

# ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΙΩΣΙΦΙΔΗΣ ΑΔΑΜ  
ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ  
Α'2



ΦΥΣΙΚΗ Α' ΛΥΚΕΙΟΥ  
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023

# ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Το **Ηλιακό Σύστημα** περιλαμβάνει τον Ήλιο και όλα τα αντικείμενα τα οποία κινούνται σε τροχιά γύρω από αυτόν μέσα στο πεδίο βαρύτητάς του, είτε περιστρεφόμενα άμεσα γύρω από αυτόν είτε κινούμενα σε τροχιές γύρω από άλλα σώματα που κινούνται γύρω από τον Ήλιο. Από τα αντικείμενα που περιστρέφονται απευθείας γύρω από τον Ήλιο, τα μεγαλύτερα είναι οι οκτώ πλανήτες, με τα υπόλοιπα να είναι μικρότερα αντικείμενα, όπως οι νάνοι πλανήτες και τα μικρά σώματα του Ηλιακού Συστήματος.



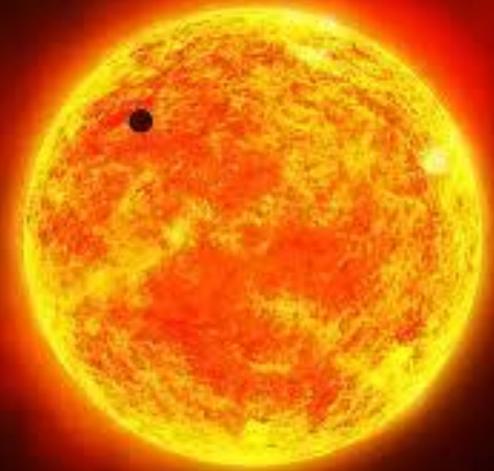
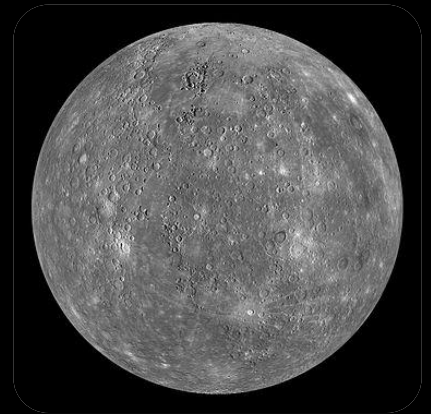
# ΠΛΑΝΗΤΕΣ

- Ερμής
- Αφροδίτη
- Γη
- Άρης
- Δίας
- Κρόνος
- Ουρανός
- Ποσειδώνας



# ΕΡΜΗΣ

- Ο **Ερμής** είναι ο πλησιέστερος πλανήτης στον Ήλιο, και ο μικρότερος στο Ηλιακό Σύστημα. Είναι δύσκολα ορατός στον νυχτερινό ουρανό διότι είναι πάντα κοντά στον Ήλιο.
- Ο Ερμής είναι ένας από τους βραχώδεις πλανήτες μαζί με την Αφροδίτη, την Γη και τον Άρη.
- Η θερμοκρασία του Ερμή φτάνει τους 426 βαθμούς Κελσίου στην περιοχή που φωτίζεται από τον Ήλιο ενώ στην σκοτεινή περιοχή του η θερμοκρασία του φτάνει τους -193 βαθμούς Κελσίου



# ΑΦΡΟΔΙΤΗ



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



# ΓΗ



- Η **Γη** είναι ο τρίτος πιο κοντινός πλανήτης στον Ήλιο, ο πιο πυκνός και ο πέμπτος μεγαλύτερος σε μάζα στο Ηλιακό Σύστημα. Είναι το μοναδικό γνωστό ουράνιο σώμα που φιλοξενεί ζωή.
- Σύμφωνα με ενδείξεις μέσω ραδιομετρικής χρονολόγησης και άλλων πηγών, η Γη σχηματίστηκε πριν από 4,54 δισεκατομμύρια έτη.



# ΑΡΗΣ



- Ο **Άρης** είναι ο τέταρτος σε απόσταση από τον Ήλιο πλανήτης του Ηλιακού μας Συστήματος, ο δεύτερος πλησιέστερος στη Γη, και ο έβδομος σε διαστάσεις και μάζα του Ηλιακού Συστήματος.
- Τον Σεπτέμβριο του 2015 η NASA ανακοίνωσε πως είχε στη διάθεσή της στοιχεία τα οποία αποδεικνύουν την ύπαρξη και υγρού νερού στον πλανήτη.



# ΔΙΑΣ

- Ο **Δίας** είναι ο μεγαλύτερος πλανήτης του Ηλιακού συστήματος σε διαστάσεις και μάζα. Είναι ο πέμπτος κατά σειρά πλανήτης ξεκινώντας από τον Ήλιο. Είναι ένας γίγαντας αερίων με μάζα λίγο μικρότερη από το ένα χιλιοστό της ηλιακής, αλλά δύομισι 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 σε μέγεθος του Ηλιακού συστήματος μετά τον Δία, με διάμετρο στον ισημερινό του 120.660 χιλιόμετρα ενώ ανήκει στους λεγόμενους γίγαντες αερίων.



# ΟΥΡΑΝΟΣ



- Ο **Ουρανός** είναι ο έβδομος σε απόσταση από τον Ήλιο, ο τρίτος μεγαλύτερος και ο τέταρτος σε μάζα πλανήτης του Ηλιακού συστήματος.
- Ο Ουρανός είναι ένας μεγάλος πλανήτης, ένας από τους τέσσερις γίγαντες αερίων του ηλιακού μας συστήματος, αλλά στη δομή μοιάζει περισσότερο με τον Ποσειδώνα, παρά με τους άλλους δύο. Λόγω της μεγάλης απόστασής του από τη Γη, δεν είναι σχεδόν καθόλου ορατός με γυμνό μάτι.



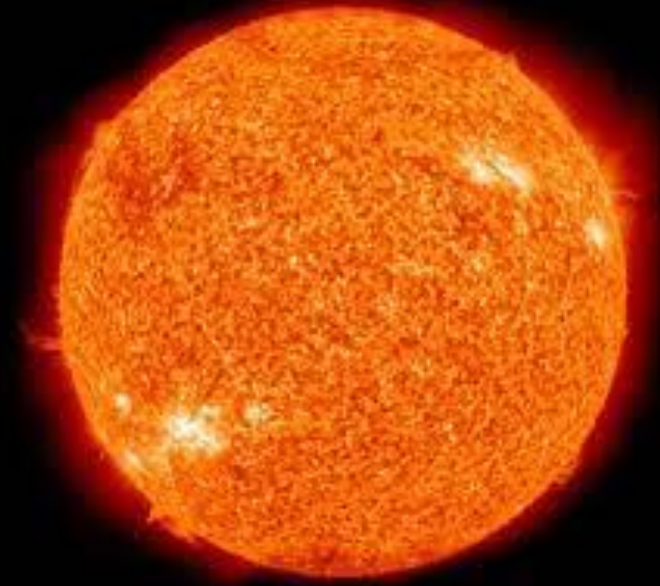
# ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ



- Ο **Ποσειδῶνας** είναι ο όγδοος, κατά σειρά απόστασης από τον ήλιο, πλανήτης του Ηλιακού συστήματος. Δεν είναι ορατός με γυμνό μάτι, ενώ αν παρατηρηθεί με ισχυρό τηλεσκόπιο μοιάζει με πράσινο δίσκο.



# ΗΛΙΟΣ



- Ο **Ήλιος** είναι ο αστέρας του ηλιακού μας συστήματος και το λαμπρότερο σώμα του ουρανού. Είναι μια σχεδόν τέλεια σφαίρα με διάμετρο 1,4 εκατομμύρια χιλιόμετρα (109 φορές μεγαλύτερη από της Γης), και η μάζα του αποτελεί το 99,86% της μάζας του ηλιακού συστήματος.



# ΣΕΛΗΝΗ



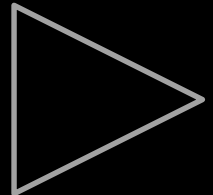
- Η **Σελήνη** είναι ο μοναδικός φυσικός δορυφόρος της Γης και ο πέμπτος μεγαλύτερος φυσικός δορυφόρος του ηλιακού συστήματος. Πήρε το όνομά του από τη Σελήνη, αρχαιοελληνική θεά του δορυφόρου αυτού. Λέγεται επίσης και **«Φεγγάρι»** στη δημοτική γλώσσα. Είναι το φωτεινότερο σώμα στον ουρανό μετά τον Ήλιο, επειδή είναι και το κοντινότερο στη Γη ουράνιο σώμα. Εξαιτίας αυτής της εγγύτητας, η Σελήνη ασκεί ισχυρή βαρυτική επίδραση στη Γη (παλιρροϊκή αλληλεπίδραση), προκαλώντας φαινόμενα όπως οι παλίρροιες, αλλά και επηρεάζοντας τον άξονα περιστροφής της.



# ΠΛΟΥΤΩΝΑΣ



- Ο **Πλούτωνας** είναι ένας πλανήτης νάνος του Ηλιακού συστήματος και το μεγαλύτερο αντικείμενο στη Ζώνη του Κουΐπερ.
- Ο Πλούτωνας αποτελείται κατά κύριο λόγο από πέτρωμα και πάγο, και η μάζα του είναι σχετικά μικρή, περίπου το 1/6 της μάζας της Σελήνης και έχει το 1/3 του όγκου της. Βρίσκεται στα εξωτερικά τμήματα του ηλιακού συστήματος, και έτσι χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλές θερμοκρασίες.
- Ο **Πλούτωνας** λόγω του μεγέθους του και επειδή βρίσκεται σε μια περιοχή που υπάρχουν και άλλα ουράνια σώματα παρόμοιου μεγέθους, κατατάσσεται στην κατηγορία των **πλανητών** νάνων και επομένως από το 2006 **δε** θεωρείται πλέον **πλανήτης**.



# ΓΑΛΑΞΙΑΣ

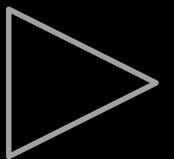


- Με τον όρο **Γαλαξίας** αναφερόμαστε, στον γαλαξία στον οποίο ανήκει η Γη και όλο το Ηλιακό Σύστημα.
- Ο Ήλιος και η Γη βρίσκονται στις παρυφές του Γαλαξία, και έτσι αυτός, καθώς τον κοιτάμε κατά μήκος, φαίνεται να σχηματίζει μία γαλακτόχρωμη, φωτεινή λωρίδα από πάρα πολλά αστέρια, που διασχίζει τον ορατό από τη Γη ουρανό από τη μία πλευρά του ορίζοντα μέχρι την άλλη.



# ΑΣΤΕΡΑΣ

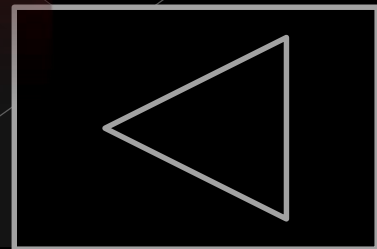
- Στην Αστρονομία γενικά **αστέρας** ή απλανής, ονομάζεται το κάθε ουράνιο σώμα που διατηρεί όλες εκείνες τις ιδιότητες του δικού μας Ηλίου πέριξ του οποίου περιστρέφεται η Γη. Συνεπώς όλοι οι **αστέρες** είναι Ήλιοι, εκ των οποίων και παρατηρείται κατάστικτος ο ουράνιος θόλος.





# ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΝΑΝΟΣ

- **Πλανήτης νάνος** ή **νάνος πλανήτης**, όπως έχει οριστεί από τη Διεθνή Αστρονομική Ένωση (ΔΑΕ), είναι το ουράνιο σώμα το οποίο περιφέρεται γύρω από τον Ήλιο, διαθέτει αρκετή μάζα και βαρύτητα ώστε να έχει σφαιρικό σχήμα, η ζώνη τροχιάς που διανύει δεν είναι «καθαρή» από άλλα σώματα και δεν είναι δορυφόρος άλλου πλανήτη.



# ΠΗΓΕΣ

- <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%91%CF%83%CF%84%CE%AD%CF%81%CE%B1%CF%82>
- <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.tovima.gr%2F2020%2F01%2F13%2Fscience%2Fkainouria-asteria-ston-milky-way-apo-ylika-allon-galaksion%2F&psig=AOvVaw3eiOL0YzqXxw6veyasGEcF&ust=1673793493792000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwjLpaLmpMf8AhUGTKQEHZiIDNwQr4kDegUIARDvAQ>

# ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

- ΙΩΣΗΦΙΔΗΣ ΑΔΑΜ
- ΚΑΡΑΒΟΚΥΡΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ

