

SPACE SCOOP

ΝΕΑ ΑΠΟ ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΤΟ ΣΥΜΠΑΝ



Τι έπιασαν οι κοσμικές μας αισθήσεις

16/10/2017

Οι άνθρωποι έχουν τουλάχιστον 5 βασικές αισθήσεις με τις οποίες αλληλεπιδρούν με τον κόσμο: όραση, όσφρηση, αφή, γεύση, ακοή.

Πολλά πράγματα τα αντιλαμβανόμαστε μέσα από περισσότερες από μια αισθήσεις. Για παράδειγμα, βλέπουμε το φως της φωτιάς πριν ακούσουμε τον ήχο της φλόγας, πριν νοιώσουμε τη θερμότητα στο δέρμα μας. Όσες περισσότερες αισθήσεις χρησιμοποιούμε για να μελετήσουμε ένα αντικείμενο, τόσα περισσότερα μπορούμε να κατανοήσουμε.

Για την μελέτη του Σύμπαντος πάντα χρησιμοποιούσαμε το φως από μακρινά αντικείμενα. Όμως πέρυσι, αποκτήσαμε έναν νέο τρόπο να ανιχνεύουμε συμβάντα στο Σύμπαν -να τα νοιώσουμε. Μπορούμε να νοιώσουμε τον κυματισμό στο υφάδι του ίδιου του Σύμπαντος!

Αυτός ο κυματισμός λέγεται «βαρυτικά κύματα». Τα πρόβλεψε για πρώτη φορά ο Αϊνστάϊν, πριν από 100 χρόνια, αλλά μόλις πέρυσι αναπτύχθηκε τεχνολογία αρκετά προχωρημένη που να μπορεί να τα ανιχνεύσει.

Δύο μαύρες τρύπες συγκρούστηκαν και δημιούργησαν αυτά τα βαρυτικά κύματα. Οι μαύρες τρύπες είναι αστέρια με ασυνήθιστες ιδιότητες: Έχουν τόσο ισχυρή βαρύτητα που καταπίνουν όλο το φως. Γι αυτόν τον λόγο δεν μπορούμε να τις δούμε με τα συνηθισμένα τηλεσκόπια. Χρειαζόμαστε λοιπόν έναν καινούργιο τρόπο να τις ανιχνεύσουμε.

Στις 17 Αυγούστου 2017 ανιχνεύθηκαν βαρυτικά κύματα για έκτη φορά. Όμως για πρώτη φορά είδαν και τηλεσκόπια το συμβάν που έστειλε τα βαρυτικά κύματα!

Επιπλέον, το σήμα δεν έμοιαζε με κανένα από τα προηγούμενα. Όμως δεν χωρούσε αμφιβολία. Ήταν κάτι που οι αστρονόμοι περίμεναν εδώ και πολύ καιρό: δύο αστέρια νετρονίων σ' έναν

σπειροειδή χορό που τα έφερε όλο και πιο κοντά μέχρι που συγκρούστηκαν μεταξύ τους με βία. Τον νέο αυτό τύπο έκρηξης τον βαφτίσαμε Κιλονόβα.

Τ αστέρια νετρονίων είναι αφύσικα μικρά και πυκνά. Σε αντίθεση με τις μαύρες τρύπες, εκπέμπουν φως. Γι αυτόν τον λόγο ήταν δυνατόν να μελετήσουμε την έκρηξη όχι μόνον από τα βαρυτικά κύματα που έστειλε, αλλά και με πολλά διαφορετικά τηλεσκόπια στον κόσμο.

Ήταν η πρώτη φορά που μπορέσαμε να νοιώσουμε και να δούμε μαζί ένα φαινόμενο που συνέβει πολύ μακριά στο Σύμπαν!

▲ **COOL FACT!**

Οι επιστήμονες πιστεύουν πως όλος ο χρυσός της γης δημιουργήθηκε σε μια έκρηξη Κιλονόβα.