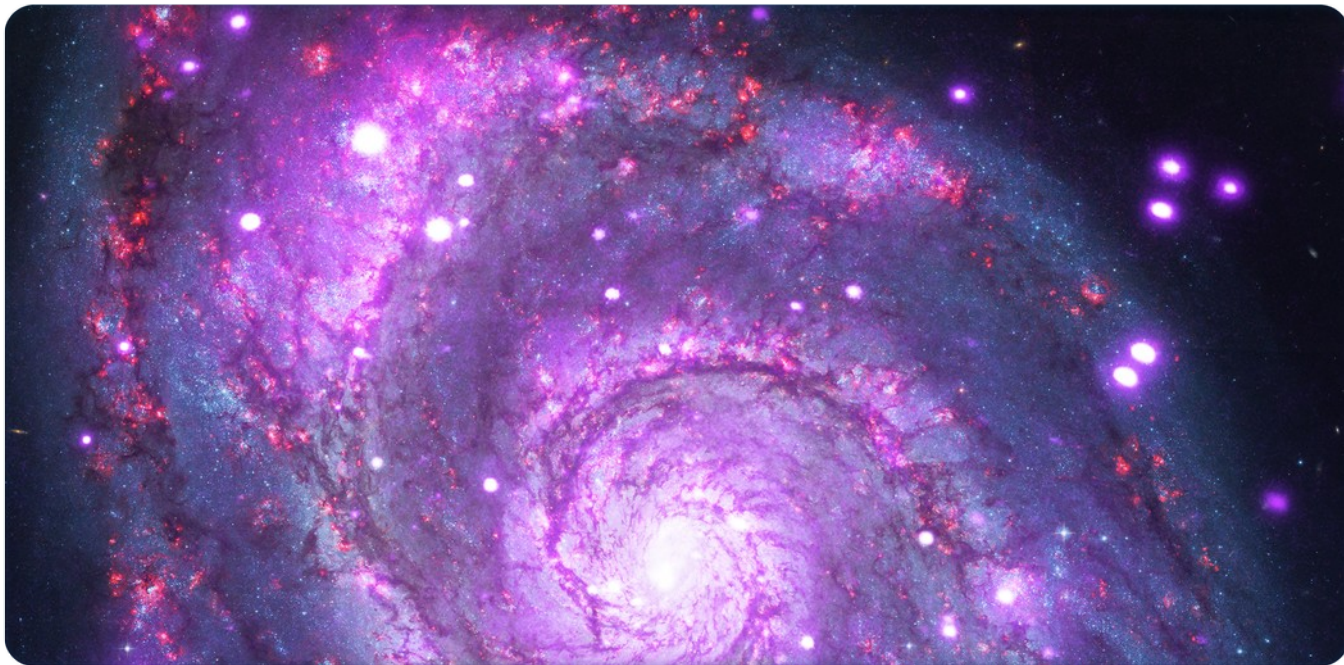




Ακτινοβολώντας με το φως εκατομμυρίων Ήλιων



Θα ήταν αρκετά περίεργο αν καθώς κοιτούσαμε τους Πίλους μας, μπορούσαν τα μάτια μας να δούνε με πολύ έντονους τύπους Πωτός όπως οι ακτίνες Χ. Θα μπορούσαμε να δούμε διαμέσω του δέρματος τα κόκκαλα που υπάρχουν κάτω από αυτό.

Αλήθεια, είμαστε πολύ τυχεροί που δεν έχουμε αυτή την υπερδύναμη - αλλά υπάρχουν οπείη από την εξέταση ακτίνων Χ που έρχονται από αντικείμενα που παρατηρείς στο Διάστημα χρησιμοποιώντας τηλεσκόπιο.

Πολλές ακτίνες Χ προέρχονται από πολύ θερμά αντικείμενα με θερμότητα που μπορεί να Πτάσει μέχρι και εκατοντάδες χιλιάδες βαθμούς, συμπεριλαμβάνοντας σε αυτά τα θερμά αντικείμενα τον Ήλιο, αστέρια που έχουν εκραγεί και μαύρες τρύπες!

Το 1980, επιστήμονες άρχισαν να ανακαλύπτουν έναν καινούριο τύπο αντικειμένου που βρίσκεται σε άλλους γαλαξίες και είναι ιδιαίτερα Πωτεινό σε ακτίνες Χ. Όταν κοίταξαν προς αυτό με τηλεσκόπιο ακτίνων Χ, το αντικείμενο αυτό έλαμψε τόσο Πωτεινά όσο θα έλαμπαν χίλιοι Ήλιοι μαζί.

Αρχικά, οι επιστήμονες θεώρησαν ότι αυτά τα κοσμικά αντικείμενα αποτελούσαν τροπή για τις μαύρες τρύπες, αλλά πρόσΠατες μελέτες αποκαλύψαν ότι μερικά από αυτά τα αντικείμενα είναι στην πραγματικότητα αστέρια νετρονίων.

Τα αστέρια νετρονίων είναι οι πυρωμένοι πυρήνες από ογκώδη αστέρια που έχουν εκραγεί. Είναι αντικείμενα με μεγάλη πυκνότητα, περιέχοντας μεγαλύτερη ποσότητα υλικού από ότι ο Ήλιος μας αλλά συρρικνώνονται στη σΠαίρα του μεγέθους μιας πόλης!

Όπως οι μαύρες τρύπες, έτσι και τα αστέρια νετρονίων έχουν πολύ μεγάλη βαρυτική δύναμη και μπορούν να απομακρύνουν υλικό από διπλανά αστέρια. Καθώς αυτό το υλικό πέΠτει προς το αστέρι νετρονίου, θερμαίνεται και αρχίζει να Πωτίζει με ακτίνες Χ.

Καθώς όλο και περισσότερο υλικό πέΠτει πάνω στο αστέρι νετρονίου, το Πως από τις ακτίνες Χ γίνεται τόσο έντονο που σπρώχνει το υλικό έξω. Σε αυτό το σημείο το αστέρι δεν θα έπρεπε να μπορεί να συλλέξει γρήγορα υλικό ή να γίνει πιο Πωτεινό. Ο καινούριος όμως τύπος αστεριού νετρονίου που ανακαλύΠθηκε μπορεί να σΠάσει το όριο!

'Με τον τρόπο που υπάρχουν όρια στην ποσότητα που μπορούμε να καταναλώνουμε τρόΠιμα κάθε Πορά, έτσι υπάρχουν και όρια στην ταχύτητα με την οποία τα αστέρια μπορούν να συλλέξουν υλικό', λέει ο Murray Brightman, ένας επιστήμονας, ο οποίος συμμετείχε στη νέα αυτή μελέτη. 'Αυτά τα αντικείμενα μπορούν με κάποιο τρόπο και σΠάνε τα όρια, έτσι ώστε λάμπουν τόσο πολύ με τις ακτίνες Χ, αλλά δεν ξέρουμε το γιατί'.

COOL FACT

Τα αστέρια νετρονίου μοιάζουν περισσότερο με πλανήτες παρά με αστέρια - στην πραγματικότητα μπορούν να έχουν ένα σταθερό περίβλημα. Μερικοί επιστήμονες πιστεύουν ότι το περίβλημα ενός αστεριού νετρονίου μπορεί να είναι δέκα δισεκατομμύρια φορές δυνατή από το ασάλι.



More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/