwezigheid geweld* en kaart C *Doelmatigheid overheid en bestuur*.

**d** 1 slechter, 2 beter

6

**a** Economisch: de winst van Shell en de schade voor de dorpelingen

Politiek: het leger beschermt Shell.

Sociaal: rechtszaak tegen Shell

Milieu: de vervuiling van het gebied

**b** De olie zou voor rijkdom moeten zorgen. Maar er zijn juist veel conflicten. Dat komt omdat de rijkdom van de olie niet aan iedereen ten goede komt. Dit leidt tot diefstal en onrecht. Zo lopen conflicten snel uit de hand.

7

**a** Jongeren hebben nog geen eigen gezin, dus weinig te verliezen bij een conflict.

**b** Als alle jongeren meewerken, wordt het bnp hoger.

**4** Gevolgen van gewapende conflicten

1

Hoge militaire uitgaven, mensen kunnen niet werken, geen investeringen in landbouw, schade aan infrastructuur, geen inkomsten uit toerisme.

2

**a** Sociaal: 1, 2, 3, 5, 6, 10

Economisch: 4, 5, 8

Demografisch: 6, 7

Ecologisch: 9

**b** Fysiek: kies uit besmettelijke ziekten / ondervoeding / verwondingen.

Psychisch: kies uit angst / hoofdpijn / depressie.

**c** Fysiek is snel op te lossen met juiste hulp, psychisch is onzichtbaar, dus wordt vaak niet opgelost en is een langduriger probleem.

3

**a** Burgeroorlog → armoede en geweld → kans op conflicten vergroot → meer armoede en meer geweld

**b** Er ontstaat illegale handel om de oorlog te financieren. Veel vluchtelingen trekken weg naar buurlanden. Rebellen en leger overschrijden vaak de grens.

4

**a** Ze hebben voldoende geld, ze denken niet op korte termijn terug te zullen gaan.

**b** Bijvoorbeeld je eigendommen achterlaten, niet meer naar school kunnen, angst, familieleden uit het oog verliezen, afhankelijk zijn van hulp, onzekere toekomst.

5

**a** C

**b** Uit DR Congo, de dikte van de pijlen bij elkaar opgeteld is hier het grootst.

**c** Overeenkomst: beiden zijn gevlucht.

Verschil: de ontheemde bleef in eigen land, de vluchteling ging naar een ander land.

**d** Mensen hebben meestal niet genoeg geld om over de grens weg te trekken.

6

**a** Een invalide kan zelf niet werken (economisch); hij moet verzorgd worden (sociaal).

**b** Bijvoorbeeld scholen gaan dicht, een tekort aan leraren, vluchtelingen kunnen niet naar school.

**c** 1 lager

2 stijgt

3 even snel

**d** Staten met conflicten zijn armer en daardoor gaan minder kinderen naar de middelbare school.

**e** Bijvoorbeeld: Middelbare scholen bevinden zich vaak in steden. Steden worden minder aangetast door conflicten. Of: In landen met conflicten wordt vaak veel ontwikkelingshulp gegeven bijvoorbeeld aan onderwijs. Daardoor kan het opleidingsniveau toch stijgen.

7

**a** 2013

**b** De balk 35-39 jaar, je moet terugrekenen vanaf 2013 tot 1975-1979.

**c** Aan de balk 55-59 (mannen), dat waren jonge mensen in de oorlog. Deze balk is veel smaller dan daaronder.

**d** 30-34 jaar

**5** De rol van Nederland in conflicten

1

**a** Militaire steun geven aan het buitenland, om daar de vrede te bevorderen.

**b** De VN-Veiligheidsraad of andere organisaties.

2

1 Kinderen krijgen de kans iets anders dan soldaat te worden.

2 Als zieken worden behandeld, krijg je meer hoop op verbetering.

3 Misdadigers worden gestraft, de situatie wordt veiliger.

4 Meer economische mogelijkheden.

3

a 1 Ghana

2 VS, Nederland, Ghana

3 Nederland

4 VS

**b** Frankrijk, het was de voormalige kolonisator.

**c** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: Mali: Frankrijks uraniumoorlog. Of: Stop de oorlog in ons belang! Uitleg: Frankrijk is bang dat er een regionaal conflict ontstaat en dat de levering van uranium gevaar loopt.

4

Voor: uiteindelijk is het doel vrede.

Tegen: men gebruikt wapens en kiest dus partij.

5

**a** GB 190/*GB 214*: 7 cm. (Schaal 1 : 60 000 000 x 7 cm = 4200 km.)

**b** Tijd, kosten en moeite

**c** In kilometers ligt het verder weg (5861 km). Maar om in New York te komen kost minder tijd (frequente en directe verbinding), minder moeite (visum makkelijk verkrijgbaar) en minder geld (het is een populaire bestemming) dan naar Gao te gaan.

6

**a** 1 L, 2 M, 3 F, 4 M, 5 F, 6 L F

**b** *Ligging en situatie*: GB 164/*GB 176*: landlocked. Buurlanden: Algerije, Niger, Mauritanië.

*Fysieke omstandigheden*: GB 162-163/*GB 174-175.* Hoogteligging: 200-500 m met klein deel bergen tot 1000 m. Grotendeels woestijn en -steppeklimaat.

*Maatschappelijke omstandigheden*: afhankelijk van druk GB: kijk in de statistiek bij bevolking/ontwikkeling, werken, ontwikkelingskenmerken en levensomstandigheden.

7

**a** Ja. Dat komt doordat de partijen het niet willen.

**b** Omdat beide partijen niet willen, omdat de VS, als permanent lid, erbij betrokken is.

**c** Omdat de machtigste landen de meeste invloed willen hebben.

**d** De kwaliteit van het rechtssysteem is slecht, dus er zal weinig kans zijn op een eerlijk proces.

**6** Rusland

1

**a** Afghanistan, Armenië, Oezbekistan, Azerbeidzjan, Nagorno-Karabach, Litouwen, Letland, Georgië, Oekraïne

**b** Tsjetsjenië en Dagestan, Noord-Kaukasus, aanslagen in Moskou

2

**a** Omdat de landen tot 1991 samen de Sovjet-Unie vormden, maar nu onafhankelijk zijn.

**b** Internationaal

3

**a** 1 staat, 2 staat, 3 burgeroorlog, 4 staat, 5 democratie, 6 territorium, 7 staten, 8 volkeren,

9 nationalisme/separatisme

**b** Het territorium werd verkleind.

4

**a** Burjatië, Sacha (Jakutië), Komi en Karelia

**b** Dagestan en Tsjetsjenië/Ingusjetië

**c** Dagestan en Tsjetsjenië/Ingusjetië zijn dichtbevolkt en zeer bergachtig. Daardoor zijn er minder Russen naartoe geëmigreerd en konden ze minder makkelijk de meerderheid vormen. Burjati, Jakutië, Komi en Karelia zijn vlakker en minder dichtbevolkt. De Russen konden makkelijker een meerderheid vormen.

**d** Meer separatisme

**e** Ja, want in de rest van Rusland is de meerderheid christelijk. Kazachstan, Oezbekistan en Turkmenistan zijn ook islamitisch en onafhankelijk geworden.

5

**a** Er loopt een gasleiding en er is mijnbouw.

**b** Aardolie, aardgas, koper, mangaan

**c** Lid van de oorspronkelijke bevolking

**d** Door het Russische leger

**e** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: De oorspronkelijke bevolking is in de meerderheid, ze hebben een heel andere cultuur, ze hebben recht op onafhankelijkheid, desnoods met geweld. Ze hebben niets te verliezen, ze reageren op het geweld van de Russen.

**f** Rusland heeft de grondstoffen en de gaslijn nodig, het geweld tegen Tsjetsjenen en Dagestanen is een reactie op de terroristische aanslagen.

6

**a** 1 Het aantal mannen is veel kleiner dan het aantal vrouwen.

2 De geboortegolf na WO II, zie balk 60-64.

3 De inkeping in de balk van 15-24 jarigen, vanwege onzekerheid bij het uiteenvallen van de Sovjet-Unie in 1991 kozen de mensen voor minder kinderen.

**b** Economisch: er wordt veel beschadigd, het kost veel geld.

Sociaal: er zijn veel vluchtelingen.

Psychologisch: er is veel verdriet.

Niet noemen: het aantal doden, dat staat al bij a.

**c** Nee, alleen 25-29 is erg groot, maar dat is niet voldoende om het een jeugdbult te noemen.

7

**a** Om de harten van de bewoners te winnen.

**b** Omdat de meeste mensen in dit gebied zich van Rusland willen afscheiden.

**7** Democratische Republiek Congo

1

**a** Centraal-Afrikaanse Republiek, Zuid-Sudan, Uganda, Rwanda, Burundi, Tanzania, Zambia, Angola en Congo.

**b** Rwanda en Burundi.

**c** Oosten

**d** Zuiden, noorden

**e** Voordeel: het bestuur van het land gaat gewoon door.

Nadeel: het conflict wordt als minder urgent gezien door de bestuurlijke elite.

2

**a** Vluchtelingen die binnen hun eigen land blijven.

**b** Ze kunnen hun eigen voedsel niet verbouwen doordat ze gevlucht zijn. Ze zijn arm, dus kunnen ook geen voedsel kopen.

**c** Het kamp is dichtbevolkt, de hygiëne is slecht, slechte weerstand door ondervoeding en stress.

**d** Angola is arm is en heeft geen mogelijkheid om zoveel vluchtelingen op te vangen.

**e** Beschrijving: de meeste kantoren zitten langs de grens.

Verklaring: omdat daar het meeste gewapende geweld is, de VN moet het geweld doen verminderen.

3

**a** Het was een kolonie van België.

**b** Er zijn mensenrechtenschendingen & corruptie: daardoor kan een land/bevolking zich niet ontwikkelen.

**c** Het bergachtige tropische regenwoud en de savanne is moeilijk begaanbaar. De rebellen zijn daardoor moeilijk op te sporen en ze kunnen dan gemakkelijk goud en wapens smokkelen.

4

**a** Vanuit Uganda

**b** In Noord- en Zuid- Kivu, tussen landbouwers en veehoeders.

**c** Ze hopen te verdienen aan de grondstoffen.

**d** Vooral goud en coltan. De rebellen verkopen deze grondstoffen en kopen er wapens voor.

**e** Eigen antwoord, bijvoorbeeld killer-coltan, geweldsgoud.

5

**a** In het conflictgebied (het noordoosten) komen drie verschillende talen voor, dus ook verschillende bevolkingsgroepen. Hierdoor kunnen er eerder conflicten ontstaan.

**b** Regionaal

**c** Het heeft door de grondstoffen invloed op de rest van de wereld.

6

**a** Er zijn 7000 x 5 = 35 000 vluchtelingen. 47 procent daarvan: 16 450 (of iets meer, omdat er relatief minder volwassenen in het kamp zullen zijn).

**b** Eigen antwoord: deel 16 450 door het aantal leerlingen op jouw school.

**c** Eigen antwoord: deel het aantal leerlingen door het aantal wc's op jouw school. Je hebt dan het aantal leerlingen per wc. Deel het aantal vluchtelingen dan door dat getal. Dat is het aantal wc's dat nodig is in het kamp.

**d** Dat is te duur.

**e** Stank, ziekten, ongedierte

7

**a** Laag

**b** Politieke terreur, terroristische activiteiten, doelmatigheid overheid, aantal hoger opgeleiden, tolerantie voor anderen, corruptie.

**c** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: onderhandelen met de terroristen, corruptie streng bestraffen, goede en eerlijke wetten, beter onderwijs, voorlichting over tolerantie en wetten.

8

**a** Laag

**b** Corruptie, politieke terreur, terroristische activiteiten, doelmatigheid overheid.

**c** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: onderhandelen met de terroristen, corruptie streng bestraffen, goede en eerlijke wetten.

**d** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: DR Congo is veel armer en de bevolking is slechter opgeleid. Of: Rusland is een wereldmacht, dus wil beter lijken. Je kunt ook wijzen op de recente (ook internationale) agressie van Rusland.

**8** Conflicten om land

1

**a** Het gaat om grote stukken grond.

**b** Dat het gaat om grond die (in een ontwikkelingsland) wordt gekocht door bedrijven uit een ander land.

**c** Omdat de bedrijven zich realiseerden dat voedsel schaars zou kunnen worden en daarmee de winstkansen konden stijgen.

**d** Landgebruik: kleinschalig, dus kleine stukken grond per boer of pachter.

Bestemming van de productie: zelfvoorziening en binnenlandse verkoop.

2

**a** Links: centrum en semiperiferie

Rechts: semiperiferie en periferie

**b** Daar is vooral woestijn, de grond is niet interessant voor aankoop door buitenlanders.

**c** Deze landen zijn erg arm, er zijn niet veel investeerders.

3

**a**

|  |  |
| --- | --- |
| **politiek** | **economisch** |
| corruptie | armoede |
| belastingwetten | belastinginkomsten |
| onrechtvaardigheid | arbeidsintensief |
| onrechtmatigheid | kapitaalintensief |
| verdeling waterrechten | werkgelegenheid |
| milieubescherming | winstgevendheid |
| onteigening | opbrengsten |

**b** Kies uit: doelmatige overheid, geen corruptie, eerlijke verdeling hulpbronnen.

**c** Door ook de langdurige pachtcontracten erbij te betrekken.

4

**a** Eigen antwoord

**b** Het land is verkocht, de oogst is voor de landeigenaar (export) en de landarbeider blijft zonder eten achter.

**c** Als hij geen alternatieve bron van inkomsten heeft, als hij vindt dat de verkoop niet rechtmatig was of als het bedrijf het milieu vervuilt of water afpakt.

5

**a** De investeerders zitten vooral in de VS en Europa, de aangekochte grond ligt vooral in Afrika, Brazilië, Rusland en Australië.

**b** In Afrika en Brazilië, daar is nog veel oerwoud en zijn veel kleine boeren die hun land kwijtraken.

6

**a** West-Afrika

**b** Voor: ze produceren duurzame brandstof.

Tegen: zo'n groot oppervlak met maar één product is monocultuur, dat is niet goed voor de biodiversiteit.

**c** 1 Hierdoor stijgen de belastinginkomsten.

2 hogere opbrengst van de grond

3 werkgelegenheid

4 minder CO2-uitstoot vergeleken met fossiele brandstoffen

**d** 1 milieuvervuiling door pesticiden en kunstmest

2 duurder voedsel

3 werkloosheid onder lokale boeren

7

**ab** zuigelingensterfte: hoog: 160‰ / *80‰*

levensverwachting: laag: 40 jaar / *56 jaar*

procent werkend in landbouw: hoog: 67,7%

bnp/hoofd: laag: 548 €/inw. / *566 €/inw*.

**c** Ja, groot. Het rechtssysteem functioneert slecht en er is tamelijk veel corruptie.

**d** Er is al een gewapend conflict, dus er is een grote kans.

**e** Al 40 procent van de landbouwgrond is in handen van buitenlanders, terwijl 67,7 procent in de landbouw werkt.

**9** Internationale conflicten over grondstoffen

1

**a** Omdat het een schaarse grondstof is en iedereen het nodig heeft.

**b** Door toenemende schaarste, neemt de kans op conflicten ook toe.

2

**a** Omdat ze moeilijk te onderzoeken zijn: te diep, te hoog, te gevaarlijk.

**b** Door een verdrag

**c**

|  |  |
| --- | --- |
| **oorzaak** | **gevolg** |
| meer gasopbrengsten | broeikaseffect |
| EEZ-aanpassing | grotere gasreserves voor bepaalde landen |
| betere technologie | grotere gaswinning |

3

Door niet vaak een nieuwe mobiel te kopen, door je mobiel te recyclen, door een certificaat dat geen conflictmineralen zijn gebruikt.

4

**a** Er kunnen nieuwe voorraden ontdekt worden of nieuwe technieken om aardolie te winnen.

**b** Men is begonnen met het ontginnen van schaliegas.

**c** De productie daalde, er moest dus wat nieuws worden gevonden.

**d** Ja, als er daardoor olie gewonnen kan worden in de Noordelijke IJszee, nemen de voorraden toe.

**e** Door de groeiende wereldbevolking.

5

**a** Dit gebied ligt buiten de 200 mijlzones van alle landen.

**b** De belangen van de machtige landen zijn te groot / de inheemse groepen zijn te gering in aantal en hebben geen macht.

**c** A, D, E, F, G

6

**a** De hele dag met je voeten in het water, gebukt staan.

**b** De hoop op een gelukstreffer, geld verdienen, gebrek aan ander werk.

**c** Met wapens eisen ze een deel van de opbrengst.

7

**a** De Sudd-moerassen

**b** Zuid-Sudan bestaat pas sinds 2011.

**c** Het dure transport door Sudan, het is dan rendabel een andere weg te kiezen.

**d** Negatief: dit gebied scoort laag op allerlei politieke aspecten, zie GB 207/*GB 239* A t/m F, dus het zal tot corruptie leiden en tot machtsstrijd om de inkomsten.

**10** Internationale conflicten over water

1

**a** Irrigatie, drinkwater, koelwater voor industrie, elektriciteitsopwekking.

**b** Het regelt het watergebruik tussen oeverstaten en/of gebruikers. Waterverdragen voorkomen conflicten.

**c** Iinternationaal schaalniveau

**d** Grootschalige landbouw gebruikt meer water en er komt meer vervuiling door pesticiden en kunstmest.

2

**a** Hoge bevolkingsgroei, stijgende vraag, toenemende temperatuur, dus meer verdamping.

**b** Sterke afname grondwater door irrigatieprojecten.

**c** 1-3-7-9-8-2-4-6-5

3

**a** Mississippi

**b** De hoofdrivier stroomt door laagland, met een dam zou een veel te groot gebied overstromen. Je hebt een vallei nodig in een bergachtig gebied om vol te laten lopen.

**c** De damdichtheid is hoger in *rijke conflict* gebieden.

4

**a** Naar de fotograaf toe. Je ziet op de achtergrond het water door de stuwdam stromen.

**b** GB 139J3/*GB 143J3*, Sutlej.

**c** 1 Omdat een dam water tegenhoudt, is er benedenstrooms tijdelijk minder water beschikbaar.

2 Omdat er dan bovenstrooms van de dam meer water gebruikt wordt, is er minder water beschikbaar voor het gebied benedenstrooms.

**d** Doordat klimaatverandering tot veranderingen in de neerslag zal leiden (meer of minder), verandert het debiet van de rivieren (ze gaan meer of minder water transporteren). Dus moet het opnieuw verdeeld worden.

5

**a** De Nijl

**b** Libanon, Syrië, Israël, Westelijke Jordaanoever (Palestijns autonoom gebied), Jordanië

**c** Het ligt benedenstrooms en is dus afhankelijk van de bovenstroomse landen. Tevens het armste land, dus blauwe vrede geeft meer ontwikkelingskansen.

**d** Het ligt benedenstrooms van Libanon en Jordanië. Het heeft veel last van opstandigheid van Palestijnen. Als deze gebieden zich wat meer zouden kunnen ontwikkelen, is er meer kans op vrede.

6

**a** De bovenstroomse landen werden niet genoemd, dat is niet fair.

**b** De landen hadden veel conflicten en armoede, er was daarom geen gelegenheid voor.

**c** Omdat er dan een enorme golf water richting Egypte en Sudan zal stromen, wat zeer veel schade zal opleveren.

**d** Door hightech, zuinige irrigatietechnieken toe te passen in Ethiopië én in Egypte en Sudan zal er voldoende water zijn.

**11** Rusland

1

**a** Extensieve veeteelt, rendieren, visvangst

**b** Omdat die met zo weinig zijn dat ze geen vuist kunnen maken, ze zijn ongevaarlijk; omdat hun levenswijze het sterkst wordt bedreigd met uitsterven.

2

**a** Door de zware industrie raakt het water en de bodem vervuild, zodat de visvangst en de landbouw eronder lijden.

**b** Met GB ‒/*GB 135F* ontwikkeling investeringen en GB ‒/*GB 135G* ontwikkeling industriële productie. Beide namen tussen 2010 en 2011 sterk toe en hebben de bestaansmogelijkheden verminderd.

**c** 1 Werk vinden in de mijnbouw of industrie.

2 Migreren.

3

**a** De buitenlandse, die beslaan veel meer hectare.

**b** Nee, in zulke grote bedrijven was en blijft de productie arbeidsextensief en kapitaalsintensief.

4

**a** Omdat er veel winst te behalen is.

**b** 1 Hier wordt voedsel verbouwd, dus de voedselproductie verbetert.

2 Het gaat niet ten koste van kleine boeren, want het land lag braak.

5

**a** Om de oliepijpleiding van Baki naar Novorossijsk. Als Tsjetsjenië onafhankelijk zou worden, zou Rusland veel geld moeten betalen voor het vervoer van olie.

**b** Ze vallen allebei een gebied met een belangrijke grondstof aan.

**c** Eigen antwoord, bijvoorbeeld: de organisatie Greenpeace heeft ongewapende actievoerders, hen gaat het juist om bescherming van de natuur, dat is geen eigenbelang.

**d** Er zijn gasvoorraden in Oekraïne en er lopen leidingen van Rusland naar Europa door dit land.

**e** Litouwen

6

**a** Uranium, omdat je daarvan oorlogstuig (wapens, vliegtuigen) kunt maken.

**b** Voor Rusland is het belangrijk om in de hightechindustrie een belangrijke rol te spelen en niet afhankelijk te zijn van import.

7

**a** De Onon en de Kherlen

**b** De rivier heeft twee oeverstaten. Het stroomgebied met alle zijrivieren ligt in twee landen. Het water dat via de zijrivieren in de rivier stroomt kan vervuild, opgebruikt of overbevist raken. Daarover kan een conflict ontstaan.

**c** Rusland 1-10 en 10-25 inw/km2; China 1-50 en 50-100 inw/km2.

**d** Veel mensen vervuilen meer, de belangen van de meerderheid wegen zwaarder.

**e** Door het afsluiten van een waterverdrag.

**f** Dan kan er te weinig water in de Amur komen, dat is slecht voor de visstand (steur).

**12** Democratische Republiek Congo

1

Een verkoper, omdat het een ontwikkelingsland is. De grond is daar goedkoop en biedt veel winstmogelijkheden voor rijke investeerders.

2

**a** Ziekten, prijsdaling, gebrek aan investeringsgelden om te vernieuwen, oorlog.

**b** Dit is een grote, dure machine, die is alleen rendabel op een groot stuk grond.

**c** A, D

3

**a** Met kleinschalige landbouw, arbeid op die plantages (met handel enzovoort).

**b** Positief, er ontstaat nieuwe werkgelegenheid.

**c** Dan kan het lokaal verwerkt worden en verdienen er meer mensen geld aan.

4

**a** Bergachtig en tropisch regenwoud (savanne)

**b** 1 moeilijk

2 makkelijk

3 moeilijk

4 makkelijk

5 moeilijk

5

**a** Omdat het land rijk is aan kritische mineralen (voor de hightechindustrie), de mijnbouwbedrijven kunnen er veel geld mee verdienen.

**b** Positief: een langdurig contract voor één bedrijf betekent veiligheid en een hoge opbrengst.

Negatief: de ambachtelijke winning is verboden, dus verdienen weinig mensen er wat aan.

**c** Dat is corruptie, oneerlijk.

**d** Omdat België de kolonisator was, heeft zo'n bedrijf nog altijd de beste relaties om een concessie te krijgen.

**e** Omdat de overheid er zo meer aan verdient, het is makkelijker te controleren, de omstandigheden zijn veiliger enzovoort.

6

**a** In het zuidwesten is de benedenloop, daar stroomt het meeste water er doorheen.

**b** Boma – bovenstrooms, Kinshasa – benedenstrooms.

**c** Door de dammen overstroomt een groot gebied, de bevolking zal moeten verhuizen. Compensatie is onzeker. De elektriciteit is vooral voor Zuid-Afrika en de mijnen, niet voor de mensen.

**d** Zuid-Afrika is het dichtstbijzijnde rijke land (GB –/*GB 179B*), met de meeste industrie (GB 166B/

*GB 178E*).

7

**a** Omdat China daarvan heel veel nodig heeft in de industrie. DR Congo heeft zelf die industrie niet.

**b** Omdat DR Congo een arm land is, kan het niet veel importeren.

**c** De Chinese overheid investeert samen met DR Congo in infrastructuur, verbetering van de mijnen en ziekenhuizen.

**d** De meeste winst verdwijnt naar het buitenland.

**e** De Chinezen betalen meestal lage lonen en buiten de werkers uit. Dat kan tot verzet leiden.

Samenvatting

1

1 t/m 7: Eigen antwoorden, bespreken in de klas.

2

**a** Bijvoorbeeld: inheemse volkeren zijn vaak de dupe van grootschalige transnationale grondverkopen omdat met hun belangen geen rekening wordt gehouden.

**b** Bijvoorbeeld: als in een wingebied van kritische mineralen een intern conflict uitbreekt, loopt de export van het mineraal gevaar.

**c** Bijvoorbeeld: om conflicten in een stroomgebied te voorkomen, wordt een internationaal waterverdrag afgesloten.

**d** Bijvoorbeeld: kritische mineralen zijn zo belangrijk, dat een conflict in een wingebied al snel economische gevolgen op wereldschaal heeft.

**e** Bijvoorbeeld: de EEZ van een land is het territorium op zee waarvan een land gebruik kan maken.

**f** Bijvoorbeeld: de winning van kritische mineralen heeft vaak negatieve ecologische gevolgen.

**g** Bijvoorbeeld: in het gebied van de Vruchtbare Halvemaan wonen vooral soennieten.

**Antwoorden 3 vwo Opdrachtenboek**

**Hoofdstuk 5 China**

1

**a** China ontwikkelt zich snel tot een moderne staat.

**b** Eigen antwoord

**c** Eigen antwoord

**d** Kleding, schoenen, fietsen, computers, mobieltjes

2

**a** 1 De Chinese tekst op de voorgrond.

2 De mensen zijn Chinees.

3 De strakke manier van organisatie.

**b** Urbanisatie

**c** Op het platteland was geen werk en toekomst en in de stad wel.

**d** Het project wordt gepresenteerd in een spelvorm.

**1** Van de bergen tot de zee

1

**a** Canada en Rusland

**b** 1 Beijing

2 Tianjin

3 Shenyang

4 Shanghai

5 Guangzhou (Kanton)

6 Xianggang (Hongkong)

7 Aomen (Macou)

8 Shenzhen

9 Chengdu

10 Xi′an

**c** A Rusland,

B Mongolië,

C Noord-Korea

D Japan

E Myanmar (Birma)

F India

G Nepal

**d** a Oost-Chinese Zee, b Zuid-Chinese Zee, c Huang He, d Chang Jiang

**e** I Himalaya, II Tibet

2

1 Himalaya

2 de hoogvlakte van Tibet en Qinghai

3 Zuid-Chinese bergland

4 gebied met vruchtbare heuvels

5 kustvlakten met delta’s

3

**a** Woestijnklimaat

**b** Neerslagregiem

**c** Piekafvoer

**d** Breedteligging

4

**a** In de bovenloop

**b** In de middenloop

**c** B en C

**d** Hoe groter het stroomgebied, hoe groter het debiet.

**e** De akkers liggen dan braak.

**f** In de winter is er sprake van hogedrukgebied boven Siberië. Er waait dan een droge wind uit het

noorden.

**g** Het hele noorden van China staat onder invloed van het hogedrukgebied met een dalende

luchtbeweging, waardoor er nauwelijks neerslag valt.

5

**a** • het reliëf

* de overheersende windrichting
* de invloed van zeeën en oceanen
* de geografische breedteligging

**b** het natter

het natter

**c** De zuidoost-moesson, in juli

**d** De moesson komt vanaf de Oceaan en heeft op zijn weg naar het Aziatische continent veel vocht opgenomen.

6

**a** De grond is droog en er groeit niets meer.

**b** Bw-klimaat

**c** Met hete zomers en zandstormen

**d** Ze verdrogen door de warmte en ze waaien onder het zand.

**e** Er verdampt veel water en de rivier slibt dicht door het sediment dat erin waait.

**2** Hoe ziet de schatkist van China eruit?

1

**a** Amurplaat en Euraziatische plaat.

**b** De Jangtseplaat en Euraziatische plaat.

**c** de Euraziatische plaat tegen de Indische plaat.

**d** Tussen de Jangtseplaat en de Filipijnse plaat vindt subductie plaats, waardoor aardbevingen ontstaan.

**e** Door de delfstoffen uit het buitenland te importeren.

2

**a** Fossiele brandstoffen

**b** Aardkorst

**c** Divergente beweging

**d** Continentaal plat

**e** Schachtbouw

3

B en C

4

**a** Korla

**b** a water, b gesteente, c olie, d gas

**c** De zwaarste stof ligt onder en de lichtste ligt boven, dus de volgorde is: water, olie en gas.

**d** Boorlocatie d

**e** Continentaal plat

**f** In gebied B kun je op het land een boorinstallatie neerzetten en in gebied A moet dat met booreilanden of boorschepen. Dit laatste is vele malen duurder.

5

**a** Steenkool

**b** Olie

**c** Hydro-elektriciteit

**d** Voor het maken van elektriciteit.

**e** Hoe meer steenkool wordt verbruikt, hoe hoger het CO2–uitstoot.

**f** 1993

**g** 2009

**h** A en C

**i** Deze gebieden liggen het dichtst bij China, zodat het transport goedkoper is.

**j** Hoe welvarender een land wordt, hoe meer energie er nodig is.

6

**a** Scandium, lanthanium, europium

**b** 17 stuks

**c** in bijvoorbeeld smartphones en computerschijven

**d** In China komen de meeste aardmetalen van de wereld voor. De loonkosten zijn laag en er wordt geen rekening gehouden met de enorme vervuiling van bodem en water.

**e** Door al deze mobieltjes te verzamelen en de grondstoffen te recyclen.

**3** Bevolking en migratie

1

A bevolkingsgrafiek

B natuurlijke bevolkingsgroei

C bevolkingsspreiding

D eenkindpolitiek

E vergrijzing

2

**a** Het reliëf en het klimaat

**b** 20%

**c** In het oosten en zuidoosten

**d** In Shanghai zijn internationale banken en grote multinationals gevestigd waardoor de stad opgenomen is in een wereldwijd netwerk.

**e** Shanghai heeft een groot achterland en in Shanghai wordt veel geproduceerd, China is de fabriek

van de wereld.

**f** De steden groeien snel, maar er wonen nog steeds meer mensen op het platteland dan in de steden.

3

**a** Door betere leefomstandigheden en afname van de kindersterfte

**b** Door de invoering van de eenkindpolitiek

**c** A, C, D, E en F

4

**a** 90 procent

**b** De Han zijn de grootste en de Tataren en Oezbeken de kleinste groep.

**c** Taal, religie, gewoonten en gebruiken

**d** Ja, hij wordt een echte Han-Chinees omdat hij in de Han-cultuur is opgevoed.

Nee, hij wordt nooit een echte Han-Chinees omdat je altijd kunt zien dat hij uiterlijke kenmerken van een Tataar heeft.

**e** Deze etnische groepen willen erkenning van hun eigen cultuur en dit leidt tot een sterk regionaal

bewustzijn.

5

**a** Dat bepaalde etnische groepen hun eigen gebied tot een bepaalde hoogte mogen besturen.

**b** De regering in Beijing

**c** De inwoners van het gebied krijgen meer zeggenschap over hun eigen gebied.

**d** In het westen van China

**e** Het westen grenst aan de landen die islamitisch zijn.

**f** Het boeddhisme

**g** Ze kennen allemaal het Chinese tekenschrift.

6

**a** A, E, F en G

**b** Migranten van het platteland hebben in de stad vaak geen recht op gezondheidszorg en onderwijs en worden dus gediscrimineerd.

**c** Het aantal mensen dat geregistreerd staat in de provincie van oorsprong is op het platteland heel klein en in de steden heel groot.

**4** China, de werkplaats van de wereld?

1

**a** 1 de modernisering van het platteland

2 meer aandacht voor wetenschap en techniek

3 het toestaan van particuliere bedrijven, buitenlandse bedrijven en buitenlands kapitaal

**b** A-3, B-1, C-4, D-2

**c** A

2

**a** Binnenlandse migratie en Buitenlandse investeringen

**b** Het zuidoosten, kustgebied

**c** Naar het zuidoosten van China

**d** Door de buitenlandse investeringen is er veel vraag naar arbeidskrachten en dat trekt weer migranten van het platteland aan.

**e** Met belastingvoordelen, het aanleggen van infrastructuur en soepel verstrekken van

vergunningen.

3

**a** Beijing, Tianjin en Shanghai

**b** De verschillen zijn bij Beijing groter.

**c** In het oosten van China wordt veel geld verdiend, terwijl er in het westen op het platteland nauwelijks of geen werk is.

**d** 1 mobiliteit

2 verkeer

3 congestie

4 infrastructuur

5 bereikbaarheid

6 milieuproblemen

4

**a** De aanwezigheid van EPZ’s, VHZ’s, ET, IP’s enzovoort.

**b** Grote zeeschepen met bijvoorbeeld 18 000 containers kunnen niet zo dicht bij de kust komen. Aan het eind van de weg ligt een containerhaven.

**c** noord-zuid = 90 km; oost-west = 108 km

**d** A, B, D, F

5

**a** De economie van China groeit hard en daarom heeft het land behoefte aan grondstoffen en energie.

**b** China heeft nooit gebieden in Afrika gekoloniseerd en het land stelt weinig eisen aan milieu en mensenrechten.

**c** Iindustrieproducten

**d** Grondstoffen

**e** China heeft met vijf landen in Afrika contracten over grondverkoop afgesloten.

**f** Angola

6

**a** Chinatowns

**b** Aan de mensen, aan de winkels, aan de taal /het schrift en aan de inrichting van de wijk.

**c** 3500 bedrijven

**d** In het westen van de stad

**e** Aan de naamborden met Chinese tekens die overal in deze wijk hangen en aan de vele foto’s van Chinese naaisters.

**f** De Chinese kledingbedrijven mogen nu een sticker in de kleding naaien met ‘made in Italy’ en dat verkoopt veel beter, zelfs in China.

**5** Wordt de draagkracht van China overschreden?

1

**a** Urbanisatie

**b** De primaire sector neemt af en de secundaire sector groeit.

**c**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **primaire sector** | **secundaire sector** | **tertiaire sector** | **Welk land?** |
| 10% | 45% | 45% | 1 China |
| 1% | 19% | 80% | 2 VS |
| 2,5% | 25% | 72,5% | 3 Nederland |

**d**  De primaire sector en de secundaire sector zullen dalen terwijl de tertiaire sector gaat stijgen.

2

**a** Door gassen van fabrieken, elektriciteitscentrales en miljoenen auto’s.

**b** De luchtvervuiling in de steden wordt vooral veroorzaakt door de auto’s die zich over korte afstanden verplaatsen. Daarvoor bieden treinen geen oplossing.

**c** Eigen antwoord

**d** 1 thermische vervuiling

2 fossiele energie

3 CO2

4 lagedrukgebied

**e** Omdat de bevolking van India en China vele malen groter zijn dan die van de VS.

3

**a** Door de kolengestookte centrales en de uitlaatgassen van miljoenen auto’s.

**b** Inversie: bij grafiek B. Normaal: bij grafiek A.

**c** Die neemt in hoogte af.

**d** Hoe hoger, hoe kouder

**e** Die neemt met de hoogte toe.

**f** In figuur A verdwijnt de vervuiling in de atmosfeer en in figuur B blijft deze hangen omdat de temperatuur toeneemt en de lucht niet verder stijgt.

4

**a** De bevolking wordt steeds rijker en gaat daardoor steeds meer water gebruiken.

**b** B

**c** Hoe meer welvaart, hoe meer vervuiling en uitputting.

**d** Afwenteling

5

**a** In het noordoosten van China. Hier wonen veel mensen en staan de meeste fabrieken.

**b** Met stofstormen en watergebrek.

**c** Deze wordt steeds kleiner.

**d** Het Drieklovenstuwmeer

**e** Hydro-elektriciteit is niet vervuilend.

**f** In het noorden is geen bos maar woestijn en in het zuidwesten wordt het bos gekapt voor de

winning van hout en het aanleggen van akkers.

**g** A kleiner

B meer

C vergroot

D groter

**h** Ontbossing en bodemerosie

6

**a** Kooldioxideproductie

**b** Door verbranding van fossiele brandstoffen als olie en steenkool.

**c** C

7

**a** A, C, E en G

**b** Het opwekken van stroom en het voorkomen van overstromingen

**6** Conflicten in China

1

**a** De Oeigoeren hebben een ander uiterlijk en vallen op straat dus op tussen alle Han-Chinezen.

**b** A assimileren

B regionale conflicten

C siniseren

D autonome regio

E nationalist(en)

F separatisme

2

**a** A Tibet

B Xinjang

**b** Het geloof

**c** Het is een grensprovincie en er zit veel olie en gas in de bodem.

**d** De gebieden liggen ver van de hoofdstad in berg- en woestijngebieden en zijn moeilijk

bereikbaar. Bovendien hebben de gebieden een eigen etniciteit en cultuur.

3

**a** Ze wonen in het oosten van het land waar steden liggen met miljoenen inwoners.

**b** Tibetanen en Mongolen zijn beide boeddhistische volkeren.

**c** Het is een bergachtig, weinig toegankelijk gebied. Daarom hadden de volkeren onderling weinig contact. Zo hebben zij zich allemaal verschillend ontwikkeld.

**d** De volkeren zijn erg op zichzelf gericht en zijn onderling zeer verdeeld.

**e** Om de macht te kunnen handhaven, stimuleerde de Chinese overheid de migratie van Han-Chinezen naar dit gebied.

**f** A, C en D

4

**a** C en D

**b** Er zitten veel waardevolle delfstoffen in de grond en de ‘waterkraan’ van China begint hier.

.

5

**a** Taiyuan, Xi’an en Lanzhou

**b** Je reis met de trein door woestijnen en hoge bergen.

**c** Het is gelukt omdat er nu meer Han-Chinezen zijn dan Tibetanen, maar op cultureel gebied zijn de verschillen alleen maar groter geworden.

**d** De pers was in China aanwezig en daarmee bereikten ze dat hun protest wereldwijd bekend werd.

6

**a** A: N

B: A

C: S

D: N

**b** A, B, C, D en G

7

1 De Chinezen en de Japanners prosteren tegen elkaar op politiek gebied, maar op economisch

gebied zijn het dikke vriendjes.

2 De Chinese economie en de Japanse economie zijn extra groot getekend.

3 Dat de Chinezen en de Japanners economisch het goed met elkaar kunnen vinden.

4 Over het politieke conflict tussen China en Japan.

5 Eigen antwoord

6 De cartoonist wil duidelijk maken dat de economische belangen belangrijker zijn dan de politieke tegenstellingen tussen beide landen.

**7** China: onderzoeken spelen en presenteren

1

**a** De natuurlijke omgeving, de draagkracht, de interne en externe conflicten, de economie, het klimaat, de migratie, geologie enzovoort

**b** Op een traditionele manier en compleet digitaal

**c** Uit tien stappen