

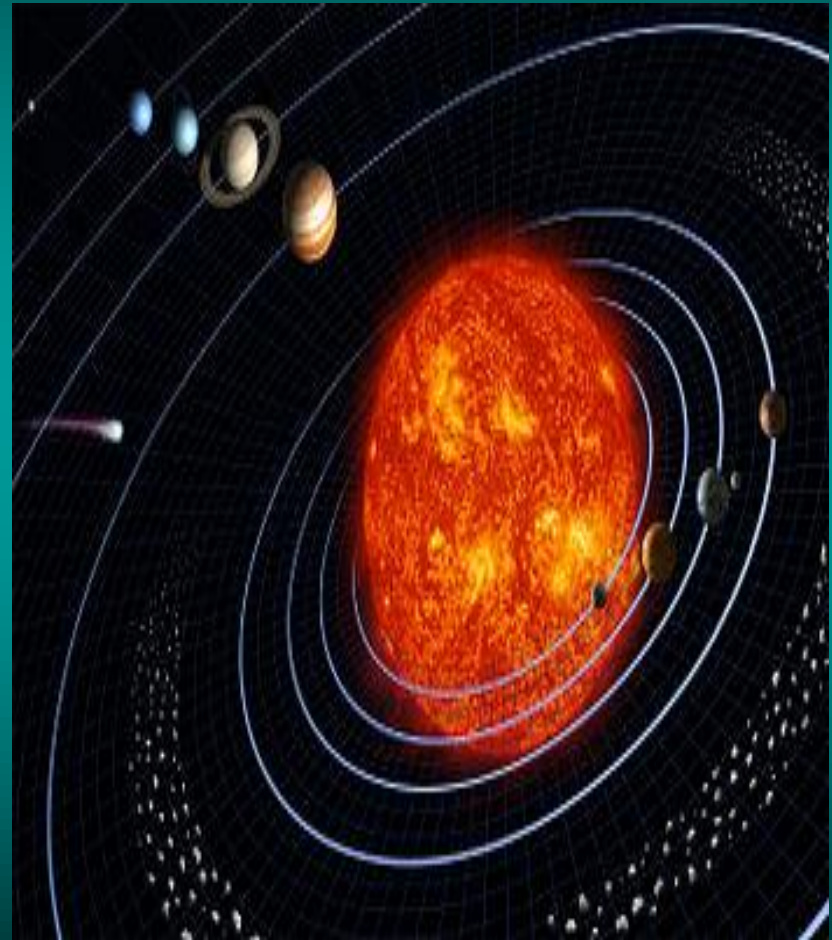
ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ:

ΝΙΚΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ &
ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΟΥΛΟΥΔΗΣ

Ηλιακό σύστημα

- Ως Ηλιακό Σύστημα θεωρούμε τον Ήλιο και όλα τα αντικείμενα που συγκρατούνται σε τροχιά γύρω του χάρις στη βαρύτητα, που σχηματίστηκαν όλα πριν 4,6 δις έτη σε ένα γιγάντιο μοριακό νέφος. Τα αντικείμενα με τη μεγαλύτερη μάζα που περιφέρονται γύρω από τον Ήλιο είναι οκτώ, των οποίων οι τροχιές είναι σχεδόν ελλειπτικές και βρίσκονται πάνω στο επίπεδο που ορίζει η επιπέδου εκλειπτικής. Οι τέσσερις εσώτεροι, ο Ερμής, η Αφροδίτη, η Γη και ο Αρης αποτελούν τους λεγόμενους γήινους πλανήτες και αποτελούνται κυρίως από πετρώματα και μέταλλα. Οι τέσσερις εξώτεροι πλανήτες ονομάζονται αέριοι γίγαντες. Από αυτούς, οι δύο μεγαλύτεροι, ο Δίας και ο Κρόνος αποτελούνται από υδρογόνο και ήλιο και οι άλλοι δύο, ο Ουρανός και ο Ποσειδώνας αποτελούνται από νερό, αμμωνία και μεθάνιο.



ΗΛΙΟΣ

- Ο Ήλιος είναι ο [αστέρας](#) του [ηλιακού μας συστήματος](#) και το λαμπρότερο σώμα του ουρανού. Είναι σχεδόν μια τέλεια σφαίρα με διάμετρο 1,4 εκατομμύρια χιλιόμετρα (109 φορές περισσότερο από τη Γη), και η μάζα του (2×10^{30} κιλά) αποτελεί το 99.86% της μάζας του ηλιακού συστήματος. Η φωτεινότητά του είναι τέτοια, ώστε κατά την διάρκεια της ημέρας να μην επιτρέπει, λόγω της έντονης διάχυσης του φωτός, σε άλλα ουράνια σώματα να εμφανίζονται (με εξαίρεση τη [Σελήνη](#) και σπανιότερα την [Αφροδίτη](#)). Ο Ήλιος είναι το κοντινότερο στη [Γη](#) [άστρο](#), σε απόσταση 149,6 εκατομμυρίων χιλιομέτρων (1 [AM](#)).



ΕΡΜΗΣ

- Ονομάστηκε με το όνομα του ελληνικού θεού [Ερμή](#), ενώ οι Ρωμαίοι τον βάπτισαν με το όνομα του αντίστοιχου θεού τους Mercurius. Το αστρονομικό σύμβολό του είναι ένας κύκλος με ένα σταυρό από κάτω και ένα ημικύκλιο από επάνω (Unicode: ♿). Συμβολίζει το κεφάλι του Θεού με το κερατοειδές κράνος του. Πριν από τον 5ο αιώνα π.Χ. ο πλανήτης είχε δύο ονόματα καθώς εμφανίζεται εναλλάξ και στις δύο πλευρές του Ήλιου. Το βράδυ ήταν ο Έρμης και το πρωί ο [Απόλλων](#) (θεός του ήλιου). Θεωρείται ότι πρώτος ο [Πυθαγόρας](#) διατύπωσε την άποψη ότι πρόκειται για τον ίδιο πλανήτη.



ΑΦΡΟΔΙΤΗ

- Η **Αφροδίτη** είναι ο δεύτερος σε απόσταση από τον Ήλιο πλανήτης του Ηλιακού Συστήματος. Είναι το πιο λαμπρό αντικείμενο στον νυκτερινό ουρανό μετά τον Ήλιο και τη Σελήνη. Ονομάζεται από το λαό *Αυγερινός* ή *Αποσπερίτης*. Είναι παρόμοια στη Γη σε μέγεθος, αλλά πολύ διαφορετική σε φυσικά χαρακτηριστικά, καθώς καλύπτεται από πυκνά νέφη διοξειδίου του άνθρακα και διοξειδίου του θείου η πίεση και θερμοκρασία στην επιφάνεια της είναι πολύ μεγαλύτερες από τις αντίστοιχες της Γης



ΓΗ



- Η Γη είναι ο πλανήτης στον οποίο κατοικούν οι άνθρωποι, καθώς και εκατομμύρια άλλα είδη, και ο μοναδικός πλανήτης στον οποίο γνωρίζουμε ότι υπάρχει ζωή. Είναι ο τρίτος σε απόσταση πλανήτης από τον Ήλιο, ο πέμπτος μεγαλύτερος σε μάζα από τους πλανήτες του ηλιακού συστήματός μας και ο μεγαλύτερος μεταξύ των τεσσάρων πλανητών που διαθέτουν στερεό φλοιό. Ο πλανήτης σχηματίστηκε πριν από 4,5 δισεκατομμύρια ($4,5 \cdot 10^9$) έτη, έχει δε έναν φυσικό δορυφόρο, την Σελήνη.

ΑΡΗΣ

- Ο Άρης είναι ο τέταρτος (4ος) σε απόσταση από τον Ήλιο πλανήτης του Ηλιακού μας Συστήματος (Η/Σ) και ακόμη, ο δεύτερος πλησιέστερος στη Γη, και ο έβδομος σε μέγεθος και μάζα του Η/Σ. Λέγεται συχνά και «ερυθρός πλανήτης» εξαιτίας του ερυθρού χρώματος που παρουσιάζει και οφείλεται στο τριοξείδιο του σιδήρου (Fe_2O_3) στην επιφάνειά του.^[5] Ο Άρης είναι ένας «γήινος πλανήτης»^[6] με λεπτή ατμόσφαιρα, με επιφάνεια που συνδυάζει τους κρατήρες σύγκρουσης της Σελήνης και τα ηφαίστεια, τις κοιλάδες, τις ερήμους και τα πολικά παγοκαλύμματα της Γης.



ΔΙΑΣ

- Ο **Δίας** είναι ο μεγαλύτερος πλανήτης του Ηλιακού Συστήματος σε διαστάσεις και μάζα. Είναι ο πέμπτος κατά σειρά πλανήτης ξεκινώντας από τον Ήλιο. Στην Αστρονομία έχει το σύμβολο. Είναι ένας γίγαντας αερίων με μάζα λίγο μικρότερη από το ένα εικοστό της ηλιακής, αλλά είναι δυόμισι φορές μεγαλύτερη του αθροίσματος της μάζας των υπόλοιπων πλανητών του ηλιακού συστήματος. Ο Δίας, μαζί με τον Κρόνο, τον Ουρανό και τον Ποσειδώνα, αναφέρονται ως αέριοι γίγαντες.



ΚΡΟΝΟΣ

- Ο **Κρόνος** είναι ο έκτος πλανήτης σε σχέση με την απόστασή του από τον Ήλιο και ο δεύτερος μεγαλύτερος του Ηλιακού Συστήματος μετά τον Δία, με διάμετρο στον ισημερινό του 120.660 χιλιόμετρα και ανήκει στους λεγόμενους γίγαντες αερίων. Το όνομά του προέρχεται από τον Κρόνο της αρχαίας ελληνικής μυθολογίας και σχετίζεται με την λέξη χρόνος. Σχεδόν ταυτίζεται με το Ρωμαϊκό θεό *Saturn*, απ' όπου προέρχονται και οι άλλες ευρωπαϊκές ονομασίες.



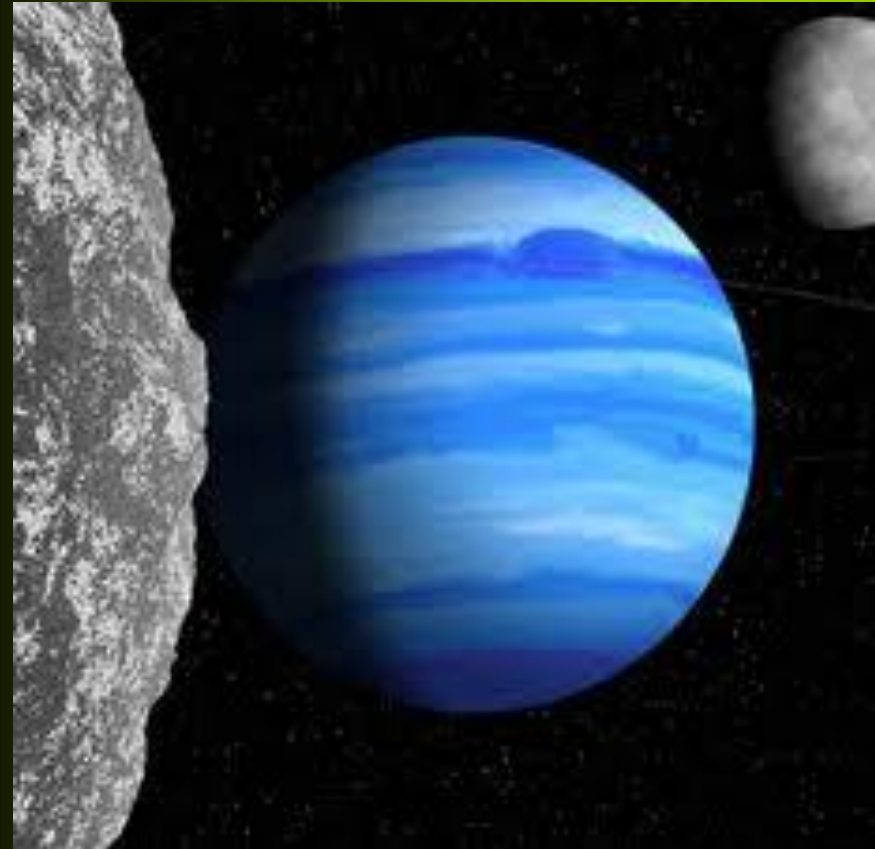
ΟΥΡΑΝΟΣ

- Ο **Ουρανός** είναι ο έβδομος σε απόσταση από τον [Ήλιο](#), ο τρίτος μεγαλύτερος και ο τέταρτος σε όγκο [πλανήτης](#) του Ηλιακού Συστήματος. Το όνομα προέρχεται από την αρχαία ελληνική θεότητα του ουρανού, ο οποίος ήταν πατέρας του [Κρόνου](#) και παππούς του [Δία](#). Δεν είναι εύκολα ορατός με γυμνό μάτι από τη [Γη](#), όπως οι άλλοι πλανήτες, καθώς έχει [φαινόμενο μέγεθος](#) +5,5 - +6,0, και αυτό σε συνδυασμό με την αργή κίνησή του δεν αναγνωρίστηκε στους αρχαίους χρόνους ως πλανήτης. [\[9\]](#) Ο [Ουίλιαμ Χέρσελ](#) ανακοίνωσε την ανακάλυψή του τις 13 Μαρτίου 1781, επεκτείνοντας για πρώτη φορά στην ιστορία τα όρια του ηλιακού συστήματος. Ο Ουρανός ήταν ο πρώτος πλανήτης που ανακαλύφθηκε με [τηλεσκόπιο](#)



ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ

- Στην Ελληνική μυθολογία ο **Ποσειδώνας** είναι ο θεός της θάλασσας (και για αυτό ονομάζονταν και Πελαγαίος), των ποταμών, των πηγών και των πόσιμων νερών.
- Γιος του Κρόνου και της Ρέας και αδελφός του Δία κατοικούσε πότε στον Όλυμπο και πότε στο παλάτι του στα βάθη της θάλασσας, όπου ζούσε και η γυναίκα του, η Νηρηίδα Αμφιτρίτη. Κατά μια εκδοχή μεγάλωσε στη Ρόδο όπου, μετά την ένωσή τους με την Αλία, αδελφή των Τελχινών, γεννήθηκαν έξι γιοι και μια κόρη, η Ρόδη, που έδωσε το όνομά της στο νησί.



ΤΟ ΑΣΤΡΟ ΤΩΝ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΩΝ

