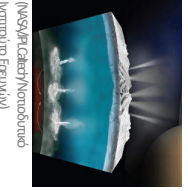


Ο Εγκέλαδος, η Τι και η Ευρώπη είναι κόσμοι με θάλασσες. Σημειώστε ότι σε αυτή την εικόνα η κλίμακα δεν είναι ακριβής. Ο Εγκέλαδος είναι ο πρώτος μικρότερος από τη Σελήνη μας και η Ευρώπη έχει το 90% του μεγέθους της Σελήνης. (NASA)

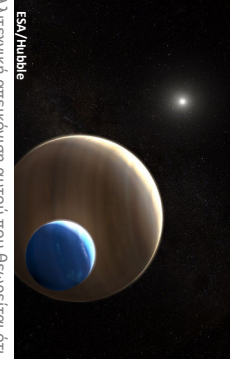
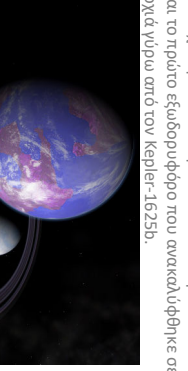


Οι θερμολιδικές αναδιονύκτα κέλυα από τον πάγο που καλύπτει τον Εγκέλαδο. Στον πηλίκο της θάλασσας υπάρχουν υδροθερμικές πηγές παρόμοιες με αυτές της Γης. Εκεί θα μπορούσαν να αναπτυχθούν έμβια όντα, των οποίων τη γη εξέργασε είναι γειθερμική.



Οι Ευρωπαϊκές Οργανισμικές Διοικήσεις έχει προγραμματίσει αποστολές για την εξερεύνηση όχι μόνο της επιφάνειας του φεγγαριού Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων των θερμολιδικών του, αλλά και των θάλασσών του. (NASA/JPL)

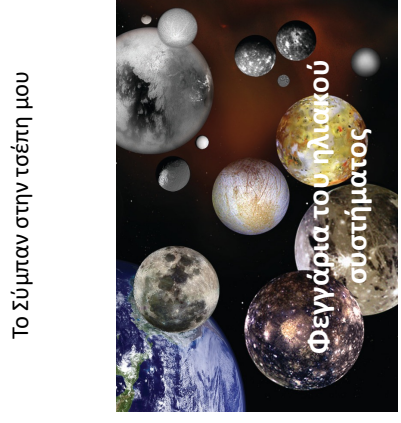
Θα μπορούσαν να υπάρχουν γιγάντιοι πλανήτες όπως ο Δίας ή ο Κρόνος που έχουν δορυφόρους μεγέθους της Καλλιμάνουσας (Καλλιτεχνική αναστοχάση, Celestia)



Η μελέτη των επιφανειών των δορυφόρων μας δίνει πληροφορίες για τη σύνθεση και την ιστορία τους. Για παράδειγμα, το φεγγάρι της Γης είναι καλυμμένο με κρατήρες πρόδρομους ως αποτέλεσμα του συγκρούονται με την επιφάνειά του. Ένας δορυφόρος με παλιούς κρατήρες πρόσφατος έχει συνήθως μια πολύ παλιά επιφάνεια. Αν βγει λάβα από το εσωτερικό, καλύπτει τους κρατήρες και τους σβήνει· αυτές είναι οι πιο σκοτεινές περιοχές του δορυφόρου μας.

Σε φεγγάγια όπως η Ευρώπη του Δία ή ο Εγκέλαδος του Κρόνου, το νερό που αναδύεται από το εσωτερικό μέσω ραγιών στην επιφάνεια καλύπτει τους κρατήρες και παχύνει. Ο μόνος δορυφόρος με αρκετή βαρύτητα για να διατηρήσει ατμόσφαιρα είναι ο Τρίτωνος. Η ατμόσφαιρά του αποτελείται κυρίως από άζωτο και μεθάνιο.

Δορυφικές επιφάνειες



Φεγγάτια του ηλιακού συστήματός

Το Σύμπαν στην τσέπη σου

Ορισμένες από αυτές παρουσιάστηκαν στο παρόν φυλλάδιο. Ξερέτε σε ποιον πλανήτη ανήκουν; Οι απαντήσεις βρίσκονται στην προηγούμενη σελίδα.

Αυτή είναι η εικόνα στο εξώφυλλο που απεικονίζει μερικά φεγγάτια του ηλιακού συστήματός με τα ονόματά τους στα αγγλικά (σημειώστε ότι η κλίμακα είναι σωστή αλλά όχι οι θέσεις). Ορισμένες από αυτές παρουσιάστηκαν στο παρόν φυλλάδιο. Ξερέτε σε ποιον πλανήτη ανήκουν; Οι απαντήσεις βρίσκονται στην προηγούμενη σελίδα.



ΖΩΙΟ

Μερικοί από τους πιο συναρπαστικούς δορυφόρους του ηλιακού συστήματός είναι η Ευρώπη του Δία και ο Εγκέλαδος του Κρόνου. Και οι δύο καλύπτονται από ραγισμένο πάγο κάτω από τον οποίο υπάρχουν θάλασσες. Στον Εγκέλαδο έχουν παρατηρηθεί θερμολιδικές που περιέχουν όχι μόνο νερό αλλά και οργανική ύλη, γεγονός που υποδηλώνει ότι μπορεί να υπάρχουν κάποιο είδος ζωής σε αυτόν τον κόσμο. Στην επιφάνεια της Γης, η ζωή ευδοκεί με την ενέργεια του Ηλίου μέσω της φωτοσύνθεσης. Στα βάθη της θάλασσας, η ζωή παθαίνει την ενέργειά της από υδροθερμικές πηγές, ένα είδος υπέρθαλασσων ρησαστείων, όπου μια μεγάλη ποικιλία ζωντανών οργανισμών μπορεί να ζήσει με γεωθερμική ενέργεια.

Με τολάχιστον 171 δορυφόρους στο ηλιακό σύστημα, φαντασάστειτε τον αριθμό και την ποικιλομορφία των φεγγαριών που περιτρισαυρίζονται γύρω από τον ήλιο. Τα περισσότερα φεγγάρια είναι πολύ μικρά και απλά πέτρας ή βράχια. Τα μεγαλύτερα φεγγάρια είναι πολύ παλαιότερα από τα πλανήτες που περιφέρονται γύρω από κάποιον άστρο, αλλά όπως και άλλα άστρα, μαζί με τα πλανητικά τους συστήματα, τους δορυφόρους, τους αστροειδείς και τους κομήτες.

Φεγγάτια σε άλλους κόσμους

Ο Τρίτωνος, ο μεγαλύτερος δορυφόρος του Κρόνου, είναι το μοναδικό φεγγάρι στο ηλιακό σύστημα που έχει ατμόσφαιρα. (Cassini, NASA)

Ο Μίμας, δορυφόρος του Κρόνου, έχει μια καλαμμένη επιφάνεια που μοιάζει με ένα παλιό αυτοκίνητο που έχει πέσει σε ένα λάκκο. Η μεγαλύτερη πρόκρουση στην επιφάνειά του είναι η μεγάλη προκρουση που ονομάζεται Φαίη. Η Φαίη είναι ένα από τα 27 φεγγάρια του Κρόνου. Έχει σχετικά λίγους κρατήρες πρόσφατους σε σύγκριση με άλλα φεγγάρια, επειδή το νερό που αναδύεται ανάμεσα στις ρωγμές από την υπεράφρα θάλασσα του τείνει να τους καλύπτει με νερό που παγώνει και τους σβήνει.



Ο Εγκέλαδος, η Τι και η Ευρώπη είναι κόσμοι με θάλασσες. Σημειώστε ότι σε αυτή την εικόνα η κλίμακα δεν είναι ακριβής. Ο Εγκέλαδος είναι ο πρώτος μικρότερος από τη Σελήνη μας και η Ευρώπη έχει το 90% του μεγέθους της Σελήνης. (NASA)

Οι θερμολιδικές αναδιονύκτα κέλυα από τον πάγο που καλύπτει τον Εγκέλαδο. Στον πηλίκο της θάλασσας υπάρχουν υδροθερμικές πηγές παρόμοιες με αυτές της Γης. Εκεί θα μπορούσαν να αναπτυχθούν έμβια όντα, των οποίων τη γη εξέργασε είναι γειθερμική.

Οι Ευρωπαϊκές Οργανισμικές Διοικήσεις έχει προγραμματίσει αποστολές για την εξερεύνηση όχι μόνο της επιφάνειας του φεγγαριού Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων των θερμολιδικών του, αλλά και των θάλασσών του. (NASA/JPL)

Θα μπορούσαν να υπάρχουν γιγάντιοι πλανήτες όπως ο Δίας ή ο Κρόνος που έχουν δορυφόρους μεγέθους της Καλλιμάνουσας (Καλλιτεχνική αναστοχάση, Celestia)

