

# SPACE SCOOP

## ΝΕΑ ΑΠΟ ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΤΟ ΣΥΜΠΑΝ



## Η λύση ενός σκονισμένου μυστηρίου

09/07/2014

Το πιο σημαντικό γεγονός στην ιστορία του Σύμπαντος συνέβει πριν από 13.8 δισεκατομμύρια χρόνια – ήταν η Μεγάλη Έκρηξη που γέννησε το Σύμπαν.

Αμέσως μετά τη Μεγάλη Έκρηξη, το Σύμπαν ήταν εξαιρετικά ζεστό και ομιχλώδες. Στα πρώτα εκατομμυριοστά του δευτερολέπτου είχε κρυώσει τόσο που τα πρώτα συστατικά της ύλης μπόρεσαν να δημιουργηθούν.

Μετά από κάπου 400, 000 χρόνια, δημιουργήθηκαν το Ήλιο και το Υδρογόνο. Τα δύο αυτά στοιχεία εξακολουθούν να είναι και τα πιο κοινά στο Σύμπαν. Μετά από άλλα 1.6 εκατομμύρια χρόνια, η βαρύτητα ένωσε νέφη αερίων αυτών των δύο στοιχείων και κι έτσι σχηματίστηκαν τα πρώτα άστρα και οι πρώτοι γαλαξίες.

Από τότε, βαριά στοιχεία (όπως ο άνθρακας, το οξυγόνο και το σίδηρο) σχηματίζονται συνεχώς στην καρδιά των αστεριών και μετά εκσφενδονίζονται στα πέρατα του Σύμπαντος, όταν τ' άστρα πεθαίνουν. Είμαστε φτιαγμένοι απ' αυτά τα υλικά.

Μέχρι τώρα δεν είχε εξηγηθεί πώς αυτή η πρώτη ύλη μπορεί να συμπυκνωθεί σε κόκκους αστρικής σκόνης, χωρίς να καταστραφεί στις σκληρές συνθήκες δημιουργίας της. Λοιπόν, βρισκόμαστε ένα βήμα πιο κοντά στην επίλυση του μυστηρίου!

Οι Αστρονόμοι μελετούσαν έναν υπερκαινοφανή, που ακούει στο όνομα SN2010jl. Στην εικόνα δίνεται μια καλλιτεχνική του απεικόνιση. Και για πρώτη φορά κατόρθωσαν να μετρήσουν τα βαριά αυτά υλικά καθώς συμπυκνώνονται για να φτιάξουν κόκκους αστρικής σκόνης, μόλις μερικές βδομάδες αφ' ότου συνέβει η έκρηξη. Επιπλέον, αυτοί οι κόκκοι είναι οι μεγαλύτεροι και ισχυρότεροι που έχουμε ποτέ παρατηρήσει!

▲ COOL FACT!

Η αστρική σκόνη μοιάζει πολύ με τον καπνό ενός κεριού. Μόνον που οι κόκκοι του καπνού είναι 10 φορές μεγαλύτεροι απ τους κόκκους της αστρικής σκόνης!