

STAR LIGHT

Αναγνωστοπούλου Αργυρώ

Μαρία Ζαρνομήτρου

Παναγιώτης Γεωργακόπουλος

A1 Β Τετράμηνο

Αλήθεια, πόσοι από μας γνωρίζουμε τι είναι το φεγγάρι και γιατί το λέμε έτσι;

- Η επίσημη ονομασία του είναι Σελήνη και το μέγεθος του είναι πολύ μικρότερο από αυτό του πλανήτη μας



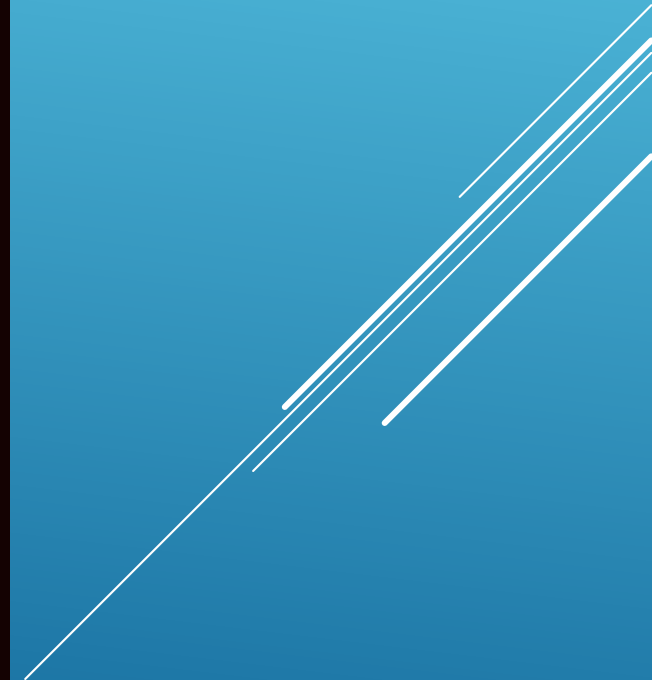
- Η Σελήνη περιφέρεται γύρω από τη γη με την ίδια φορά που η γη περιφέρεται γύρω από τον ήλιο

Οι τρεις θεωρίες που ίσχυαν μέχρι πρόσφατα

α) Η Σελήνη δεν αποτελούσε ποτέ μέρος της Γης από το οποίο να αποσπάστηκε



β) Η Σελήνη δεν σχηματίστηκε από το ίδιο σύννεφο σκόνης και αέριων που σχηματίστηκε η Γη, αφού δεν διαθέτει την ίδια χημική σύσταση εδάφους με τη γη



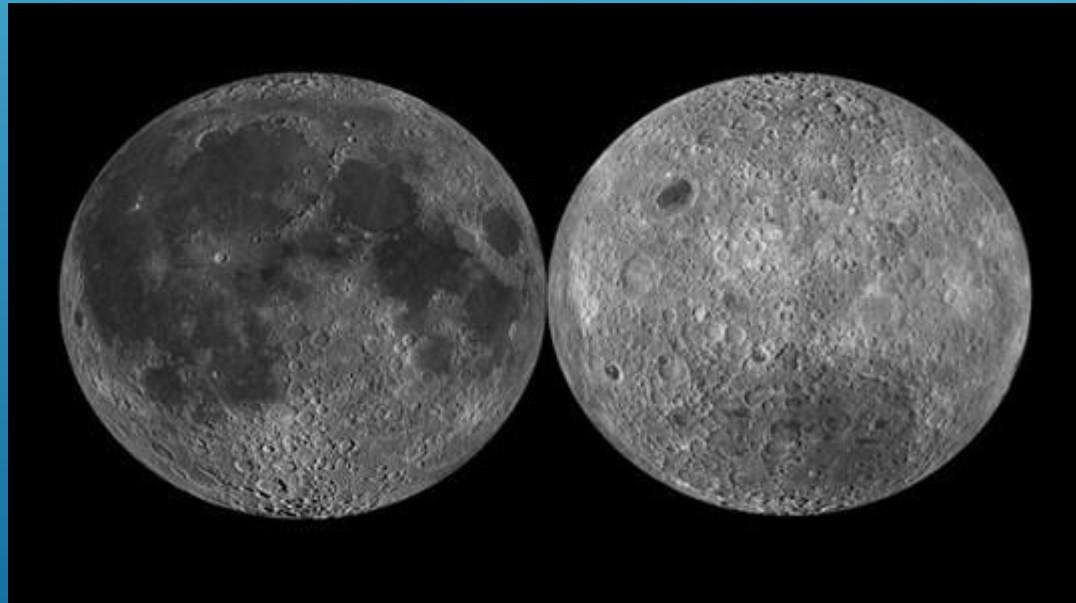
γ) Η Σελήνη δεν μπόηκε σε τροχιά γύρω από τη Γη (θεωρία της "προσέλκυσης") αφού ένα τόσο μεγάλο σώμα είναι αδύνατον να μπει κάτω από φυσιολογικές συνθήκες σε τροχιά γύρω από έναν τόσο μικρό πλανήτη.



Οι δύο διαφορές μεταξύ "σκοτεινής" και κοντινής πλευράς του φεγγαριού.

Το φαινόμενο που ονομάζουμε "παλλιροϊκό κλείδωμα" ή σύγχρονη περιστροφή, έχει ως αποτέλεσμα το φεγγάρι να μας δείχνει πάντα την ίδια πλευρά του, επειδή ο χρόνος περιστροφής του γύρω από τη Γη (29,5 μέρες) και γύρω από τον εαυτό του (27,3 μέρες) εξισώνεται.

Έτσι, η μεριά του που κοιτάζει προς την αντίθετη κατεύθυνση από εμάς, παρέμενε άγνωστη μέχρι και πριν από μισό αιώνα, όταν οι Σοβιετικοί έστειλαν το Luna 3, το οποίο φωτογράφησε, για πρώτη φορά, τη "σκοτεινή πλευρά του φεγγαριού".



Η Σελήνη είναι γηραιότερη απ' ό,τι νομίζαμε!

Σύμφωνα με τις νέες εκτιμήσεις, το φεγγάρι της Γης άρχισε να σχηματίζεται πριν από περίπου 4,51 δισεκατομμύρια χρόνια, μόλις 50 εκατομμύρια χρόνια μετά το σχηματισμό του ηλιακού μας συστήματος και όχι ύστερα από 150 εκατομμύρια χρόνια, όπως πιστευόταν μέχρι σήμερα



Πως δημιουργήθηκε όμως η σελήνη;



Η Σελήνη πιθανότατα σχηματίστηκε έπειτα από μια γιγάντια σύγκρουση ανάμεσα σε ένα σώμα με το μέγεθος του Άρη και την πρώιμη Γη.

Σταδιακά το φεγγάρι δημιουργήθηκε από την προσκόλληση των περιφερόμενων υλικών που είχαν εκτιναχθεί σε τροχιά γύρω από το νεαρό πλανήτη μας.



Αρχικά ο νεογέννητος δορυφόρος μας καλυπτόταν από έναν καυτό ωκεανό μάγματος, απ' όπου -καθώς ψυχόταν- σχηματίστηκαν διάφορα σεληνιακά πετρώματα.

Και βέβαια , αυτή η θεωρία δεν είναι η μόνη!

Μια δεύτερη ιδέα είναι ότι το φεγγάρι σχηματίστηκε κάπου αλλού στο ηλιακό μας σύστημα, όπου υπήρχε λίγος σίδηρος, και έπειτα συλλήφθηκε σε τροχιά γύρω από τη Γη. Αυτή η θεωρία απέτυχε όταν οι έρευνες εμφάνισαν ότι οι σεληνιακοί βράχοι έχουν την ίδια σύνθεση ισοτόπων με τη Γη.



Μια τρίτη ακόμα ιδέα είναι ότι η νεαρή Γη περιστρεφόταν τόσο γρήγορα που ένα κομμάτι απομακρύνθηκε από τη Γη. Αυτή η ιδέα φτιάχνει ένα φεγγάρι παρόμοιο με το γήινο μανδύα, αλλά απέτυχε όταν η ανάλυση της συνολικής στροφορμής και της ενέργειας έδειξε ότι το παρόν σύστημα Γης-φεγγαριού δεν θα μπορούσε να σχηματιστεί κατ' αυτό τον τρόπο.

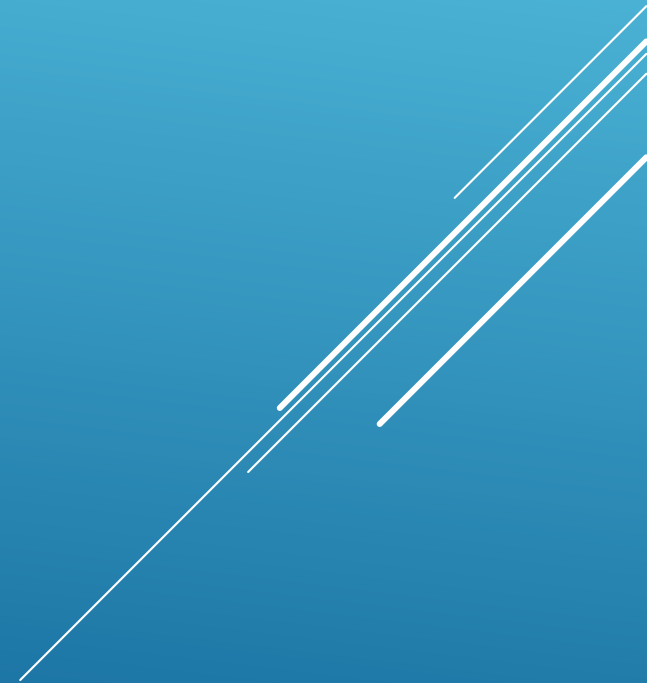
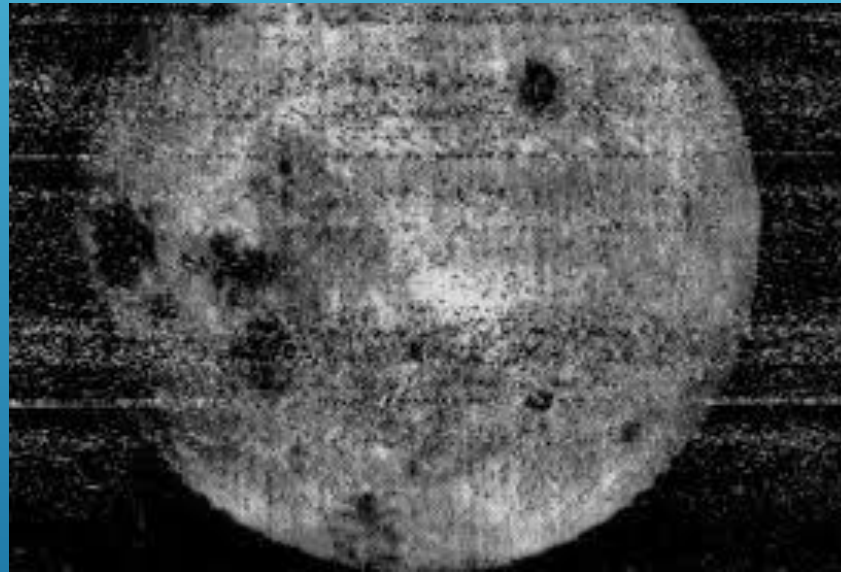


Η σκοτεινή πλευρά της Σελήνης.

Το φεγγάρι δεν είναι ποτέ ολόκληρο ορατό από τη Γη, με αποτέλεσμα να έχουν δημιουργηθεί πολλοί μύθοι γύρω από τη λεγόμενη «σκοτεινή πλευρά» της Σελήνης. Το λόγο για τον οποίο συμβαίνει αυτό αποκάλυψαν πρόσφατα οι αστρονόμοι, οι οποίοι διαπίστωσαν ότι το φεγγάρι ουσιαστικά ακολουθεί το γύρο της Γης.



Κοιτάζοντας τη Σελήνη, μπορούμε να δούμε μόνο το 50% με 59% της επιφάνειας της και ποτέ περισσότερο, με αποτέλεσμα να υπάρχει ένα «μυστηριώδες» κομμάτι του φυσικού μας δορυφόρου, το οποίο δεν έχει γίνει ποτέ στα χρονικά ορατό από τη Γη.



ΠΗΓΕΣ

<http://www.physics4u.gr/physics4u.gif>

<http://www.makeleio.gr/%CE%B5%CF%80%CE%B9%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CF%81%CE%BF%CF%84%CE%B7%CF%84%CE%B1/%CF%84%CE%B9-%CF%85%CF%80%CE%B1%CF%81%CF%87%CE%B5%CE%B9-%CF%83%CF%84%CE%BF-%CE%B5%CF%83%CF%89%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CF%83%CE%B5%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B7%CF%83/>

<https://www.iefimerida.gr/news/261774/horis-feggari-i-anthropotita-den-tha-ypirhe-pos-i-selini-diatirei-tin-gi-zontani>

<https://coolweb.gr/feggari-ti-einai-onomasia/>

<https://www.astronomia.gr/wiki/index.php?title=%CE%A3%CE%B5%CE%BB%CE%AE%CE%BD%CE%B7>