

20 Φεβρουαρίου 2016

Μα τι είναι αυτά τα “βαρυτικά κύματα” που ακούμε από χτες; Η εξήγησή τους σ ένα θαυμάσιο κόμικ

[/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Μετά από 19 χρόνια ερευνών, η επιστημονική κοινότητα ανακοίνωσε χτες την ανακάλυψη των βαρυτικών κυμάτων. Τι ακριβώς είναι όμως αυτά; Η ιστοσελίδα rhdcomics δημιούργησε ένα θαυμάσιο κόμικ με την εκλαϊκευμένη επεξήγηση που χρειαζόμασταν εμείς οι μη ειδικοί. Αυτή είναι η απόδοσή του στα Ελληνικά

Τι είναι τα βαρυτικά κύματα

Τι είναι το βαρυτικό κύμα;

Μια διακύμανση πάνω στο χωροχρονικό συνεχές.

Φαντάσου ότι ο χώρος είναι ένα τεράστιο ελαστικό σεντόνι.

Η μάζα προκαλεί καμπύλωση στο σεντόνι όπως μια μπάλα του μπόουλινγκ σ' ένα τραμπολίνο.

Όσο μεγαλύτερη η μάζα, τόσο μεγαλύτερη και η καμπύλωση του σεντονιού από τη βαρυτική

Για παράδειγμα, ο λόγος που η γη περιστρέφεται γύρω από τον ήλιο, είναι ότι λόγω της τεράστιας μάζας του δημιουργεί μεγάλη στρέβλωση του χώρου γύρω του

Η προσπάθεια για κίνηση σε ευθεία γραμμή σε καμπύλο χώρο θα είχε ως αποτέλεσμα την κίνηση σε κύκλο

Έτσι χαράζονται οι τροχιές: δεν υπάρχει κάτι που "τραβάει" τους πλανήτες γύρω απ' τον ήλιο, πρόκειται απλά για καμπύλωση του χώρου.



Αλλά υπάρχει ένα γνώμονας που δε μεταβάλλεται και βασίζεται στην ταχύτητα του φωτός:



JORGE CHAM © 2016



Και η απαιτούμενη ακρίβεια είναι

Για την ανίχνευση ενός βαρυτικού κύματος είναι

Φαντάσου να ήσουν κουφός όλη σου τη ζωή

και μια μέρα να βρίσκεις
την ακοή σου

θα είχες μια ολοκαίνουρια
μέθοδο εξερεύνησης του κόσμου

Γι' αυτό η ανίχνευση βαρυτικών
κυμάτων είναι τόσο σημαντική

Είναι ένας καινούριος τρόπος
μελέτης του σύμπαντος

Και κάθε φορά που αυτό συμβαίνει,
ανακαλύπτουμε πράγματα που
δεν περιμέναμε

Πρόκειται για την εύρεση
πραγμάτων που δε γνωρίζαμε
την ύπαρξή τους...

για την προσέγγιση των
ορίων της γνώσης μας
για τον φυσικό κόσμο...

και τη δοκιμή των
θεωριών μας για τη
φύση του σύμπαντος.

Πηγές: phdcomics

Για την απόδοση : [Θεοφάνης Παπαμιχαήλ](#)

και το βίντεο των εμπνευστών του

Πηγή: antikleidi.com