

Next Level Science Quiz

Antwoorden, Jaargang 5, nr. 1, 01/09/2009

De science quiz Next Level is een product van De Praktijk. De quiz wordt maandelijks gratis verstuurd naar de abonnees en is daarnaast te downloaden via onder meer www.praktijk.nu, www.kennislink.nl en websites van diverse science centra. De VSC (www.sciencecentra.nl) is hoofdsponsor van de science quiz Next Level. Deze quiz wordt mede mogelijk gemaakt door de Technische Universiteit Delft en Noordhoff Uitgevers. De Praktijk is als enige verantwoordelijk voor de inhoud van de science quiz, en volstrekt onafhankelijk in onderwerpeuze, formulering en verwijzing.

Michael Jackson overleden

1. Hoeveel mensen hebben er inmiddels echt op de maan gelopen?

b. 12

Tot nu toe hebben er 12 mensen voet op de maan gezet. Dit waren allen Amerikaanse astronauten. Neil Armstrong en Buzz Aldrin waren de eerste astronauten die op de maan landden. Dat gebeurde op 20 juli 1969, dit jaar precies 40 jaar geleden. Lopen op de maan is moeilijk omdat de zwaartekracht op de maan zes keer lager is dan op aarde; 'moonwalken' op de maan is zelfs niet echt mogelijk.

<http://www.nu.nl/algemeen/2030350/michael-jackson-overleden.html>

<http://www.astro.uu.nl/~strous/AA/nl/antwoorden/maan.html#v205>

Mexicaanse griep in het nieuws

2. Waarom zijn deskundigen zo bezorgd over dit griepvirus?

b. Extra veel mensen zullen deze griep krijgen.

Als je eenmaal een griepvirus hebt gehad, ben je er in het vervolg immuun voor. Er zijn echter verschillende griepvirus-types. Het griepvirus dat nu is uitgebroken, is van een type dat al lange tijd geen uitbraak meer heeft veroorzaakt. Daardoor zijn er heel weinig mensen immuun, en kunnen zij allemaal ziek worden. De griep zelf is gelukkig niet dodelijker dan een normale griep, en het geneesmiddel Tamiflu kan de griepklachten verminderen.

<http://www.nubijlage.nl/achtergrond/2063800/veel-gestelde-vragen-over-de-mexicaanse-griep.html>

<http://www.griepdemie.nl/>

Officieel fikkie stoken

3. Waardoor werkt dat?

d. De totale hoeveelheid brandstof in het bos wordt zo verminderd.

Bosbranden zijn in zekere zin een natuurlijk verschijnsel. Dode takken en bladeren stapelen zich in de loop der jaren op. Hoe meer brandbaar materiaal aanwezig is, des te groter is het risico dat in droge periode een (grote) bosbrand ontstaat. Door gecontroleerd afbranden kan de hoeveelheid brandstof in bos verminderd worden, zonder het bos zelf al te veel te schaden.

<http://www.nu.nl/algemeen/2066802/vijftienduzend-grieken-moeten-huis-verlaten.html>

<http://noorderlicht.vpro.nl/bosbrand>

Nieuwsbeeld

4. Waarover ging het nieuws waar deze afbeelding bij stond?

c. over een zonsverduistering

In grote gedeelten van India en China was op 22 juli een zonsverduistering te zien. Het was de langste eclips van de eeuw en hij duurde 6 minuten en 32 seconden. Helaas was het bijna overall bewolkt, waardoor er niets van het spectaculaire fenomeen te zien was. Op het plaatje zie je het pad van de totaliteit - dat wil zeggen dat de verduistering hier totaal was. Daar vlak buiten was hij gedeeltelijk.

<http://www.dekoepel.nl/zenit/eclipsweb/eclips2009.html>

<http://www.exploratorium.edu/eclipse/2009/index.html>

Bolt loopt wereldrecords

5. Stel dat Bolt dat inderdaad gedaan heeft, wat kun je dan zeggen over de topsnelheid, oftewel de maximale snelheid tijdens de race?

a. De topsnelheid was het hoogst bij de 100 m.

De eerste 40 meter van een sprint moet een hardloper zijn snelheid opbouwen. De rest van de afstand loopt hij dan min of meer gelijkmatig, en natuurlijk zo hard mogelijk. Bij de 100 m kon Bolt dus maar 60 meter 'voluit' lopen. De hoogste snelheid die op dit stuk werd gemeten was bijna 45 km/u. Bij de 200 m kon Bolt nog 160 meter in hoog tempo lopen. Met dezelfde snelheid als die op de 100 m, zou Bolt op een hoger gemiddelde uitgekomen zijn. Maar omdat zijn topsnelheid op dit stuk lager was, komt de gemiddelde snelheid ongeveer overeen met die op de 100 m.

<http://www.nu.nl/sport/2065295/bolt-loopt-opnieuw-wereldrecord.html>

<http://www.dehardloopkrant.com/artikel.php?date=2009-08-17%2012:19&id=Gay%20en%20Bolt%20snelheidsvergelijking>

Nieuw-Zeeland schuift wat op

6. Waardoor is dit gekomen?

b. door een aardbeving

De aardkorst bestaat uit zo'n 15 grote platen die heel langzaam bewegen. Ze wrijven en duwen op verschillende manieren tegen elkaar, en verplaatsen zich ook. Dat gaat af en toe met grote schokken: aardbevingen.

<http://www.nu.nl/wetenschap/2046290/nieuw-zeeland-schuift-op-door-aardbeving.html>

<http://www.falw.vu.nl/voor-het-wvo/wetenschap-in-gewone-woorden/aardbeving/plaattektoniek.asp>

Laura mag niet weg

7. Hoe kun je dat oplossen?

b Door te gaan zigzaggen.

Precies recht tegen de wind in zeilen gaat niet. Door de boot een beetje schuin tegen de wind in te sturen, kun je vooruit komen. Je maakt dan gebruik van het kleine beetje wind van de zijkant. Als de wind van opzij komt, gaat de boot wel flink snel. Je vaart dan wel een beetje de verkeerde kant op. Dat kun je compenseren door om en om een beetje links en een beetje rechts van de juiste richting te varen.

http://www.standaard.be/Artikel/Detail.aspx?artikelId=DMF20090828_012

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Laveren>



eco REPORTER
powered by Artis

Heeft een gorilla een stofzuiger?
Leerlingen als journalist in Artis

Ga naar ecoreporter.nl