

«Η εξερεύνηση του Διαστήματος»

Παρουσίαση

Project – Α' Λυκείου
(β' τετράμηνο 2012-2013)
3^ο Γενικό Λύκειο Κομοτηνής

ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ ΜΕ ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΑ

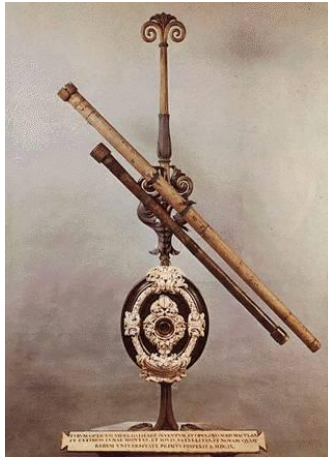
Απο την αρχαιότητα ο άνθρωπος προσπαθούσε να 'καταλάβει' τον κόσμο γύρω του και να εξηγήσει τα φαινόμενα. Στα παλιά χρόνια, το τι υπήρχε έξω από τη γη αποτελούσε ένα μεγάλο ερωτηματικό. Έτσι, ο άνθρωπος προκειμένου να ανακαλύψει τι ήταν αυτά τα μικρά φωτεινά σημεία που βρίσκονταν στον ουρανό, τον ώθησαν στο να εφεύρει ένα αντικείμενο με το οποίο θα μπορούσε να δώσει απαντήσεις στα διάφορα ερωτήματά του. Αυτό το αντικείμενο, δεν είναι άλλο από το τηλεσκόπιο.

Τα Τηλεσκόπια συμβάλλουν στην εξερεύνηση του διαστήματος και οι επιστήμονες εξακολουθούν να μας καθηλώνουν με τις ανακαλύψεις τους. Συλλέγουν και εστιάζουν [ορατό φως](#) ή άλλες ηλεκτρομαγνητικές ακτινοβολίες, όπως [ραδιοκύματα](#) και [ακτίνες γ](#). Αποτελούνται από ένα [φακό](#) (ή κοίλο κάτοπτρο) που λέγεται αντικειμενικός κι από ένα άλλο φακό, τον προσοφθάλμιο. Ο αντικειμενικός [φακός](#) κάμπει τις ακτίνες που πέφτουν πάνω του από το αντικείμενο και σχηματίζει το είδωλο. Το είδωλο του αντικειμένου μεγαλώνει χάρη στον προσοφθάλμιο φακό και παρατηρείται από αυτόν που χειρίζεται το τηλεσκόπιο.



Το τηλεσκόπιο όμως ήταν ήδη γνωστό από τους αρχαιότερους χρόνους. Ο Αριστοτέλης μας αναφέρει ότι παρατηρούσε μέσα από επιμήκεις σωλήνες τα ουράνια σώματα και διατύπωσε κανόνες για την κατασκευή διαφόρων πραγμάτων όπως τα ματογυάλια.

Το τηλεσκόπιο εξελίχθηκε κατά την διάρκεια των αιώνων, ειδικά μετά τον 17^ο. Αυτοί που βοήθησαν στην εξέλιξή του ήταν αρκετοί, με σημαντικότερους τον Κρίστιαν Χόιγκενς που φτιάχνει το πιο δυνατό τηλεσκόπιο 'saturniluna' (φεγγάρι του κόσμου), τον σερ Ισαάκ Νεύτων που δημιουργεί μια βελτιωμένη έκδοση του κατοπτρικού τηλεσκοπίου, τον Τσέστερ Μουρ Χολ που φτιάχνει έναν φακό για να μειώσει την χρωματική εκτροπή φτιάχνοντας και ενώνοντας δυο διαφορετικά είδη γυαλιού, τον Γουίλιαμ Χέρσελ που φτιάχνει ένα κατοπτρικό τηλεσκόπιο τεράστιο σε μέγεθος (12 μέτρα), τον Άλβαν Κλάρκ με το μεγαλύτερο μέχρι σήμερα διοπτρικό τηλεσκόπιο, και τον Γκότε Ρέμπερ με το ραδιοτηλεσκόπιο .



Στο Παρατηρητήριο Κεκ στη Χαβάη και σε ύψος τεσσάρων χιλιομέτρων κατασκευάζεται ένα διπλό τηλεσκόπιο το οποίο είναι το δεύτερο μεγαλύτερο οπτικό τηλεσκόπιο στον κόσμο. Το Διαστημικό Παρατηρητήριο Χέρσελ εκτοξεύεται το 2009 το οποίο, μπορεί να “δει” στα πιο παγωμένα σημεία του διαστήματος στο φάσμα του υπέρυθρου φωτός. Και τέλος, το Μεγάλο Τηλεσκόπιο στα Κανάρια Νησιά κατασκευάζεται στο νησί LaPalma, στην κορυφή ενός ηφαιστείου σε ύψος 2.200 μέτρων. Είναι το μεγαλύτερο τηλεσκόπιο της εποχής μας.



Τα τηλεσκόπια διακρίνονται σε δυο κατηγορίες, τα οπτικά τηλεσκόπια και τα ραδιοτηλεσκόπια.

Υπάρχουν αρκετοί τύποι οπτικών τηλεσκοπίων, ανάλογα με τους τρόπους σχεδίασης των οπτικών τους, δηλαδή ουσιαστικά τον τρόπο που διαχειρίζονται την οπτική δέσμη.

Διακρίνουμε διάφορα είδη Οπτικών τηλεσκοπίων, με σημαντικότερα τα Διοπτρικά ή διαθλαστικά τηλεσκόπια. Λέγονται έτσι τα τηλεσκόπια που συλλέγουν και συγκεντρώνουν το [φως](#) με τη χρήση στρογγυλών κυρτών κρυστάλλων ([φακών](#))

Τα διοπτρικά τηλεσκόπια διακρίνονται σε αποχρωματικά και αχρωματικά.

Τα διοπτρικά τηλεσκόπια χρησιμοποιούν και φακούς και κάτοπτρα και σε αυτό οφείλουν και την ονομασία τους. Το [φως](#) συγκεντρώνεται στο πρωτεύον κάτοπτρο (το οποίο και καθορίζει το άνοιγμα του τηλεσκοπίου) και στη συνέχεια ανακλάται στο δευτερεύον κάτοπτρα και διορθώνεται από φακό.

Τα ραδιοτηλεσκόπια συντονίζονται μεταξύ τους από απόσταση, έτσι ώστε να επιτευχθεί μεγάλη ευκρίνεια των λαμβανομένων εικόνων. Αυτός ο συντονισμός καλείται [συμβολομετρία](#).

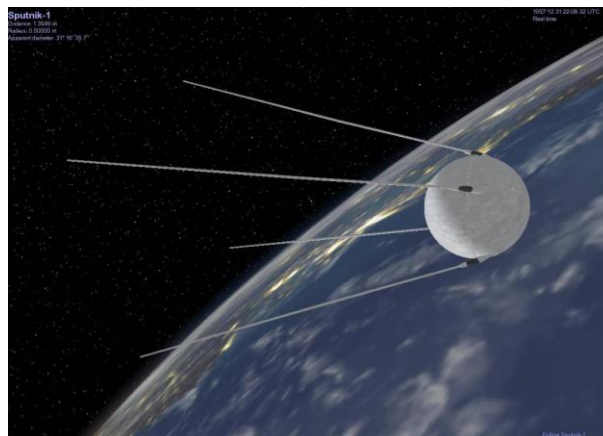


Το Hubble Space Telescope είναι ένα πρόγραμμα συνεργασίας της [ESA](#) και της [NASA](#) για τη διαχείριση του διαστημικού αστεροσκοπείου μακράς διάρκειας, προς όφελος της διεθνούς αστρονομικής κοινότητας. Είναι ένα [διαστημικό τηλεσκόπιο](#) σε τροχιά γύρω από την [Γη](#). Τέθηκε σε τροχιά από το αμερικανικό [Διαστημικό Λεωφορείο Ντισκάβερι](#) τον Απρίλιο του 1990 και έχει πάρει το όνομά του από τον αστρονόμο [Έντγουιν Χαμπλ](#). Αν και δεν ήταν το πρώτο διαστημικό τηλεσκόπιο, ήταν ένα από τα πιο ευέλικτα και έδωσε σημαντικά αποτελέσματα με εικόνες που δεν ήταν εφικτό να ληφθούν από τα επίγεια τηλεσκόπια. Το Χαμπλ προβλέπεται να λειτουργήσει μέχρι το 2014.

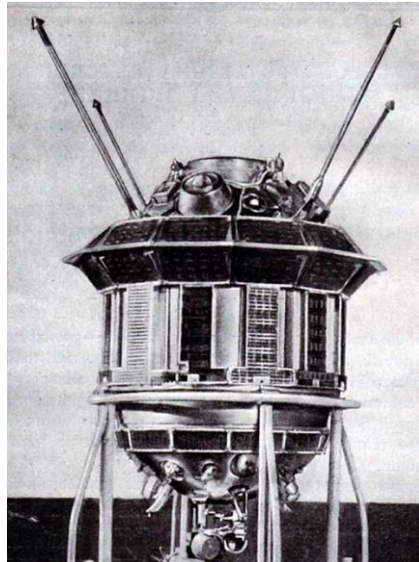


ΜΗ ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΕΣ ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ

Στον τομέα των μη επανδρωμένων αποστολών έχουμε την πρώτη εκτόξευση τεχνητού δορυφόρου, του Σπούτνικ, στις 4 Οκτωβρίου 1957 σε τροχιά γύρω από την γη. Έπειτα ακολούθησε η δεύτερη εκτόξευση στις 3 Νοεμβρίου αλλά δεν πέτυχε τον στόχο της.



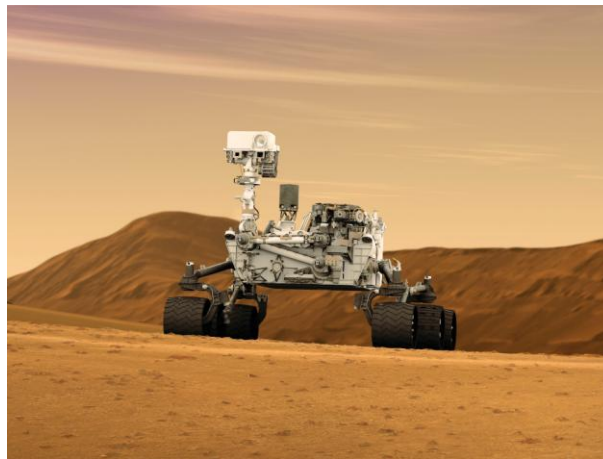
Στην συνέχεια έχουμε μια σειρά από αποτυχημένες αποστολές όμως η σοβιετική ένωση κατάφερε στις 4 Οκτωβρίου 1959 με το Λούνα 3 να φωτογραφίσει την αθέατη πλευρά της σελήνης. Στις 18 Μαΐου 1967 με τη βοήθεια ενός δορυφόρου Μόλνια 1 για πρώτη φορά μεταδίδονται τηλεοπτικές εικόνες. Στις 18 Οκτωβρίου 1967 ο διαπλανητικός αυτόματος σταθμός Βενέρα 4 προσεδαφίζεται για πρώτη φορά ομαλά στην επιφάνεια της Αφροδίτης και μετέδωσε στη Γη διάφορα στοιχεία σχετικά με την ατμόσφαιρα του πλανήτη.



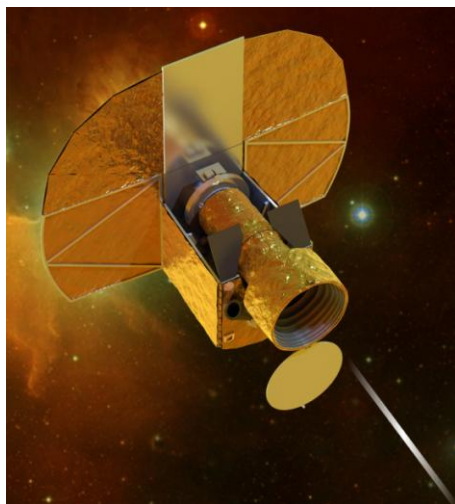
Το 2007 η Κίνα έστειλε σε τροχιά γύρω από το φεγγάρι ένα διαστημόπλοιο, το Chang'e 1, το οποίο τράβηξε φωτογραφίες και έκανε ανάλυση των στοιχείων που εντόπισε στην επιφάνεια του δορυφόρου της Γης. Μία από τις τελευταίες εξερευνητικές αποστολές στον «Κόκκινο Πλανήτη», είναι της διαστημικής συσκευής Φοίνιξ της NASA, που εκτοξεύτηκε στις 4 Αυγούστου του 2007 και έφτασε στις αρκτικές περιοχές του βόρειου ημισφαιρίου του Άρη στις 25 Μαΐου του 2008, μελετώντας τις πολικές περιοχές του μέχρι το Νοέμβριο του ίδιου έτους.



Παρόλα αυτά η NASA δεν σταμάτησε εδώ και δημιούργησε ένα μεγάλο επίτευγμα όπου είναι ένα βελτιωμένο και μεγαλύτερο όχημα, το Εργαστήριο Φυσικής του Άρη ή αλλιώς Curiosity που προσεδαφίστηκε με επιτυχία στον Άρη στις 5 Αυγούστου 2012. Οι στόχοι του ρομπότ είναι να ερευνησει το κλίμα και τη γεωλογία του Άρη, να διαπιστώσει εάν το σημείο το οποίο είχε επιλεγεί στον κρατήρα Γκέιλ πρόσφερε ποτέ ευνοϊκές περιβαλλοντολογικές συνθήκες για την ύπαρξη μικροβιακής ζωής, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου του νερού και έρευνες για το αν ο πλανήτης έχει ευνοϊκές συνθήκες για μελλοντική εξερεύνηση από τους ανθρώπους.

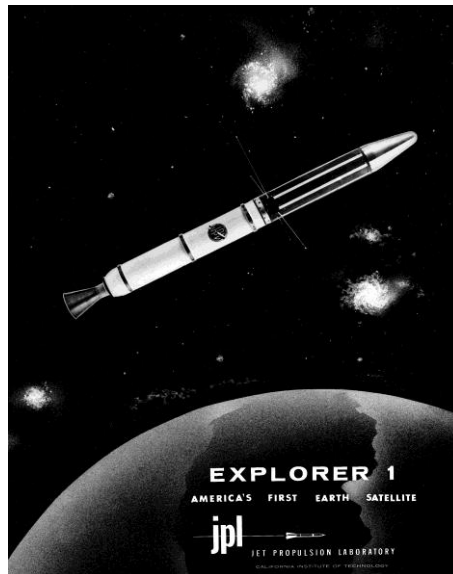


Στον πλανήτη Άρη έχουν διεξαχθεί πάρα πολλές αποστολές και παλαιότερα αλλά δεν είχαν ιδιαίτερη επιτυχία. Στα μελλοντικά χρόνια σχεδιάζονται να γίνουν πολλές αποστολές. Η Ρωσική Διαστημική Υπηρεσία Roscosmos ανακοίνωσε ότι η Ρωσία θα εγκαινιάσει το νέο διαστημικό της πρόγραμμα, το 2015, με την αποστολή διαστημόπλοιου στο φεγγάρι, για πρώτη φορά εδώ και τέσσερις δεκαετίες. Ο δορυφόρος που φέρει το όνομα *Cheops* αναμένεται να είναι έτοιμος για εκτόξευση το 2017. Ο *Cheops* είναι ο πρώτος δορυφόρος μίας νέας σειράς μικρού μεγέθους διαστημικών αποστολών που περιλαμβάνει του επιστημονικό πρόγραμμα που σχεδιάζει η *ESA*.



ΕΠΑΝΔΡΩΜΕΝΕΣ ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ

Ο [Explorer I](#) εκτοξεύθηκε στις 10:48μμ , στις [31 Ιανουαρίου 1958](#) και αποτέλεσε τον πρώτο τεχνητό δορυφόρο των ΗΠΑ. Στις [29 Ιουλίου 1958](#), ο πρόεδρος Αϊζενχάουερ υπέγραψε την Πράξη Εθνικής Αεροναυτικής και Διαστήματος, ιδρύοντας τη NASA. Όταν ξεκίνησε τη λειτουργία της στις [1 Οκτωβρίου 1958](#), η NASA αποτελούνταν κυρίως από τα τέσσερα εργαστήρια και τους 80 υπαλλήλους της 46-ετούς ερευνητικής υπηρεσίας “Εθνική Συμβουλευτική Επιτροπή Αεροναυτικής”. Σημαντικός παράγοντας στην είσοδο της NASA στην κούρσα του διαστήματος, ήταν η τεχνολογία από το γερμανικό πυραυλικό πρόγραμμα, καθοδηγούμενο από τον [Βέρνερ φον Μπράουν](#), ο οποίος έγινε Αμερικανός πολίτης μετά τον [Β' Παγκόσμιο Πόλεμο](#). Σήμερα θεωρείται ως ο πατέρας του διαστημικού προγράμματος των ΗΠΑ. Στοιχεία της Υπηρεσίας Στρατιωτικών Βαλλιστικών Πυραύλων και του Εργαστηρίου Ερευνών του Ναυτικού ενσωματώθηκαν στη NASA.



Το 1995 η Ρωσο-Αμερικανική συνεργασία θα πραγματοποιούνταν εκ νέου με την εκκίνηση των αποστολών Διαστημικού Λεωφορείου-Mir και για άλλη μια φορά είχαμε πρόσδεση αμερικανικού σκάφους με ρωσικό (αυτή τη φορά ένα πλήρη διαστημικό σταθμό). Αυτή η συνεργασία συνεχίζεται μέχρι σήμερα, με τη Ρωσία και την Αμερική να είναι οι δύο μεγαλύτεροι συνεργάτες στον πιο εκτεταμένο διαστημικό σταθμό που δημιουργήθηκε ποτέ, τον [Διεθνή Διαστημικό Σταθμό](#) (ISS). Η δύναμη αυτής της συνεργασίας έγινε ακόμα πιο προφανής όταν η NASA άρχισε να βασίζεται στα ρωσικά σκάφη για την υποστήριξη του ISS μετά την καταστροφή του Κολούμπια το 2003, η οποία είχε ως αποτέλεσμα τον προσωρινό παροπλισμό του στόλου των διαστημικών λεωφορείων για περισσότερο από δύο χρόνια.



Η αποστολή της NASA με το κωδικό όνομα sts-107, ήταν η 28^η διαστημική αποστολή του λεωφορείου Columbia, με σκοπό την πραγματοποίηση πειραμάτων μικροβαρύτητας, καθώς και άλλων επιστημονικών πειραμάτων και πραγματοποιήθηκε αποστολή 16 Ιανουαρίου μέχρι την 1 Φεβρουαρίου 2003. Μέλη του πληρώματος ήταν έξι αμερικανοί αστροναύτες(4 άντρες-2 γυναίκες) και ένας ισραηλινός Σμήναρχος. Ωστόσο η αποστολή αυτή ήταν γραφτό να μείνει στην ιστορία: Ήταν η καταστροφή του Columbia ,η δεύτερη μετά την καταστροφή του αδελφού σκάφους Challenger στις 28 Ιανουαρίου 1986.



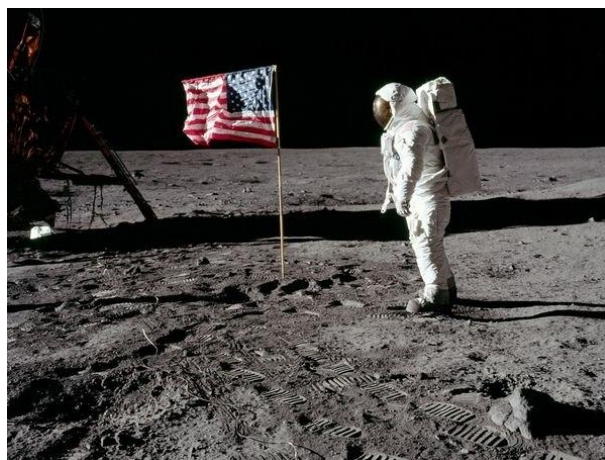
ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΗΝΗ: **ΕΠΙΤΕΥΓΜΑ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΟΤΗΤΑΣ Η ΚΑΛΟΣΤΗΜΕΝΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΗΣ NASA ΚΑΙ ΤΩΝ Μ.Μ.Ε.:**

Στις μέρες μας υπάρχει ακόμη η αμφιβολία για το αν τελικά έχουμε καταφέρει να πάμε στη σελήνη ή όχι. Οι απόψεις διίστανται. Εμείς το μόνο που γνωρίζουμε σύμφωνα με τη NASA είναι πως έχουν γίνει επανδρωμένες αποστολές και συγκεκριμένα η πρώτη έχει γίνει στις 29 Ιουλίου του 1969. Σύμφωνα όμως με παλαιότερο απόσπασμα της βρετανικής εφημερίδας Telegraph, εξακολουθεί να υφίσταται μια σειρά από «θεωρίες συνωμοσίας», σύμφωνα με τις οποίες, το όλο εγχείρημα της προσγείωσης στη σελήνη ήταν μια μεγάλη απάτη. Η εφημερίδα Telegraph επιχείρησε να «αντικρούσει» μία προς μία τις θεωρίες αυτές, προσπαθώντας να αποδείξει ότι πράγματι ο άνθρωπος «κατέκτησε» τη σελήνη πριν από 40 χρόνια.

Ακολουθούν οι βασικότερες θεωρίες και ο αντίποδάς τους:

1. Όταν οι αστροναύτες έστησαν την αμερικανική σημαία, αυτή φαίνεται να κυματίζει, πράγμα αδύνατο, αφού στο φεγγάρι δεν υπάρχει άνεμος:

Στην πραγματικότητα, η σημαία συγκρατείται ανοικτή από μια οριζόντια ράβδο και απλούστατα κινείται, όταν οι αστροναύτες την ξετυλίγουν και καθώς το κάθετο κοντάρι της στερεώνεται στο έδαφος. Το κοντάρι είναι πολύ ελαφρύ, από εύκαμπτο αλουμίνιο, και έτσι συνεχίζει να δονείται ακόμα και μετά την απομάκρυνση των αστροναυτών, δίνοντας την ψευδαίσθηση ότι κυματίζει στον (ανύπαρκτο) αέρα.



2. Δεν διακρινόταν, κατά την προσελήνωση και τις βόλτες των αστροναυτών, καμία πληθώρα λαμπών άστρων στον σκοτεινό ουρανό της Σελήνης, παρόλο που δεν υποφέρει από τη φωτορύπανση, αντίθετα με τη Γη:

Στην πραγματικότητα, η προσελήνωση έλαβε χώρα κατά το σεληνιακό πρωινό, με τον ήλιο να λάμπει έντονα. Απλώς οι τεχνικοί της NASA ρύθμισαν έτσι τον χρόνο έκθεσης στις κάμερες, ώστε ο χρόνος έκθεσης του φιλμ να είναι πολύ σύντομος προκειμένου να μην εισέλθει πολύ φως και θολώσει τις λεπτομέρειες της λήψης. Τα άστρα, αν και ήταν ορατά από τα μάτια των αστροναυτών πάνω στο φεγγάρι, δεν ήταν αρκετά λαμπερά για να αποτυπωθούν στις φωτογραφίες.

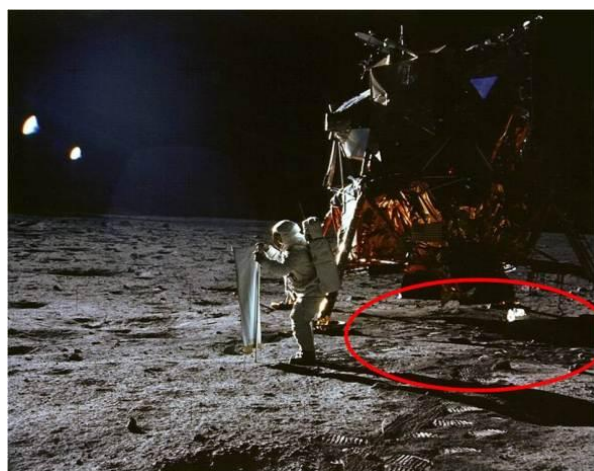


3. Δεν φαίνεται στις φωτογραφίες που τραβήχτηκαν, κανένας μικρός κρατήρας να έχει δημιουργηθεί κάτω από το σημείο προσελήνωσης του σκάφους.

Στην πραγματικότητα, η διαστημική σεληνάκατος προσεληνώθηκε σε στερεό βράχο, καλυμμένο από ένα στρώμα λεπτής σκόνης, έτσι δεν ήταν λογικό να έχει δημιουργηθεί κάποια τρύπα κάτω από το σκάφος. Αλλά ακόμα κι αν η σεληνιακή επιφάνεια σε εκείνο το σημείο ήταν λιγότερο στερεή, η ωστική ισχύς των κινητήρων από την προσελήνωση και την αποσελήνωση της ακάτου ήταν πολύ μικρή σε σχέση με τη Γη, λόγω της συγκριτικά μικρότερης βαρύτητας.

4. Η σεληνάκατος που ζυγίζει 17 τόνους, δεν φαίνεται να αφήνει κανένα αποτύπωμα στην σεληνιακή άμμο, όμως ακριβώς δίπλα είναι ορατά τα ίχνη των παπουτσιών των κατά πολύ ελαφρύτερων αστροναυτών:

Στην πραγματικότητα, την ώρα που οι κινητήρες της ακάτου ενεργοποιούνται για την προσελήνωση, η λεπτή σκόνη τινάζεται μακριά και το σκάφος ακουμπά πάνω στο σκληρό βράχο που βρίσκεται κάτω από το λεπτό στρώμα της άμμου. Λίγο μετά όμως, η σκόνη έχει πια κατακαθίσει ξανά στην επιφάνεια του δορυφόρου και οι αστροναύτες αφήνουν τα αποτυπώματά τους σε αυτήν, όταν αρχίζουν να περπατούν.



5. Τα ίχνη των παπουτσιών στη λεπτή σκόνη, παρά την ανυπαρξία υγρασίας ή ατμόσφαιρας ή ισχυρής βαρύτητας, είναι απρόσμενα έντονα και καλοδιατηρημένα, σαν να έχουν γίνει από το περπάτημα ποδιών σε βρεγμένη άμμο:

Στην πραγματικότητα, η έλλειψη ανέμου στο φεγγάρι σημαίνει ότι τα αποτυπώματα διατηρούνται πολύ καλύτερα από ό,τι στη Γη, καθώς η ξερή σεληνιακή άμμος δεν διασκορπίζεται τόσο εύκολα όσο θα συνέβαινε στον πλανήτη μας.

6. Τη στιγμή που η σεληνάκατος φεύγει από τη Σελήνη, δεν διακρίνεται κάποια φλόγα να βγαίνει από τους πυραύλους της:

Στην πραγματικότητα, οι πύραυλοι του σκάφους τροφοδοτούνταν με καύσιμα που περιείχαν ένα συνδυασμό υδροζίνης και τετροξειδίου του διαζώτου, που καίγεται χωρίς ορατή φλόγα.

7. Αν κανείς παίξει γρήγορα το φιλμ του περιπάτου των αστροναυτών στο φεγγάρι, φαίνεται σαν να έχει τραβηχτεί στη Γη και μετά παίχτηκε σε αργή ταχύτητα:

Στην πραγματικότητα, φαίνεται ίσως έτσι, αλλά απλώς δεν ισχύει κάτι τέτοιο.



8. Οι αστροναύτες δεν μπορεί να επιβίωσαν σε ένα τέτοιο ταξίδι λόγω της έκθεσής τους στην επικίνδυνη ακτινοβολία από τη «ζώνη Βαν Άλεν»:

Στην πραγματικότητα, ο ισχυρισμός αυτός -που βασίζεται σε δηλώσεις ενός Ρώσου κοσμοναύτη- δεν έχει βάση, επειδή ο σύντομος χρόνος που χρειάστηκε για να διασχίσει το «Απόλλων 11» τη ζώνη Βαν Άλεν, σε συνδυασμό με την προστασία που προσέφερε το διαστημόπλοιο, σημαίνει ότι η έκθεση των αστροναυτών στην ακτινοβολία ήταν πολύ μικρή.



9. Οι βράχοι που συνέλεξαν οι αστροναύτες και έφεραν πίσω στη Γη, είναι ίδιοι με αυτούς που βρήκαν οι επιστημονικές αποστολές στην Ανταρκτική:

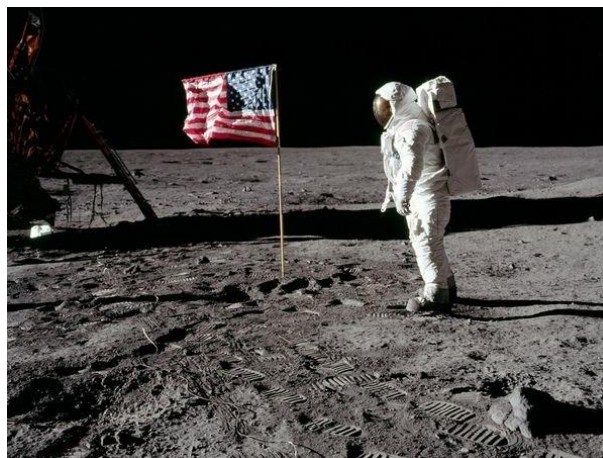
Στην πραγματικότητα, μερικοί σεληνιακοί βράχοι έχουν βρεθεί στον πλανήτη μας, αλλά όλοι είναι «τσουρουφλισμένοι» και οξειδωμένοι από το πέρασμά τους, ως αστεροειδείς, μέσω της ατμόσφαιρας της Γης. Οι γεωλόγοι έχουν επιβεβαιώσει με πλήρη βεβαιότητα ότι οι βράχοι που έφερε το «Απόλλων», προήλθαν όντως από τη Σελήνη.



10. Και οι έξι προσεληνώσεις περιέργως συνέβησαν κατά την διάρκεια της προεδρίας Νίξον. Κανείς άλλος ηγέτης των ΗΠΑ ή άλλης χώρας δεν κατάφερε ποτέ να στείλει ανθρώπους στο φεγγάρι, μέσα στα 40 χρόνια που πέρασαν από τότε:

Στην πραγματικότητα, απλώς οι Αμερικανοί έχασαν το ενδιαφέρον τους γιατί είχαν κερδίσει την κούρσα εναντίον των Σοβιετικών και δεν υπήρχαν πια διαθέσιμοι πακτωλοί κυβερνητικών κονδυλίων, που στράφηκαν πλέον σε άλλα «μέτωπα» του Ψυχρού Πολέμου. Η ΕΣΣΔ, από τη δική της πλευρά, δεν είχε κάποιο κίνητρο πια απλώς να έρθει δεύτερη στην κούρσα, άρα εγκατέλειψε το στόχο της προσελήνωσης δικών της κοσμοναυτών και αναζήτησε κι εκείνη άλλες προτεραιότητες. Τελικά και οι δύο υπερδυνάμεις συνειδητοποίησαν γρήγορα ότι τα διαστημικά ταξίδια σε χαμηλότερες τροχιές είχαν -και έχουν- πολύ μεγαλύτερη εμπορική και στρατιωτική σημασία.

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία δεν μπορούμε να προσδιορίσουμε με σαφήνεια το αν ο άνθρωπος πήγε πράγματι στη σελήνη λόγω της ύπαρξης πολλών και διαφορετικών θεωριών που υποστηρίζονται από ομάδες συνομοσιολόγων.



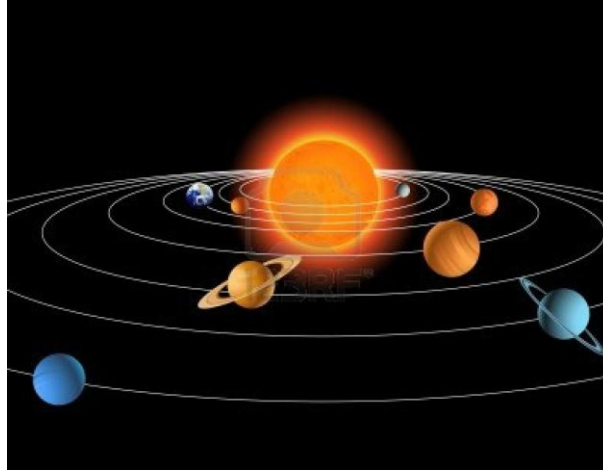
Αποτελέσματα Εξερεύνησης του διαστήματος

ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Ηλιακό Σύστημα θεωρούμε τον Ήλιο και όλα τα αντικείμενα που συγκροτούνται 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 πλανήτες που από τους εξής, οι τέσσερις εσωτέροι, ο Ερμής, η Αφροδίτη, η Γη και ο Άρης αποτελούν τους λεγόμενους γήινους πλανήτες και αποτελούνται κυρίως από πετρώματα και μέταλλα. Οι άλλοι 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.

ΣΕΛΗΝΗ

Η Σελήνη είναι (ο μοναδικός) φυσικός δορυφόρος της Γης και ο πέμπτος μεγαλύτερος φυσικός δορυφόρος του ηλιακού συστήματος. Είναι το φωτεινότερο σώμα μετά τον Ήλιο, λόγω της κοντινής απόστασης με τη Γη. Εξαιτίας αυτού του φαινομένου η Σελήνη έχει ισχυρή βαρυτική επίδραση πάνω στη Γη.

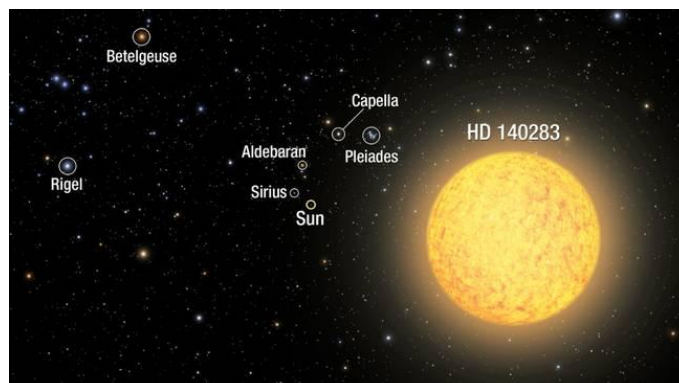


ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΑΝΑΚΑΛΥΨΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

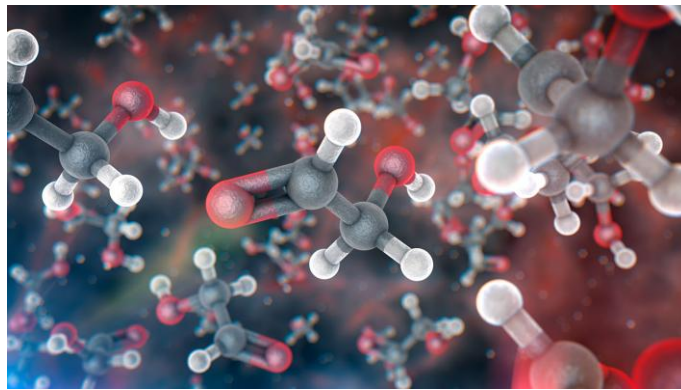
Υπάρχουν πολλά ανεξερεύνητα μέρη που ο άνθρωπος δεν έχει μελετήσει στο διάστημα, αλλά δεν παύει να προσπαθεί να τα αποκαλύψει. Στις μέρες μας έχουν συλλεχθεί αρκετές πληροφορίες σχετικά με αστέρες, πλανήτες κ.α.

1) Βρέθηκε ανεξερεύνητος πλανήτης που θα μπορούσε να περιστρέφεται γύρω από τις σκοτεινές παρυφές του ηλιακού μας συστήματος αναφέρουν οι επιστήμονες ερευνητές.

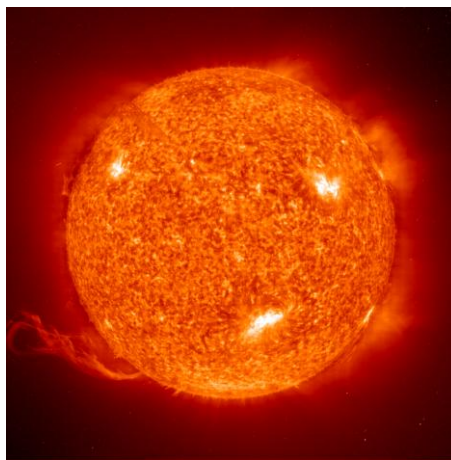
2) Σε απόσταση μόλις 190 έτη φωτός από τη Γη υπάρχει το αρχαιότερο αστέρι του σύμπαντος που ονομάζεται HD 140283. Αυτό που το κάνει πραγματικά ξεχωριστό είναι ότι οι υπολογισμοί για την ηλικία του δείχνουν πως μπορεί να είναι αρχαιότερο και από το ίδιο το Σύμπαν με ηλικία που ξεπερνάει τα 16δς έτη.



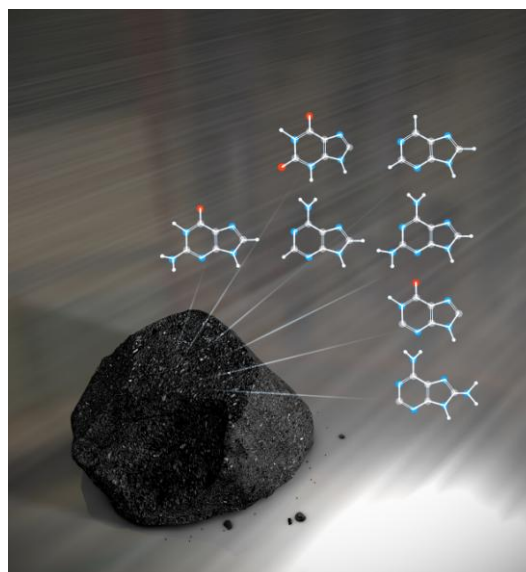
Επίσης οι αστρονόμοι έκαναν μια γλυκιά ανακάλυψη: Απλά μόρια σακχάρου που επιπλέουν στον αέρα γύρω από ένα αστέρι περίπου 400 έτη φωτός μακριά υποδηλώνουν την πιθανότητα ύπαρξης ζωής σε άλλους πλανήτες.



3) Τα τελευταία χρόνια έχει αναφερθεί ότι στον Ήλιο εμφανίζονται οι λεγόμενες «ηλιακές κηλίδες», σκοτεινά σημεία όπου η θερμοκρασία είναι αισθητά χαμηλότερη από τις υπόλοιπες περιοχές του άστρου. Η δράση τους προκαλεί ηλιακές καταιγίδες που εκτοξεύουν στο διάστημα τεράστια ποσότητα φορτισμένων σωματιδίων.



4) Αμερικανοί επιστήμονες ανίχνευσαν νουκλεοτίδια, μόρια από τα οποία συναρμολογείται η διπλή έλικα του ανθρώπινου γενετικού υλικού (DNA), σε χημική ανάλυση που διενέργησαν σε 12 μετεωρίτες. Με λίγα λόγια, τα συστατικά της ζωής δεν αποκλείεται να έφθασαν στη Γη με την πτώση των μετεωριτών και, έτσι, η πρώτη ζωή στη Γη να μπορεί να θεωρηθεί κάλλιστα ότι σχηματίστηκε από εξωγήινους δομικούς λίθους!



ΜΙΑ ΜΙΚΡΗ ΙΣΤΟΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ «ΠΛΑΝΗΤΗ» ΠΛΟΥΤΩΝΑ

Ο Πλούτωνας ανακαλύφθηκε από τον αστρονόμο Κλάιντ Τόπμω στις 21 Ιανουαρίου τον 1930. Είναι κατά σειρά τελευταίος από τους πλανήτες και χαρακτηρίζεται σαν ψυχρός πλανήτης. Μια ανακάλυψη όμως, τα τελευταία χρόνια, σωμάτων με μέγεθος ίσο ή και μεγαλύτερο του Πλούτωνα στην τροχιά που περιστρέφεται γύρω από τον Ήλιο γέννησε αμφιβολίες για το κατά πόσον ο Πλούτωνας θα έπρεπε πλέον να θεωρείται πλανήτης. Το 2006, η Διεθνής Αστρονομική Ένωση αποφάσισε ο Πλούτωνας να μη θεωρείται πλανήτης, αλλά μάλλον πλανήτης νάνος.

