

Next Level Science Quiz

Antwoorden · Jaargang 8 · nr. 6 · 01/02/2011

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. De quiz wordt mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van Malmberg. De Praktijk is als enige verantwoordelijk voor de inhoud van de science quiz, en volstrekt onafhankelijk in onderwerpkeuze, formulering en verwijzing.

Fabrieksbrand in Moerdijk

1. Waarom zou lood in de bodem gevaarlijk zijn voor mensen?
- c. Het lood kan in ons drinkwater terecht komen.

Als er lood in de bodem terecht komt, kan het in het grondwater komen en zo uiteindelijk in ons drinkwater. Loodvergiftiging kan tot hersenbeschadigingen leiden, met gedragsstoornissen tot gevolg.

<http://www.nu.nl/binnenland/2421016/hoge-concentratie-lood-was-uitschieter.html>

<http://www.vmm.be/lucht/luchtkwaliteit/luchtvervuilende-stoffen/welke/zware-metalen.html>

Griep epidemie vastgesteld

2. Waarom is het nodig elk jaar opnieuw een griep-prik te halen?
- c. omdat het virus steeds een beetje verandert

De griep prik bestaat uit een klein beetje van het heersende type griepvirus, dat onschadelijk is gemaakt. Het lichaam maakt daartegen antistoffen aan. Die antistoffen beschermen dan tegen dat specifieke type virus. Maar na een jaar is het echte griepvirus weer een klein beetje veranderd, zodat je daartegen niet meer beschermd bent en een nieuwe griep prik nodig is.

<http://www.nrc.nl/nieuws/2011/01/20/milde-griep-epidemie-in-nederland/>

<http://www.biomedisch.nl/tekst/vaccinatie.php>

Coen Moulijn overleden

3. Dan ontstaat hersenschade door een tekort aan ...
- d. zuurstof

Een herseninfarct ontstaat niet zomaar. Door bijvoorbeeld het dichtslippen van een bloedvat wordt de bloedtoevoer naar een hersendeel steeds minder. Op een gegeven moment krijgt dit deel van de hersenen te weinig zuurstof en zal het afsterven. Dit kan dodelijk zijn.

<http://www.nrc.nl/nieuws/2011/01/04/coen-moulijn-overleden/>

<http://noorderlicht.vpro.nl/artikelen/16370694/>

Watersnood in Brazilië

4. Waarop lijkt een aardverschuiving het meest?
- b. een lawine

Een aardverschuiving is het verschijnsel dat een stuk grond begint te schuiven, meestal op een helling. Vergelijkbaar met een lawine dus. Een aardverschuiving kan veroorzakt worden door een aardbeving, of, zoals in Brazilië, door hevige regenval. Dan wordt de onderlaag heel glad, zodat de bovenlaag gaat schuiven.

<http://nos.nl/video/211607-hevige-overstromingen-in-brazilië.html>

<http://www.natuurinformatie.nl/asp/page.asp?alias=nnm.dossiers&id=i001122&view=natuurdatabase.nl>

Kippen in het nieuws

5. Waarom waren kippen de afgelopen maand in het nieuws?
- d. Er werden kippen gevonden met een hoog dioxinegehalte in hun lichaam.

Afgelopen maand werd er een verhoogde concentratie dioxine gevonden in kippenvlees en in eieren van Duitse kippen. Dioxine is giftig voor mensen. Deze dioxine was via het veevoer in de kippen terecht gekomen. De besmette eieren en vlees zijn vernietigd voordat mensen ze konden eten.

<http://www.nu.nl/buitenland/2417742/bijna-78-keer-veel-dioxine-in-veevoer.html>

<http://nos.nl/video/212289-eet-u-veilige-eieren.html>

Toch geen planeet?

6. Waar kijken wetenschappers het allereerst naar?
- d. Er moet vloeibaar water zijn.

Op zoek naar een bewoonbare planeet kijken wetenschappers allereerst of er vloeibaar water op de planeet aanwezig is. Als de planeet te ver van zijn ster staat is het daarvoor te koud, en te dichtbij de ster is het te warm. Daarom moet de planeet precies op de juiste afstand staan.

<http://www.scientias.nl/is-het-bestaan-van-gliese-581g-een-fabeltje/17825>

<http://www.kennislink.nl/publicaties/de-zoektocht-naar-aarde-2>

OV-chipkaart gekraakt

7. Kan iemand via deze OV-chipkaart in de gaten houden waar jij je bevindt?

- b. Ja, maar alleen als er leesapparatuur op is gericht.

De OV-chipkaart werkt met een systeem dat op een kleine afstand informatie van de chip kan aflezen. Elke chipkaart is uniek, en door er leesapparatuur op te richten, of je pasje voor een leesapparaat te houden, is ook te achterhalen waar je bent. De huidige leesapparatuur werkt tot maximaal ongeveer 1,5 tot 2 meter afstand.

<http://www.nu.nl/binnenland/2431143/ov-chipkaart-volledig-gekraakt.html>

<http://www.techzine.nl/nieuws/25207/ov-chipkaart-gehackt-en-nieuwste-ict-flop-overheid.html>

Moderne wetenschap

Pas geleden onderzocht een Nederlandse wetenschapper hoe mensen zich in noodsituaties gedragen, bij brand bijvoorbeeld. Ze deed experimenten met mensen en ontdekte allerlei onverwachte dingen. Het blijkt bijvoorbeeld dat je nooduitgang-bordjes juist beter laag kan ophangen dan hoog. Zonder experiment had nog niemand dat bedacht.

8. Wat gebruikte ze voor haar experiment?

- a. een game
- b. een Wii
- c. Hyves
- d. mobiele telefoons



Kijk voor een filmpje met het antwoord op deze laatste vraag op www.dejongeakademieonwheels.nl

De Praktijk

MALMBERG

Regio Centraal

Raadpleeg www.sciencecentra.nl voor meer informatie over deze en andere wetenschaps- en techniek-musea en -centra in Nederland.

