17 Σεπτεμβρίου 2017

Οι ρευστές γάτες και τα βραβεία Νόμπελ της τρελής επιστήμης 2017

/ Πεμπτουσία

Image not found or type unknown

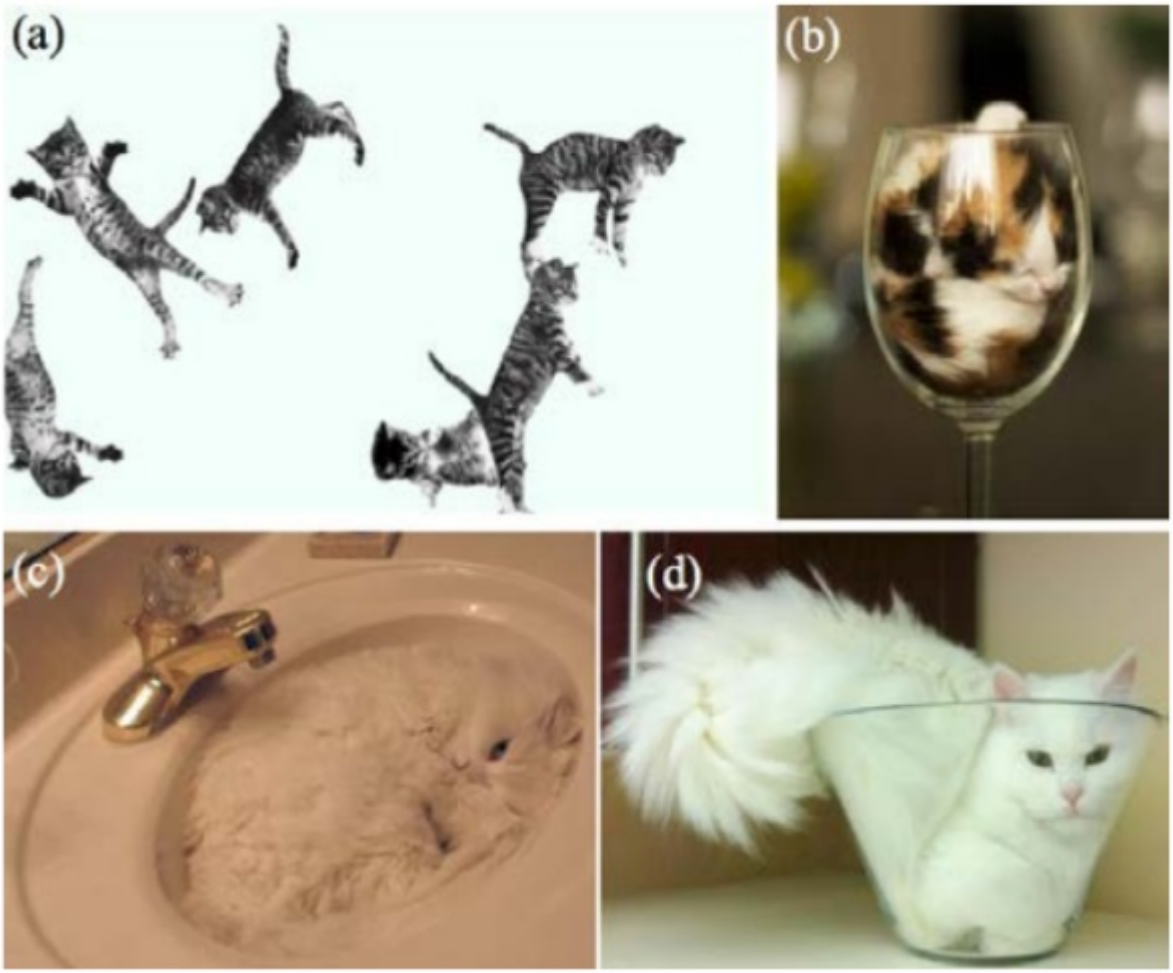
Γάτες, τα εφτάψυχα ρευστά (Ig Νόμπελ Φυσικής)

Τα βραβεία Νόμπελ της τρελής επιστήμης 2017 (Ig Nobel)

Οι γάτες μπορεί να απεχθάνονται τα υγρά, έχουν όμως την ικανότητα να συμπεριφέρονται οι ίδιες ως υγρά, παίρνοντας το σχήμα του δοχείου στο οποίο εισέρχονται.
Έτσι ο **Marc-Antoine Fardin** από το Πανεπιστήμιο Paris Diderot, στην εργασία του με τίτλο «**Σχετικά με την ρεολογία των γατών**», αποδεικνύει πως η φύση των γατών μπορεί να θεωρηθεί ταυτόχρονα και στερεά και υγρή. Για την εργασία του αυτή τιμήθηκε με το βραβείο Ig Νόμπελ Φυσικής.
Ο συγγραφέας της εν λόγω εργασίας εμπνεόμενος από τις φωτογραφίες και τα βίντεο που κυκλοφορούν στο διαδίκτυο με γάτες που προσαρμόζονται μέσα σε κουτιά, δοχεία και νεροχύτες, αντιμετώπισε το φαινόμενο από την πλευρά της ρεολογίας.

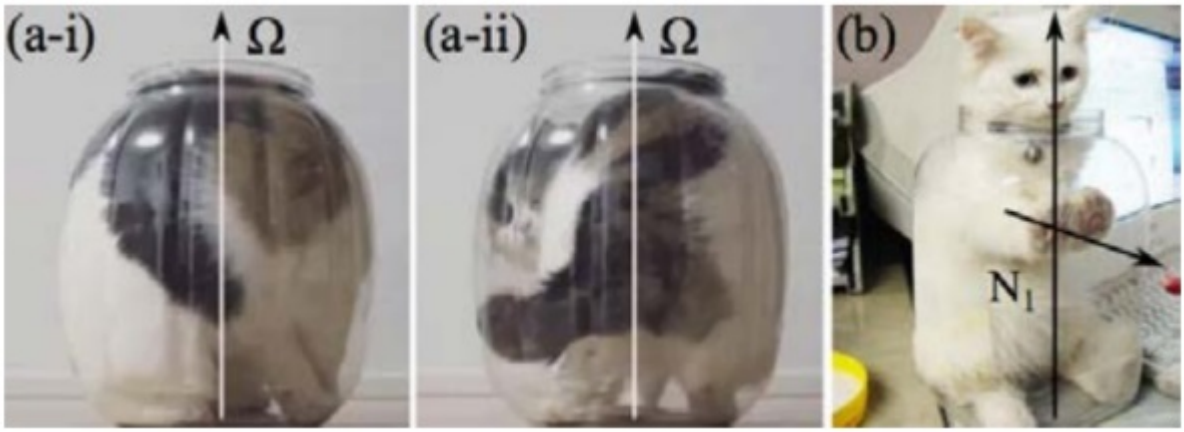
[youtube https://www.youtube.com/watch?v=13_ex4RDyRg?version=3&rel=1&fs=1&autohide=2&sh

Στην εργασία που δημοσίευσε στο Rheology Bulletin το 2014, υπολόγισε τον «**αριθμό Deborah**», έναν ειδικό όρο που χρησιμοποιείται για την περιγραφή της ρευστότητας.
Ο όρος αυτός εισήχθη από τον καθηγητή Markus Reiner στο Technion, ο οποίος επέλεξε την ονομασία αυτή από τον στίχο «Βουνά έρρευσαν και έφυγαν από το πρόσωπο του Γιαχβέ» [περιέχεται στο βιβλίο «Κριτές» της Παλαιάς Διαθήκης και αποδίδεται στην βιβλική προφήτισσα Δεββώρα].



(α) Μια γάτα συμπεριφέρεται ως στερεό σώμα με ένα σταθερό σχήμα, όπου περιστρέφεται και αναπηδά σε μικρά χρονικά διαστήματα. Στην περίπτωση αυτή ο αριθμός Deborah είναι De >>1
(β) Σε μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα μια γάτα μπορεί «ρέοντας» να γεμίσει π.χ. ένα άδειο ποτήρι κρασιού και στην περίπτωση αυτή ισχύει De << 1.

Ενδεικτικές τιμές του αριθμού της Δεββώρας (De): για τα αέρια και για τα Νευτώνεια υγρά είναι De<<1, για τα παχύρρευστα υγρά 0.5 < De < 10 και για τα στερεά σώματα De>>1.



Η ρευστότητα των γατών μπορεί να αποδειχθεί εύκολα πειραματικά, γέρνοντας ένα δοχείο που περιέχει μια γάτα

Εκτός από το βραβείο **Ig**(noble) **Nobel Φυσικής** στον Marc-Antoine Fardin για την μελέτη της ροή των γάτων, είχαμε και:
Βραβείο Ig Nobel Ανατομίας στον James Heathcote για την εργασία του « Γιατί μεγαλώνουν τα αυτιά των ηλικιωμένων;«: Πράγματι οι γέροι έχουν μεγάλα αυτιά επειδή αυτά μεγαλώνουν κατά δύο χιλιοστά περίπου ανά δεκαετία μετά την ηλικία των 30 ετών (εξαιτίας της βαρύτητας).
Βραβείο Ig Nobel Οικονομικών στους Matthew Rockloff και Nancy Greer, για την εργασία τους «Ποτέ μην χαμογελάτε σε έναν κροκόδειλο» , σύμφωνα με την οποία οι ζωντανοί κροκόδειλοι μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τις αποφάσεις των παικτών στα τυχερά παιγνίδια … κι έτσι μπορεί να χάσουν περισσότερα χρήματα …
Βραβείο Ig Nobel Ιατρικής στους Jean-Pierre Royet, David Meunier, Nicolas Torquet, Anne-Marie Mouly και Tao Jiang που ήταν οι πρώτοι που ανακάλυψαν τα νευρωνικά κυκλώματα στον εγκέφαλο, στα οποία οφείλεται η απέχθεια για το τυρί.
Βραβείο Ig Nobel Βιολογίας στους Kazunori Yoshizawa, Rodrigo Ferreira, Yoshitaka Kamimura και Charles Lienhard για να την ανακάλυψη ενός εντόμου σε σπήλαιο της Βραζιλίας, που διαθέτει θηλυκό πέος και αρσενικό κόλπο.
Βραβείο Ig Nobel Ειρήνης στους Milo Puhan, Alex Suarez, Christian Lo Cascio, Alfred Zahn, Markus Heitz και Otto Braendli οι οποίοι απέδειξαν ότι το παίξιμο του πνευστού οργάνου didgeridoo, των Αβορίγινων είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για αποφρακτική άπνοια του ύπνου και το ροχαλητό.
Βραβείο Ig Nobel Ρευστοδυναμικής στον Jiwon Han που διερεύνησε τι συμβαίνει όταν ένα άτομο περπατάει μεταφέροντας ένα φλιτζάνι καφέ.

… διαβάστε περισσότερα ΕΔΩ:http://www.improbable.com/ig/winners/

Με σύνθημα «πρώτα σε κάνουν να γελάσεις, μετά να σκεφθείς», τα βραβεία Ig απονέμονται από το χιουμοριστικό επιστημονικό περιοδικό «Annals of Improbable

Research». Κάθε νικητής στις δέκα επιστημονικές κατηγορίες των βραβείων, που απονέμονται από κανονικούς νομπελίστες, έλαβε ένα αγαλματάκι με ένα μεγάλο ερωτηματικό πάνω του, καθώς και δέκα τρισεκατομμύρια δολάρια Ζιμπάμπουε (σε ένα μοναδικό χαρτονόμισμα αξίας περίπου τεσσάρων σεντς ΗΠΑ!).
[youtube
https://www.youtube.com/watch?v=yNwLfRpNHhI?version=3&rel=1&fs=1&autohide=2&sh

Πηγή: https://physicsgg.me/