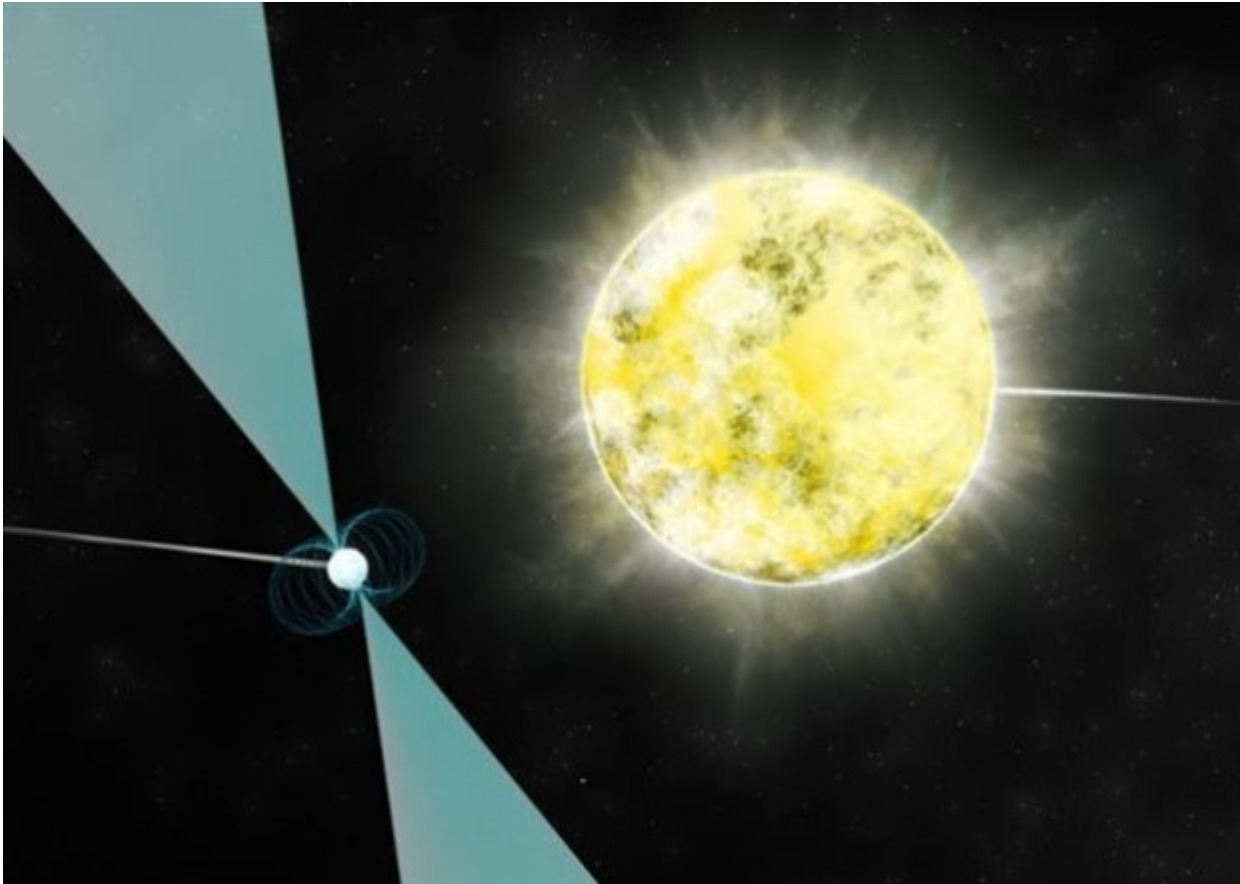


Ένα άστρο σκέτο διαμάντι!

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Καλλιτεχνική απεικόνιση του μικρού λευκού νάνου που κινείται σε τροχιά γύρω από το μεγαλύτερο άστρο νετρονίου και έχει μετατραπεί σε διαμάντι. Credit: (B. Saxton-NRAO/AUI/NSF)

Εντοπίστηκε λευκός νάνος 100% κρυσταλλοποιημένος

Ουσκόνσιν

Ερευνητές του Πανεπιστημίου Ουισκόνσιν-Μιλγουόκι χρησιμοποιώντας ισχυρά επίγεια τηλεσκόπια όπως τα GBT και VLBA έκαναν μια εντυπωσιακή ανακάλυψη. Εντόπισαν σε απόσταση 900 ετών φωτός από τη Γη ένα λευκό νάνο με ξεχωριστά χαρακτηριστικά. Έχει μέγεθος παρόμοιο με της Γης και σύμφωνα με τους ερευνητές έχει μετασχηματιστεί σε ένα γιγάντιο... διαμάντι!

Πανάρχαιος και σπάνιος

Ενας λευκός νάνος είναι το υπόλειμμα του πυρήνα ενός μικρής ή μεσαίας μάζας που απομένει μετά τον θάνατο του αστέρα αυτού. Οι λευκοί νάνοι είναι το ένα από τα τρία είδη «αστρικών πτωμάτων» (τα άλλα δύο είναι οι αστέρες νετρονίων και οι μαύρες τρύπες). Ο Ήλιος αφού πρώτα διογκωθεί και μετατραπεί σε ερυθρό γίγαντα αναμένεται στη συνέχεια να καταλήξει σε λευκό νάνο σε περίπου 5

δισεκατομμύρια χρόνια.

Ο λευκός νάνος που εντόπισαν οι ερευνητές βρίσκεται σε τροχιά γύρω από το άστρο νετρονίου PSR J2222-0137 και έχει μέγεθος παρόμοιο με αυτό της Γης. Είναι ο λιγότερο θερμός και λιγότερο φωτεινός λευκός νάνος που έχει εντοπιστεί μέχρι σήμερα. Οι ερευνητές υπολογίζουν ότι η θερμοκρασία του δεν ξεπερνά τους 2.700 βαθμούς Κελσίου όταν για παράδειγμα, ο Ήλιος αναπτύσσει σε κάποιες περιοχές (στο κέντρο του) θερμοκρασίες πέντε χιλιάδες φορές μεγαλύτερες.

Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι αυτός ο λευκός νάνος αποτελείται από άνθρακα και οξυγόνο και ότι οι χαμηλές (για άστρο) θερμοκρασίες υποχρέωσε τον άνθρακα να κρυσταλλοποιηθεί μετατρέποντας έτσι τον λευκό νάνο σε ένα γιγάντιο κοσμικό διαμάντι. Άλλο ενδιαφέρον χαρακτηριστικό του... διαμαντένιου νάνου είναι ότι οι ερευνητές υπολογίζουν ότι είναι 11 δισ. ετών έχει δηλαδή ίδια ηλικία με εκείνη του γαλαξία μας. Η ανακάλυψη δημοσιεύεται στην επιθεώρηση «Astrophysical Journal»

ΘΟΔΩΡΗΣ ΛΑΪΝΑΣ

Πηγή: tovima.gr