



## Βαρύτητα: η δύναμη ξυπνάει



Ίσως έχετε ακούσει την έκπραση: ' ό,τι πηγαίνει επάνω θα πρέπει να κατέβει και προς τα κάτω'. Έχετε αναρωτηθεί όπως ποτέ το γιατί; Η απάντηση είναι: 'η βαρύτητά'.

Η βαρύτητα είναι μια αόρατη δύναμη που έλκει τα αντικείμενα, το ένα προς το άλλο. Οτιδήποτε έχει μάζα έχει και βαρύτητα. Η μάζα αφορά στην ουσία την ποσότητα υλικού που περιέχεται σ' ένα αντικείμενο. Όσο μεγαλύτερη μάζα έχει ένα αντικείμενο τόσο μεγαλύτερη θα είναι και η βαρύτητά του.

Μερικά από τα μεγαλύτερα 'πράγματα' στο Σύμπαν είναι οι γαλαξίες. Πρόκειται για γιγάντιες δομές που περιλαμβάνουν εκατομμύρια αστέρια, πλανήτες, κοσμικά αέρια και διάφορα άλλα στοιχεία.

Παρά τις τεράστιες αποστάσεις που χωρίζουν τους γαλαξίες μεταξύ τους, η βαρυτητά τους είναι πάντοτε σε λειτουργία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να έλκει ο ένας τον άλλο και συχνά να καταλήγουν σε συγκρούσεις.

Η παρούσα Πωτογραφία απεικονίζει έναν πολύχρωμο αλλά παράδοξα σχηματισμένο γαλαξία. Το ιδιόμορφο αυτό σχήμα οφείλεται στο γεγονός ότι δεν πρόκειται για έναν αλλά για δύο γαλαξίες. Αυτό το ζεύγος συγκρούσαν για χιλιάδες χρόνια. Τραβούσε το ένα το άλλο λόγω της βαρύτητας και έτσι σιγά σιγά άρχισαν να συγκλίνουν σχηματίζοντας έναν μεγαλύτερο γαλαξία.

Κατά κάποιο τρόπο, σχεδόν κάθε γαλαξίας είναι το αποτέλεσμα μιας κοσμικής σύγκρουσης. Αυτό σημαίνει ότι δύο γαλαξίες συγκρούονται ο ένας με τον άλλο, όπως συμβαίνει με τους γαλαξίες στη Πωτογραφία. Διαφορετικά, μπορεί να περνάνε πολύ κοντά ο ένας από τον άλλο και έτσι η βαρύτητα να ωθεί τους γαλαξίες στη δημιουργία παράδοξων σχηματισμών.

## COOL FACT

Ο δικός μας γαλαξίας έχει μεγάλη ιστορία σε συγκρούσεις με άλλους γαλαξίες. Περιέχει κομμάτια από πολύ μικρότερους γαλαξίες που διασπάστηκαν μέσα σε αυτόν στο παρελθόν. Στην πραγματικότητα, όσο εμείς μιλάμε τώρα ένας πολύ μικρός γαλαξίας συγκλίνει με το δικό μας!

