



# VLAAMSE GEOGRAFIE OLYMPIADE

**EERSTE RONDE**  
**28 oktober 2020**

©Vlaamse Geografie Olympiade

## Onze sponsors

### Gouden sponsors



### Bronzen sponsors

EOS \*\* Nationaal Geografisch Instituut \*\* NewScientist \*\* Plantyn

Onderwijsinstellingen: UAntwerpen, Howest Brugge, VUB, UGent, UHasselt, KU Leuven Kulak, KU Leuven en Thomas More Mechelen

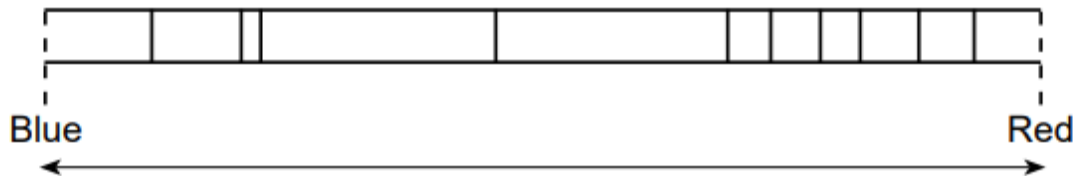
### Zilveren sponsors



Verenigingen: BNV, KVCV, VLA, VOB en VeLeWe

## 1) Hemelobject bewegingen

Dit diagram toont de spectraallijnen van licht dat uitgezonden wordt door een mengsel van twee gasvormige elementen in een labo op aarde.



Als dezelfde twee gasvormige elementen zouden waargenomen worden in een afgelegen ster, die zich van de aarde verwijdert, wat zou er dan gebeuren met de spectraallijnen?

- A) De volledige set van spectraallijnen verschuiven naar de rode kant.
- B) De volledige set van spectraallijnen verschuiven naar de blauwe kant.
- C) De spectraallijnen van de kortere golflengtes zullen korter/dichter bij elkaar komen.
- D) De spectraallijnen van de langere golflengtes zullen korter/dichter bij elkaar komen.

## 2) Cappadocië

In het midden van Turkije ligt Cappadocië, een streek waar miljoenen jaren geleden actief vulkanisme was, waardoor er een 150 meter dikke laag van vulkanische gesteenten werd gevormd.

In deze gesteenten ontstond door erosie een typisch landschap met paddenstoelen. De vulkanische gesteenten waaruit de vormen bestaan, bieden niet allemaal even veel weerstand tegen erosie.



Welke laag is het zachtst?

- A) Laag A
- B) Laag B
- C) Laag C
- D) Laag D

### 3) IJsland

Deze foto werd op 26 februari genomen op de kade van Reykjavik.

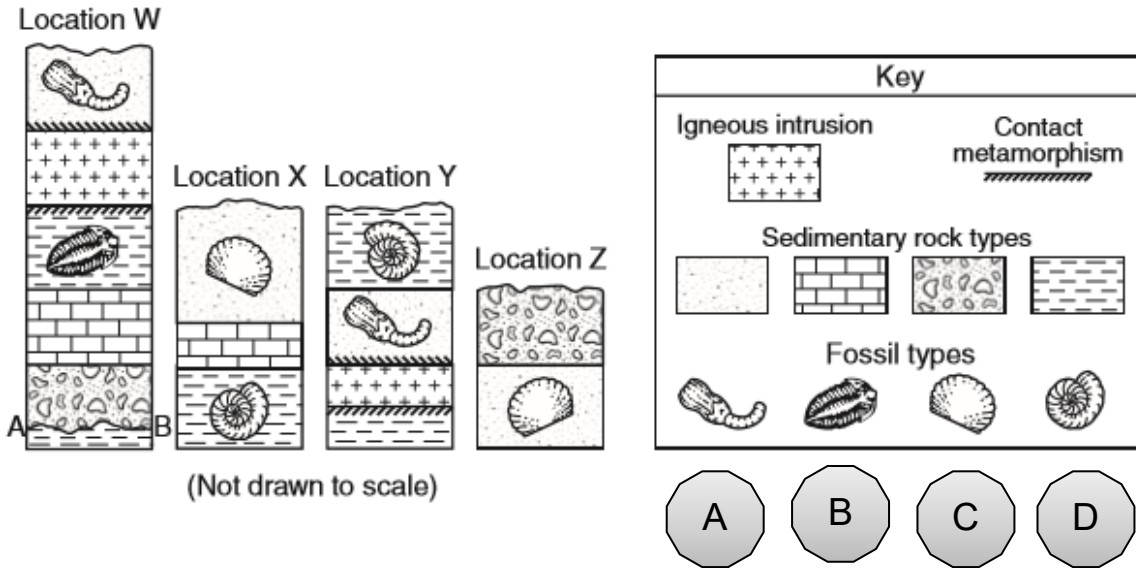


Op welk moment van de dag werd hij gemaakt?

- A) Om 8 uur
- B) Om 13 uur
- C) Om 17 uur
- D) Om 18:30 uur

## 4) Fossielen

Deze dwarsdoorsnedes zijn genomen op locaties W, X, Y en Z. De lagen zijn niet verplaatst door plooiing.

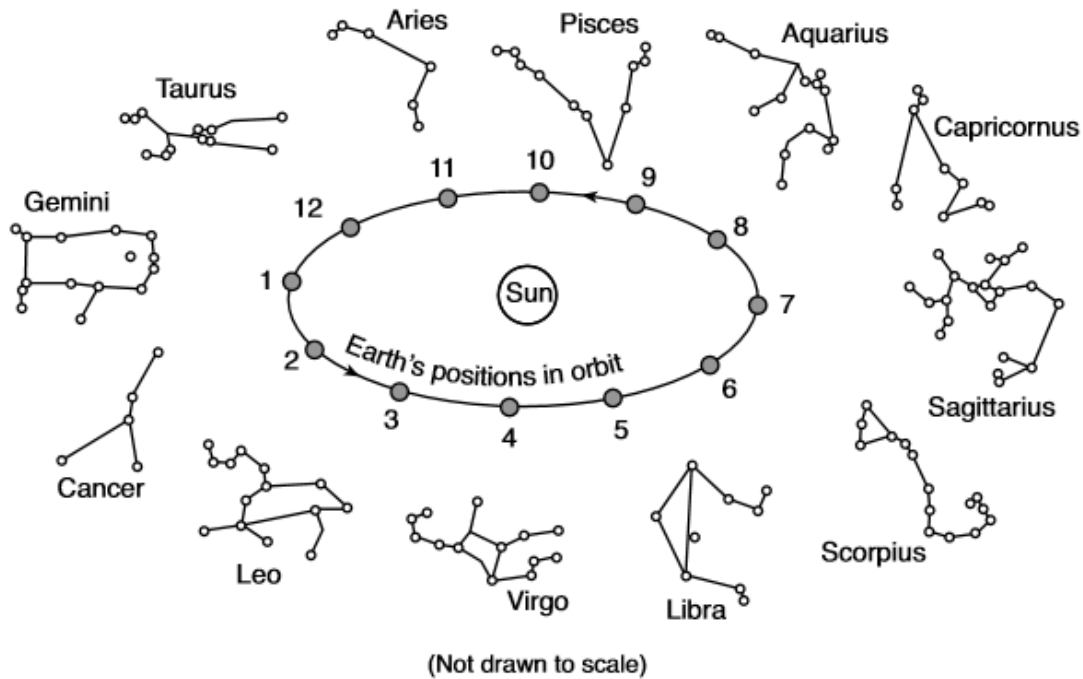


Wat is de correcte rangschikking van de fossielen van oud naar jong, gebaseerd op hun vindplaats?

- A) Fossiel B, D, C en A
- B) Fossiel C, B, A en D
- C) Fossiel D, A, B en C
- D) Fossiel B, A, D en C

## 5) Horoscoop

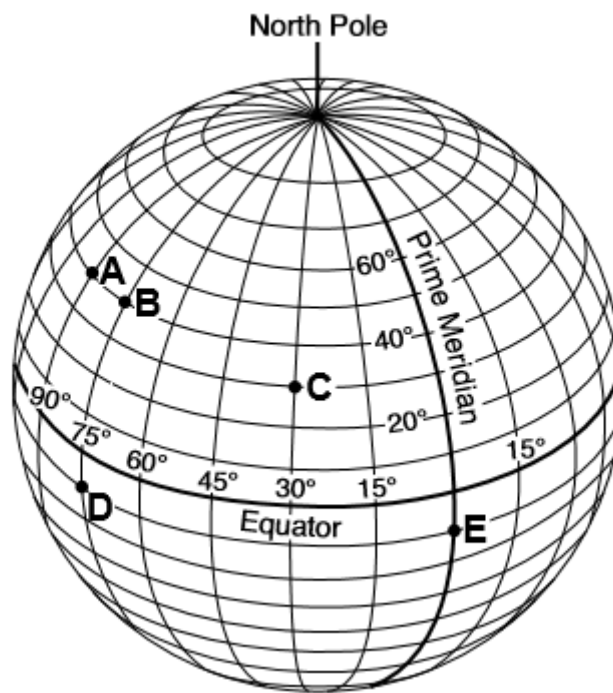
Deze figuur toont de positie van de aarde in haar revolutie rond de zon, met de 12 sterrenbeelden die je vanuit België in deze periode kan zien.



Als een waarnemer vanop aarde in positie 5 om middernacht naar een volle maan kijkt, bij welk sterrenbeeld verschijnt die dan vlakbij?

- A) Aries
- B) Capricornus
- C) Libra
- D) Scorpius

## 6) Zonnetijd



Welke plaatsen hebben dezelfde zonnetijd?

- A) Locatie A en B
- B) Locatie B en C
- C) Locatie B en D
- D) Locatie A en D

## 7) Lichtjes aan de hemel

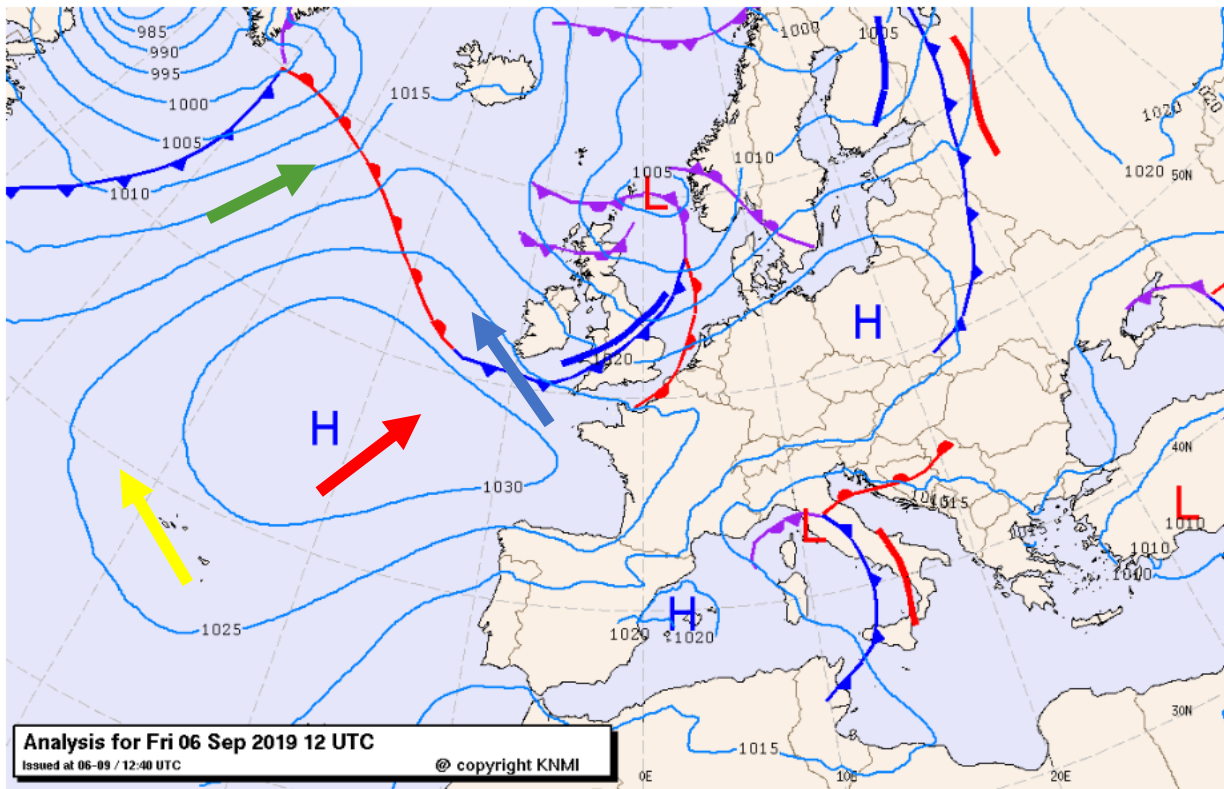


Op 24/4/2020 en de daaropvolgende dagen zagen we even deze lichtpunten verschijnen aan de hemel in België. Wat stelt dit voor?

- A) een meteorietenregen
- B) een rij van kometen die in onze nabijheid komt
- C) een toevallige reeks sterren die goed helder waren
- D) een aantal satellieten, kort na de lancering



## 8) Wind in de zeilen



Vier zeilboten gaan een wedstrijd aan, enkel en alleen op windkracht. Datum en uur van de weerkaart zijn het starttijdstip. Het begin van de gekleurde pijl geeft de startlocatie aan. Elke zeilboot moet dezelfde afstand afleggen.

Welke zeilboot gaat de wedstrijd winnen?

- A) De zeilboot die de blauwe pijl gaat volgen
- B) De zeilboot die de gele pijl gaat volgen
- C) De zeilboot die de rode pijl gaat volgen
- D) De zeilboot die de groene pijl gaat volgen

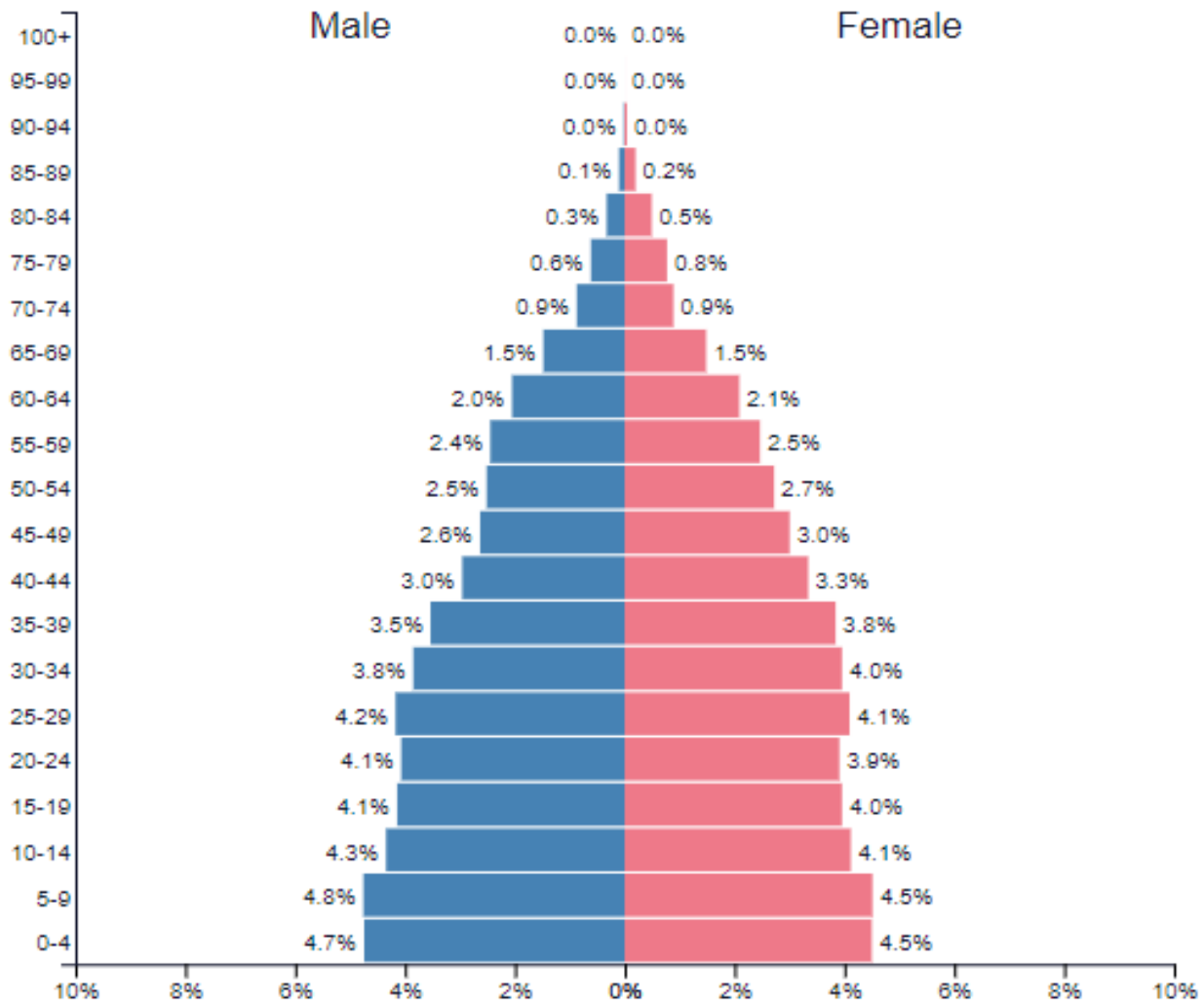
## 9) Betekom



Hierboven zie je een kaart met 4 locaties en kijkrichtingen. De foto onder de kaart is op één van de locaties genomen. Op welke?

- A) Plaats A
- B) Plaats B
- C) Plaats C
- D) Plaats D

## 10) Bevolkingshistogram



Van welk land is deze bevolkingspiramide (2019)?

- A) Marokko
- B) Tsjaad
- C) China
- D) Japan

## 11) ITCZ

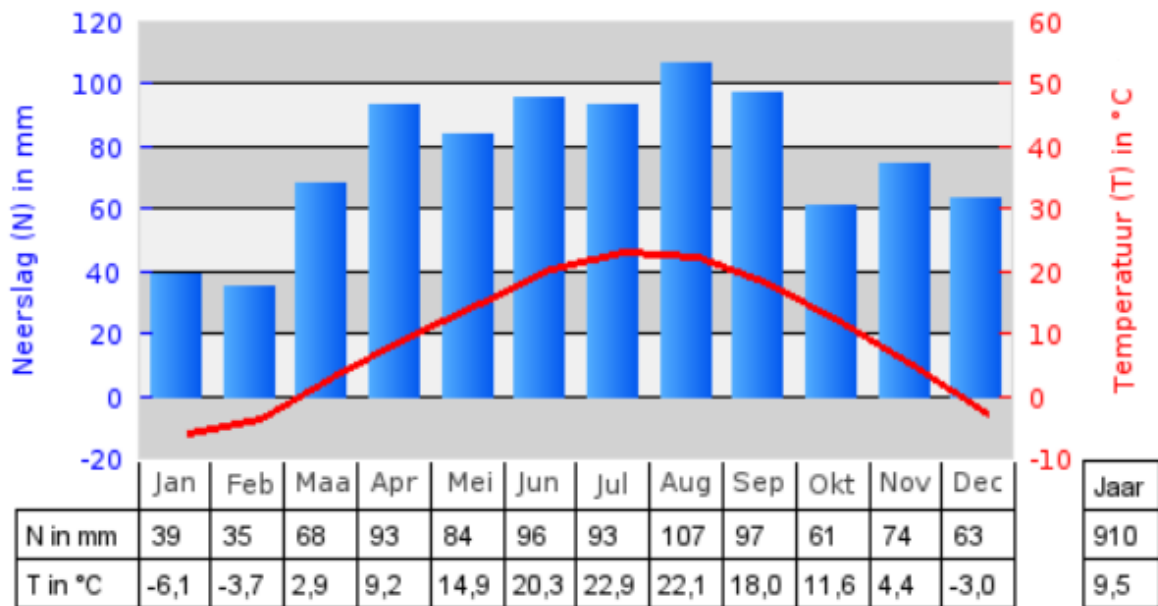


Volgens sommige scenario's veroorzaakt klimaatverandering een versterking van de intertropische convergentiezone (ITCZ) en een verschuiving naar de polen toe van de subtropische hogedrukgebieden.

Wat is het gevolg hiervan voor Afrika?

- A) Meer neerslag in centraal Afrika en een noordwaartse verschuiving van de Sahara
- B) Meer neerslag in centraal Afrika en een zuidwaartse verschuiving van de Sahara
- C) Minder neerslag in centraal Afrika en een noordwaartse verschuiving van de Sahara
- D) Minder neerslag in centraal Afrika en een zuidwaartse verschuiving van de Sahara

## 12) Klimatogram



Van welke plaats in de USA is het klimatogram?

- A) Chicago
- B) Dallas
- C) Seattle
- D) Washington

## 13) Meanders

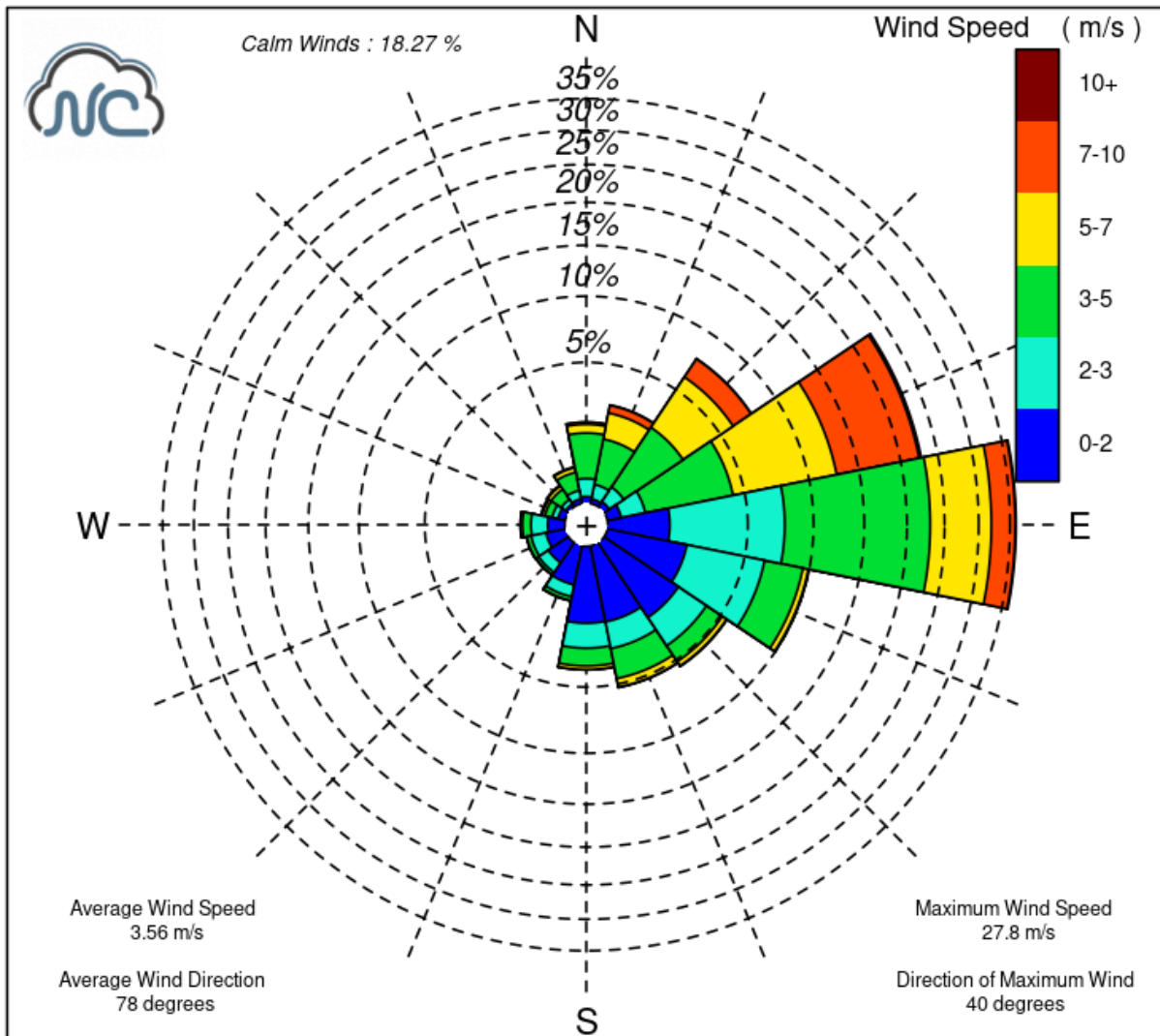
Op de 2 kaarten (1904 en 1989) zie je een verandering in de loop van de Kleine Nete.



Waarom werden de meanders afgesneden?

- A) Om een versnelde waterafvoer te verkrijgen ten gunste van de landbouw
- B) Om meer waterbergingscapaciteit te creëren
- C) Om de stroomsnelheid te verhogen voor elektriciteitsproductie door waterkracht
- D) Om in de afgesneden meanders nieuwe biotopen te creëren

## 14) Windroos



Van welke plaats is deze windroos?

- A) San Juan in Puerto Rico
- B) Birmingham in Verenigd Koninkrijk
- C) Perth in Australië
- D) Irkutsk in Rusland

## 15) Fake News



**A**  
**Kenia geteisterd door zware  
sprinkhanenplaag (25/01/2020)**



**B**  
**Himalaya zichtbaar in India  
vanop 200 kilometer afstand  
door Corona-lockdown  
(10/04/2020)**



**C**  
**Zagreb getroffen door aardbeving  
van 5,6 op schaal van Richter  
(24/03/2020)**



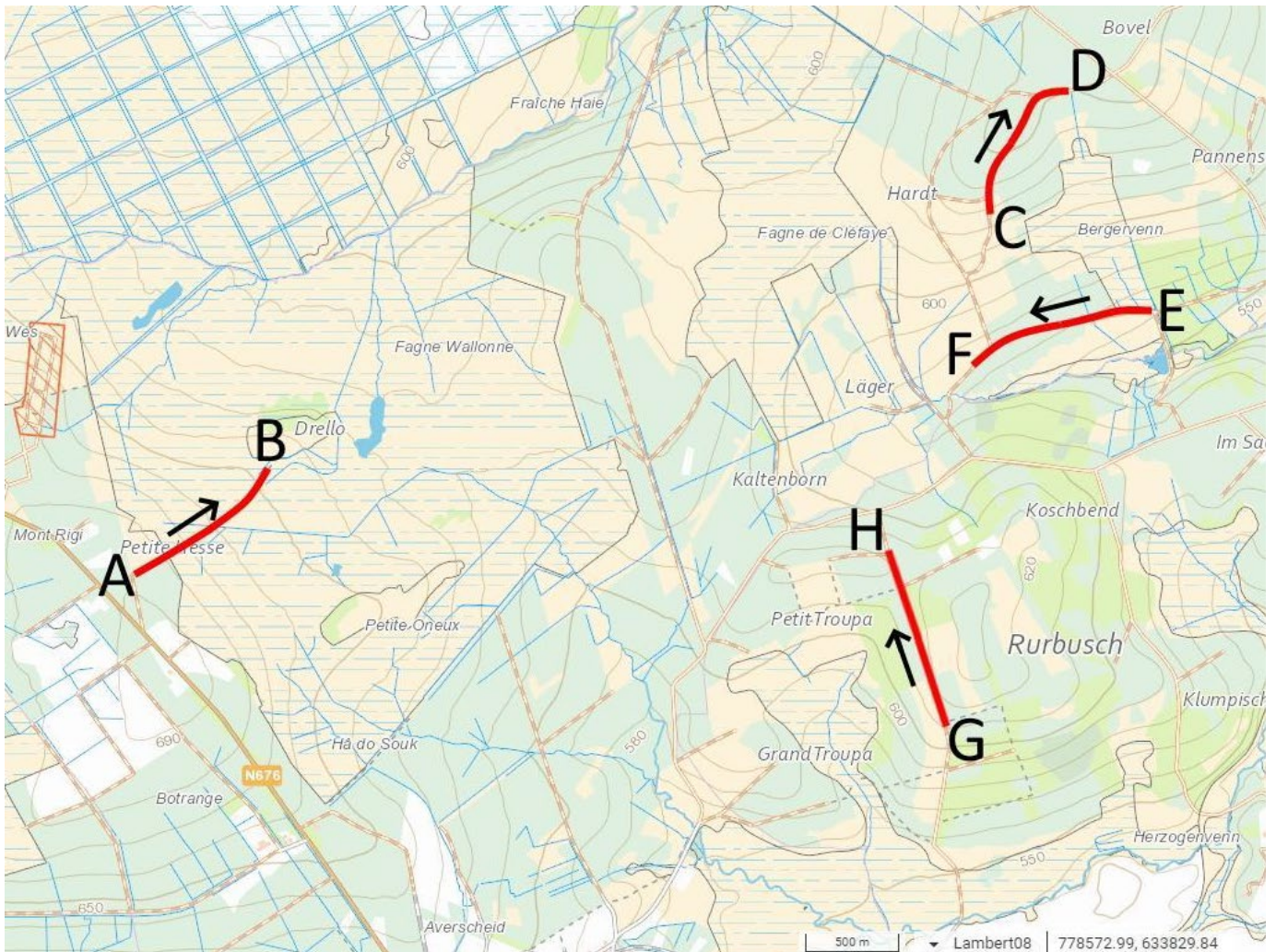
**D**  
**Mongoolse hoofdstad Ulaanbaatar  
in puin na tyfoon Salkhi  
(16/02/2020)**

Je ziet vier afbeeldingen met bijhorende krantenkoppen.  
Welke gebeurtenis is 'fake news', en werd dus volledig verzonnen?

- A) Gebeurtenis A
- B) Gebeurtenis B
- C) Gebeurtenis C
- D) Gebeurtenis D



## 16) Wandelingen rond Signal de Botrange



Vier wandelaars leggen elk ongeveer 1 kilometer af in het hoogstgelegen gebied van België. Elk parcours is weergegeven op de kaart. De pijl geeft telkens aan in welke zin het wordt afgelegd.

Wie zal onderweg de meeste hoogtemeters geklommen hebben?

- A) Annemie, die wandelt van A naar B
- B) Els, die wandelt van C naar D
- C) Emmy, die wandelt van E naar F
- D) Annie, die wandelt van G naar H

## 17) Madagaskar

In de gelijknamige animatiefilm speelde de natuur van Madagaskar een hoofdrol. Er is een bonte verzameling vreemde schepsels te vinden. Een greep uit het aanbod vind je in onderstaande afbeeldingen: een girafkever, een satanische bladstaartgekko, lemuren en een panterkameleon.



Tot enkele duizenden jaren geleden waren er olifantvogels van meer dan 700 kilogram te vinden, lemuren ter grootte van een gorilla en dwergnijlpaarden.

Veel van deze soorten zijn uniek voor dit eiland. Wanneer begonnen ze aan hun evolutionaire afsplitsing?

- A) 225 miljoen jaar geleden
- B) 142 miljoen jaar geleden
- C) 88 miljoen jaar geleden
- D) 25 miljoen jaar geleden

## 18) Luchtdruk



De Kesselkogel (Italiaans: Catinaccio d'Antermoia) is de hoogste berg in de Rosengartengroep in de Dolomieten (Zuid-Tirol, Italië). Hij torent 3002 meter boven zeeniveau uit.

Een klimmer meet op de top een luchtdruk van 700 hPa. Als je ervan uitgaat dat er op zeeniveau normale luchtdruk heerst, kan je een vuistregel afleiden om de luchtdruk te berekenen.

Wat is deze benaderende vuistregel voor het verband tussen luchtdruk en hoogte? Let op: deze vuistregel is alleen correct in de onderste drie à vier kilometer van onze atmosfeer.

- A) De luchtdruk daalt met 3 hPa voor elke 100 meter stijging
- B) De luchtdruk stijgt met 1 hPa voor elke 10 meter stijging
- C) De luchtdruk daalt met 1 hPa voor elke 10 meter stijging
- D) De luchtdruk stijgt met 3 hPa voor elke 100 meter stijging

## 19) Fotoreeks

Deze foto's zijn willekeurig genomen in wereldsteden.



A



B



C



D

Welke foto hoort niet in deze reeks?

- A) Foto A
- B) Foto B
- C) Foto C
- D) Foto D

## 20) Landbouwtechnieken



Welke landbouwtechniek kan je zien op deze luchtfoto?

- A) Terrasbouw
- B) Contourlandbouw
- C) Wisselteelt
- D) Strookirrigatie

## 21) Satellietbeeld



Wat toont bovenstaand satellietbeeld?

- A) Een geïrrigeerde akker
- B) Een estuariummonding van een rivier
- C) Een overstroming na hevige regenval
- D) Een stuwdam met stuwmeer

## 22) Het bodemprofiel

De podzol/spodosol is een sterk uitgeoogde bodem met een dikke ruwe-humuslaag, een dunne bovengrond, een witte, sterk uitgeoogde horizont en een uitgesproken, zwarte tot roodbruine humus- of/en ijzeraanrijkingshorizont die dikwijls verkit is (ijzeroerbank). Het is een bodem met A0-A1-A2-Bh/fe-C-profiel.

In Vlaanderen komt deze bodem voor in zandig Vlaanderen en in de Kempen. Welk bodemprofiel komt overeen met de beschrijving van de podzol?

A) bodemprofiel 1



B) bodemprofiel 2



C) bodemprofiel 3



D) bodemprofiel 4



## 23) Galápagos

De Galápagos eilanden werden wereldberoemd door de evolutietheorie van Charles Darwin. Het unieke ecosysteem is echter niet alleen voor biologen interessant.



Bekijk de Galápagoseilanden met een geologische bril. Hoe zijn deze ontstaan?

- A) Het is een opgeheven koraaleiland of een atol, dat boven de oceaan uitsteekt.
- B) Het is een deel van de Oost-Pacifische rug.
- C) De eilanden van vulkanische oorsprong zijn ontstaan boven een hotspot.
- D) Hier duikt een oceanische plaat onder een andere en vormt er zich een vulkaan op de plaatrand.



## 24) Panda

Deze panda kan je in China vanuit de lucht bewonderen.

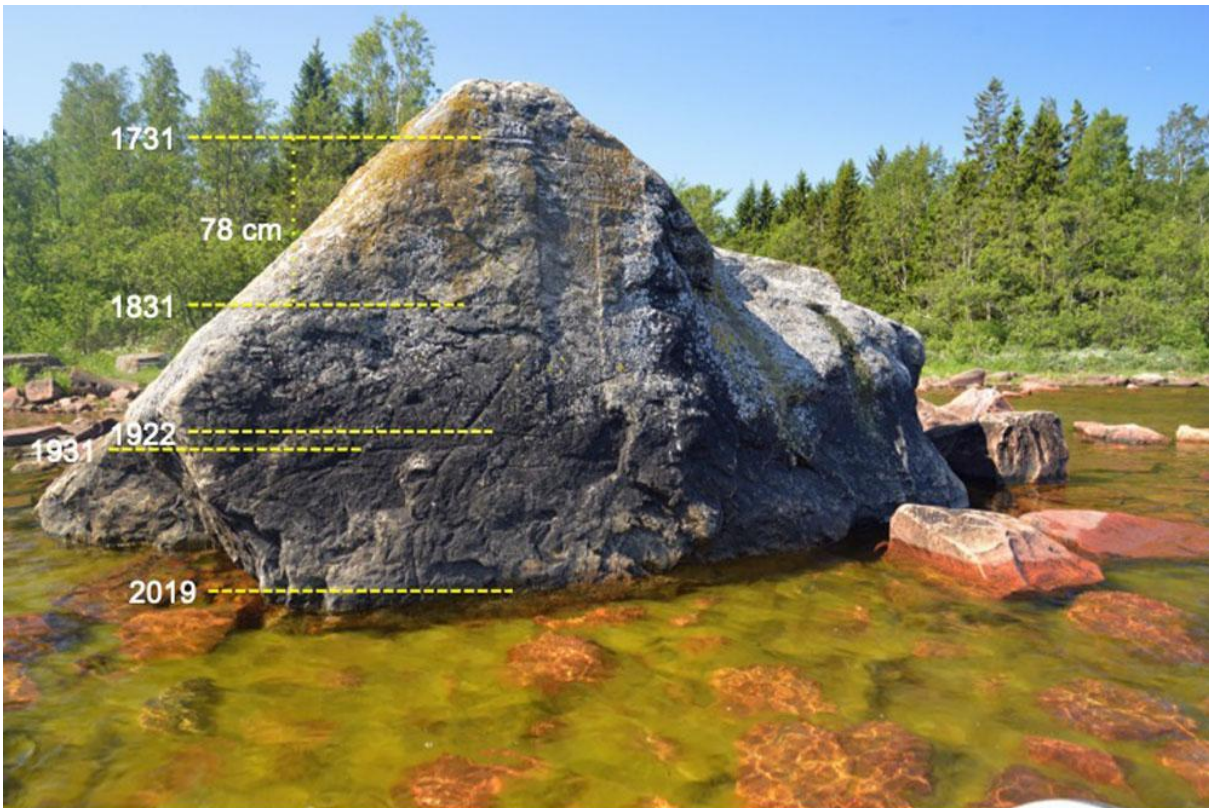


Welk landschapselement vormt deze pandafiguur?

- A) Het is een bamboeplantage.
- B) Het zijn akkers met irrigatielandbouw.
- C) Het zijn zonnepanelen.
- D) Het zijn groenteserres.

## 25) Rots van Celsius

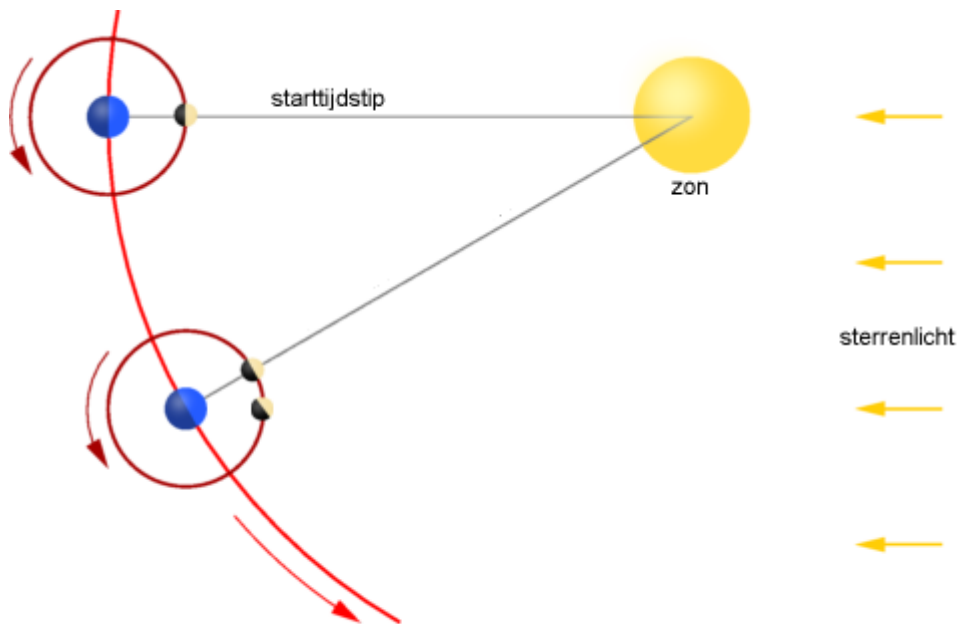
De inwoners van Noorwegen, Zweden en Finland zien dat de zee zich voortdurend terugtrekt. Anders Celsius was zo vooruitziend dat hij in 1731 de hoogte van de zee op een rots beitelde. Ook andere onderzoekers legden later de hoogte van het zeepeil vast.



Hoe verklaar je deze zeespiegeldaling?

- A) De opwarming zorgt in deze regio voor meer verdamping. Er valt dus meer sneeuw op het land dat als ijs blijft liggen en bijgevolg daalt de zeespiegel.
- B) Het gebied ligt aan de rand van een subductiezone. Hierdoor wordt het land zeer snel opgetild, zodat aan de kust een zeespiegeldaling optreedt.
- C) Door de toenemende droogte in deze regio stroomt er minder water naar de zee, waardoor het peil daalt.
- D) Doordat na de laatste ijstijd het landijs verdween, verminderde het gewicht op de aardkorst en steeg het land.

## 26) Tijdrekening

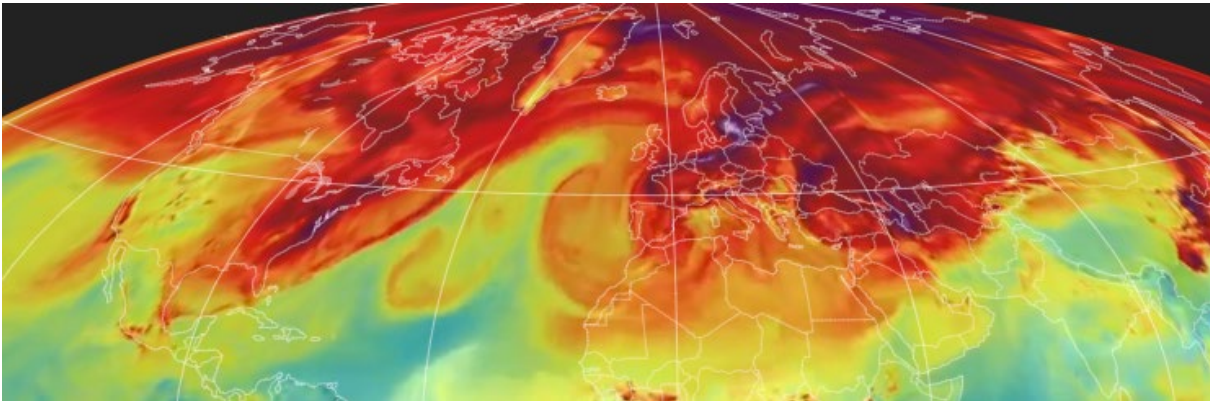


Welk aspect van onze tijdrekening illustreert deze figuur?

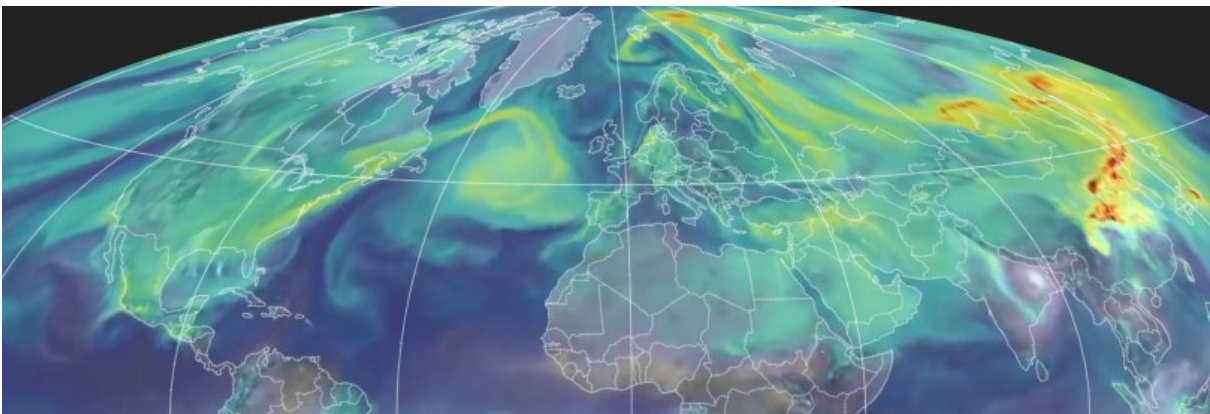
- A) Het feit dat één volledige aardrotatie ( $360^\circ$ ) exact 24 uur duurt. Dit noemen we een etmaal.
- B) De periode tussen twee opeenvolgende eb- of vloedstanden.
- C) De tijd tussen twee opeenvolgende nieuwe manen ligt aan de basis van typische maankalenders, zoals de Islamitische kalender.
- D) Het illustreert waarom men om de vier jaar een schrikkeljaar moet invoeren.

## 27) Broeikasgassen

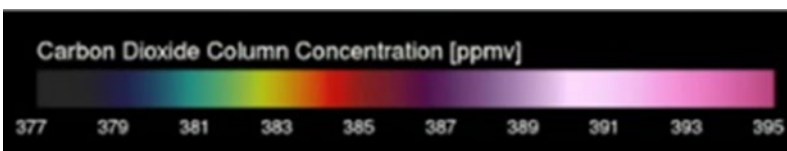
Hieronder staan twee beelden van het CO<sub>2</sub> gehalte in 2006.



Beeld 1



Beeld 2



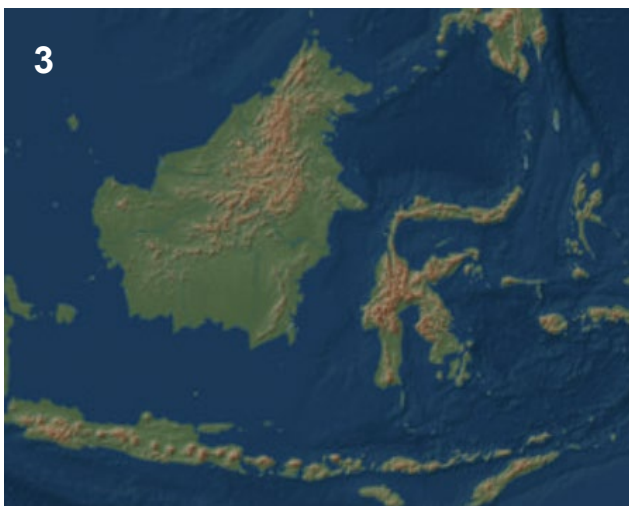
Legende

Welke uitspraak is juist?

- A) Beeld 1 werd genomen in oktober, herfst zorgt voor minder opname van CO<sub>2</sub>, dus is er meer CO<sub>2</sub> in de atmosfeer aanwezig.
- B) Beeld 2 werd genomen in december, hoe kouder hoe minder CO<sub>2</sub> in de atmosfeer aanwezig is.
- C) Beeld 1 werd genomen in december, hoe meer ijs, hoe meer CO<sub>2</sub> in de atmosfeer aanwezig is.
- D) Beeld 2 werd genomen in oktober, na de zomer is heel wat minder CO<sub>2</sub> in de atmosfeer aanwezig.

## 28) Reliëf in de wereld

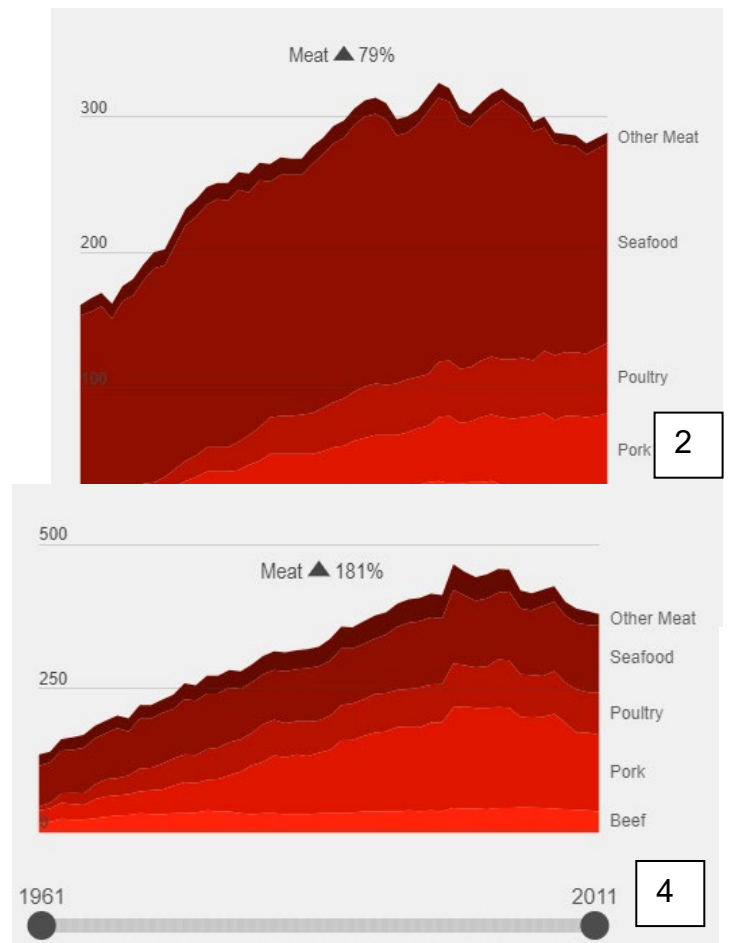
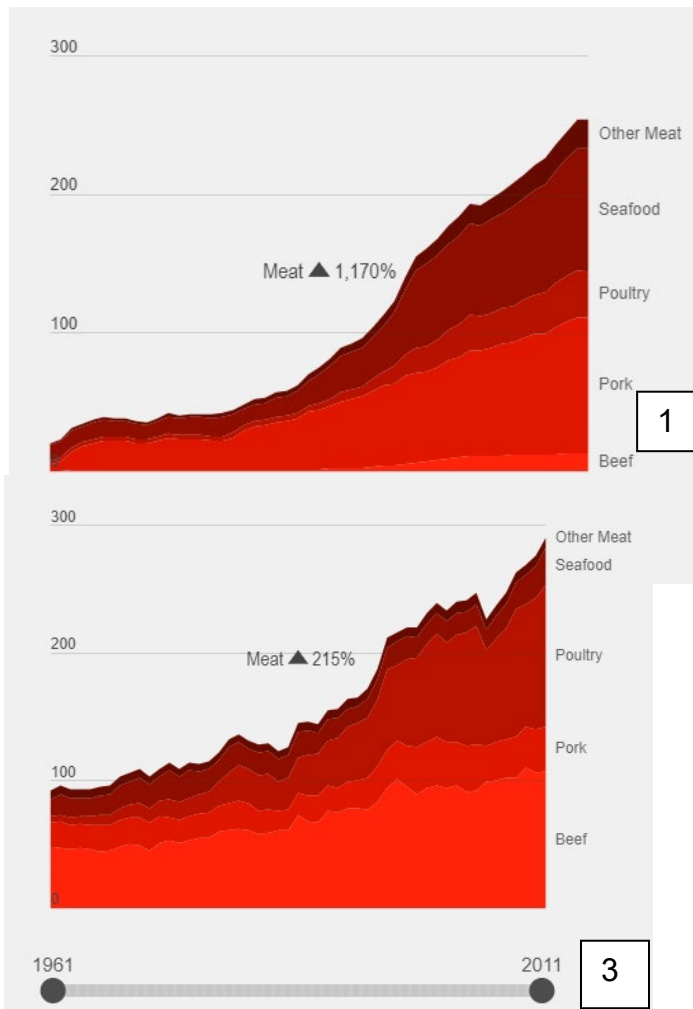
Hieronder vind je 4 uitsneden van reliëfkaarten op verschillende schaalgroottes.



Op welke selectie van 4 reliëfkaarten wordt het vermelde land volledig weergegeven?

	Kaart 1	Kaart 2	Kaart 3	Kaart 4
<b>A</b>	Belize	Taiwan	Brunei	Madagaskar
<b>B</b>	Panama	Vietnam	Maleisië	Mozambique
<b>C</b>	Belize	Vietnam	Brunei	Madagaskar
<b>D</b>	Panama	Taiwan	Indonesië	Mozambique

## 29) Vleesconsumptie

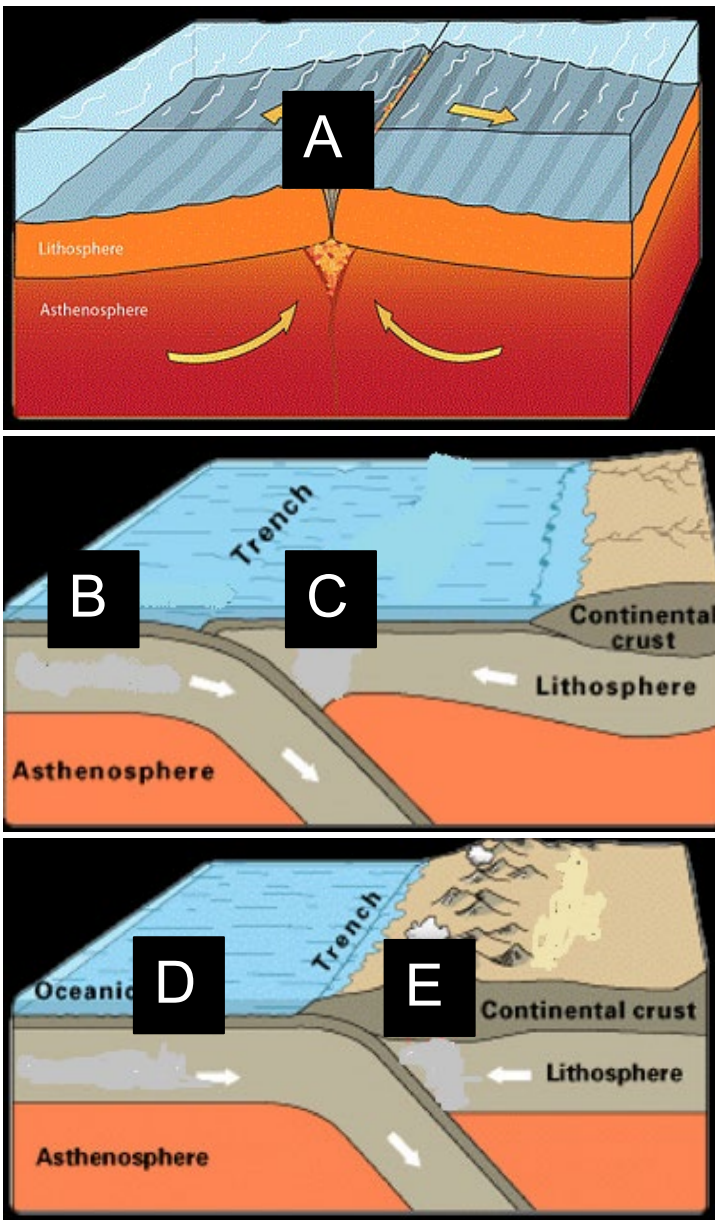


Op bovenstaande grafieken zie je de evolutie van de vleesconsumptie (in gram) per persoon per land afgebeeld. De gekozen landen zijn Spanje, Brazilië, China en Japan.

Welke grafiek hoort bij welk land?

	Spanje	China	Japan	Brazilië
A	1	2	3	4
B	2	3	4	1
C	3	4	1	2
D	4	1	2	3

## 30) Vulkanisme



Hierboven staan verschillende mogelijkheden van plaatbewegingen.

Op welke plaatsen kunnen door deze bewegingen vulkanische activiteit ontstaan?

- A) Op plaatsen A, B, D en E
- B) Op plaatsen A, C en E
- C) Op plaatsen B, C en E
- D) Op plaatsen A, B en C