

1^η φάση «Αγλαονίκη»

1. Ένας τόπος έχει γεωγραφικές συντεταγμένες: γεωγραφικό μήκος 90° Δυτικά και γεωγραφικό πλάτος 40° Βόρεια. Τότε, ο τόπος αυτός βρίσκεται στην :

- α) Αφρική
- β) Ασία
- γ) Νότια Αμερική
- δ) Βόρεια Αμερική

2. Ο χρόνος στην 2^η άτρακτο Ανατολικά της μηδενικής ατράκτου είναι:

- α) μεγαλύτερος κατά 2 ώρες από την παγκόσμια ώρα
- β) μικρότερος κατά 2 ώρες από την παγκόσμια ώρα
- γ) ίδιος με την παγκόσμια ώρα
- δ) κανένα από τα παραπάνω

3. Στην εικόνα του νυχτερινού ουρανού, πόσοι βασικοί αστερισμοί εμφανίζονται;

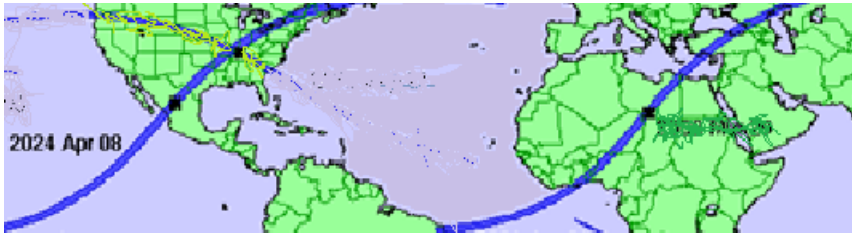


- α) ένας αστερισμός
- β) δύο αστερισμοί
- γ) τρεις αστερισμοί
- δ) τέσσερις αστερισμοί

4. Στις 23 Μαΐου θα έχουμε Πανσέληνο. Ποια ημερομηνία η Σελήνη ήταν στη φάση της Νέας Σελήνης;

- α) 1 Μαΐου
- β) 8 Μαΐου
- γ) 15 Μαΐου
- δ) 20 Μαΐου

5. Στην εικόνα απεικονίζονται (με μπλε γραμμές) οι τόποι της Γης που είχαν «παρόμοια» ολική έκλειψη Ηλίου σε δυο διαφορετικές χρονιές.



Η πρώτη γραμμή (αριστερά) αντιστοιχεί στους τόπους της Γης που είχαν έκλειψη, πρόσφατα, στις 8 Απριλίου 2024. Η δεύτερη γραμμή (δεξιά) αντιστοιχεί στους τόπους της Γης που είχαν έκλειψη το έτος:

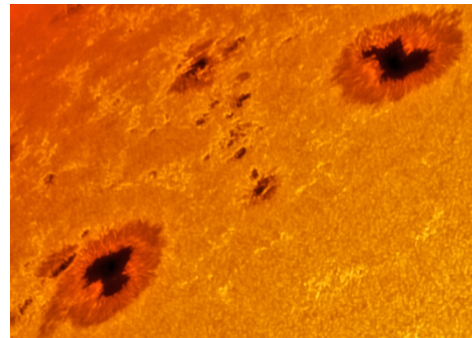
- α) 2002
- β) 2006
- γ) 2015
- δ) 2017

6. Πριν από 4 δισεκατομμύρια χρόνια:

- α) η Σελήνη δεν είχε δημιουργηθεί
- β) οι παλιρροϊκές δυνάμεις Γης -Σελήνης ήταν εντονότερες
- γ) είχαν δημιουργηθεί οι ωκεανοί
- δ) είχαν δημιουργηθεί τα φυτά

7. Η φωτογραφία δείχνει:

- α) την φωτόσφαιρα του Ήλιου
- β) την χρωμόσφαιρα του Ήλιου
- γ) δύο μεγάλα ανενεργά ηφαίστεια στον Άρη
- δ) δύο μεγάλα ενεργά ηφαίστεια στην Αφροδίτη

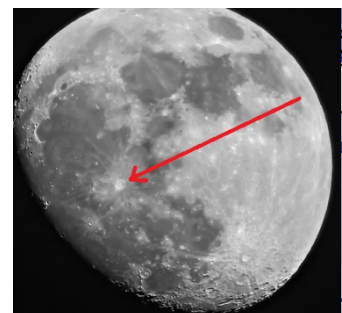


8. Είναι αιφτανής αστερισμός για τον τόπο μας:

- α) Κένταυρος
- β) Κασσιόπη
- γ) Αετός
- δ) Τράπεζα

9. Ο κρατήρας της Σελήνης που δείχνει το βέλος στην παρακάτω εικόνα ονομάζεται:

- α) Αρχιμήδης
- β) Κοπέρνικος
- γ) Τύχωνας
- δ) Αρίσταρχος



10. Αυτό το διαστημικό όχημα έχει εξερευνήσει τα φεγγάρια του Δία:

- α) Βενέρα (Venera)
- β) Βόγιατζερ (Voyager)
- γ) Κασσίνι (Cassini)
- δ) Κολούμπια (Columbia)

11. Η εικόνα δείχνει μια αστροφωτογραφία που λήφθηκε στον αρχαιολογικό χώρο της Σαμοθράκης. Στο κέντρο των εμφανιζόμενων φωτεινών ομόκεντρων κύκλων βρίσκεται ο αστέρας:

- α) α της Μεγάλης Άρκτου
- β) α της Μικρής Άρκτου
- γ) α του Κηφέα
- δ) α του Δράκοντα



12. Ο Πύργος των Ανέμων (εικόνα) είχε στις οκτώ πλευρές του :



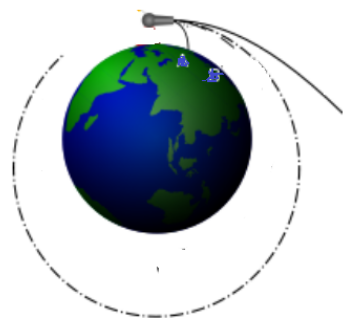
- α) ηλιακά ρολόγια
- β) θεοδόλιχους
- γ) εξάντες
- δ) αστρολάβους

13. Διαστημικό όχημα με το οποίο οι αστροναύτες επιστρέφουν στη Γη από το Διεθνές Διαστημικό Σταθμό.

- α) Σογιούζ
- β) Σαλιούτ
- γ) Μιρ
- δ) Τιανγκόνγκ

14. Ένα σώμα εκτοξεύεται με ταχύτητα 11,2 χιλιόμετρα ανά δευτερόλεπτο (όπως φαίνεται στο σχήμα). Τότε το σώμα:

- α) θα πέσει στη Γη
- β) θα γίνει δορυφόρος της Γης
- γ) θα ξεφύγει από την έλξη της Γης
- δ) θα ξεφύγει από την έλξη του Ήλιου



15. Το διαστημικό τηλεσκόπιο που ανακάλυψε τους περισσότερους εξωπλανήτες είναι το:

- α) Κέπλερ
- β) Τσάντρα

- γ) Σπίτζερ
δ) Αϊνστάιν

16. Ο Δίας απέχει από τον Ήλιο περίπου 5 αστρονομικές μονάδες. Κάποια ημέρα ο Δίας απέχει από τη Γη 6 αστρονομικές μονάδες. Τότε ο Δίας βρίσκεται σε θέση:

- α) συνόδου
β) αντίθεσης
γ) τετραγωνισμού
δ) κανένα από τα παραπάνω

17. Πιο κάτω είναι γραμμένοι κάποιοι δορυφόροι των πλανητών του ηλιακού μας συστήματος κατά **αλφαβητική** σειρά. Αντιστοιχίστε τους δορυφόρους της **Α' στήλης** με τους αριθμούς της **Β' στήλης**, έτσι ώστε να τους κατατάξετε κατά σειρά **μεγέθους**, δηλ. στον αριθμό 1 να αντιστοιχεί ο μεγαλύτερος σε μέγεθος δορυφόρος, κλπ.

Δορυφόρος	Σειρά
Καλλιστώ	1
Ιώ	2
Σελήνη	3
Τιτάνας	4

18. Αντιστοιχίστε τα **γράμματα της Α' στήλης** με τους **αριθμούς της Β' στήλης**. Κάθε γράμμα αντιστοιχεί σε **ένα μόνον** αριθμό.

Α'		Β'	
α.	Ερμής	1.	Έχει το ισχυρότερο μαγνητικό πεδίο
β.	Αφροδίτη	2.	Η επιφάνειά του μοιάζει με την επιφάνεια της Σελήνης
γ.	Γη	3.	Έχει την μεγαλύτερη πυκνότητα
δ.	Δίας	4.	Ο πιο ζεστός πλανήτης
ε.	Ουρανός	5.	Ο πιο κρύος πλανήτης

19. Στην φωτογραφία (τραβηγμένη από έναν αστροναύτη στον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό) φαίνεται ένα μέρος της Γης κατά την διάρκεια μιας έκλειψης Ηλίου το 2006 που ήταν στην Ελλάδα ορατή στο ακριτικό νησί Καστελλόριζο. Να εκτιμήσετε τη διάμετρο της σκιάς της Σελήνης πάνω στη Γη σε χιλιόμετρα.

Δίνεται: Η Κύπρος έχει μέγιστο μήκος από δυτικότερο μέχρι ανατολικότερο άκρο 240 χλμ.

- A) 80
B) 280
Γ) 380
Δ) 480



20. Ποιος από τους παρακάτω αστερισμούς δεν συμμετέχει (ο λαμπρότερος αστέρας του) στο Θερινό Τρίγωνο;

- a) Αετός
- b) Κύκνος
- c) Ηρακλής
- d) Λύρα

21. Τα κιάλια είναι καλύτερα απ' τα τηλεσκόπια στην παρατήρηση αστερισμών, γιατί:

- a) Είναι πιο ελαφρά
- b) Έχουν μεγαλύτερο οπτικό πεδίο
- c) Έχουν μικρότερο οπτικό πεδίο
- d) Έχουν μεγάλη μεγέθυνση

22. Ο Σεληνιακός κύκλος διαρκεί περί τις 29,5 ημέρες και αρχή του κύκλου θεωρείται η φάση της Νέας Σελήνης. Μετά από πόσες μέρες (κατά προσέγγιση) η Σελήνη θα εμφανίζεται στον ουρανό του Βορείου ημισφαιρίου όπως στην φωτογραφία;

- a) 3
- b) 7
- c) 15
- d) 22



23. Ο αστέρας Μπετελγκεζ του αστερισμού του Ωρίωνα βρίσκεται σε απόσταση 640 έτη φωτός. Ας κάνουμε την υπόθεση ότι μετατράπηκε σε υπερκαινοφανή (σουπερνόβα) το έτος της ελληνικής επανάστασης. Ποιο έτος παρατηρήσαμε ή θα παρατηρήσουμε την εντυπωσιακή έκρηξή του;

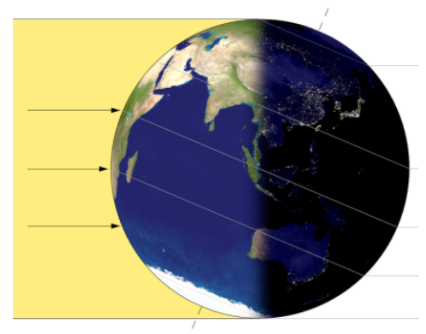
- a) 1821
- b) 640
- c) 2461
- d) Περί το 2030

24. Ένας αστροναύτης στη Σελήνη παρατηρεί μια έκλειψη Ήλιου. Τότε:

- a) Η Γη είναι ανάμεσα στον Ήλιο και τη Σελήνη
- b) Η Σελήνη είναι ανάμεσα στον Ήλιο και τη Γη
- c) Ο Ήλιος είναι ανάμεσα στη Γη και τη Σελήνη
- d) Ο Ήλιος, η Γη και Σελήνη δεν βρίσκονται στην ίδια ευθεία

25. Παρατηρήστε πολύ προσεκτικά την εικόνα της Γης. Ποια εποχή έχει η Αυστραλία με βάση αυτή την εικόνα;

- a. Άνοιξη
- b. Καλοκαίρι
- c. Φθινόπωρο
- d. Χειμώνα



ΣΩΣΤΟ-ΛΑΘΟΣ

1. Ο πιο απομακρυσμένος πλανήτης του ηλιακού μας συστήματος είναι ο Ουρανός.

2. Κατά σειρά οι ζωδιακοί αστερισμοί είναι οι εξής:

Κριός, Ταύρος, Δίδυμοι, Καρκίνος, Παρθένος, Λέοντας, Ζυγός, Σκορπιός, Τοξότης, Αιγόκερος, Υδροχόος, Ιχθύες.

3. Ο Γαλαξίας της Ανδρομέδας βρίσκεται περίπου σε απόσταση 2,5 εκατομμύρια έτη φωτός και είναι ορατός με γυμνό μάτι.
4. Όταν ισχυρή γεωμαγνητική καταιγίδα χτυπά στη Γη, τότε το Βόρειο Σέλας είναι πιο έντονο και είναι ορατό και σε περιοχές νοτιότερα του συνηθισμένου.
5. Η θερμοκρασία σε ένα τόπο της Σελήνης την ημέρα μπορεί να φθάσει στους 100°C, ενώ τη νύχτα μπορεί να πέσει μέχρι τους -130°C.
6. Οι αρχαίοι Έλληνες γνώριζαν μόνο έξι πλανήτες.
7. Στις αρχές Ιανουαρίου η Γη βρίσκεται στο αφήλιο της τροχιάς της και κινείται πιο αργά γύρω από τον Ήλιο.
8. Οι ουρανογραφικές συντεταγμένες ενός αστέρα είναι το ύψος και το αζιμούθιο.
9. Στο Βόλο σήμερα ο Ήλιος μεσουρανεί στις 12:00 ώρα Ελλάδας.
10. Ο πιο αργά περιστρεφόμενος πλανήτης είναι η Αφροδίτη.
11. Γεωγραφικός πλάτος: «είναι η απόσταση σε μοίρες ενός τόπου από τον Πρώτο Μεσημβρινό βόρεια ή νότια».
12. Ο πλανήτης Δίας: «διαθέτει ένα μικρό δακτύλιο από αραιή ύλη με πλάτος 9000 km και πάχος 30 km».
13. «Οι αστερισμοί του Κριού και των Διδύμων είναι αειφανείς αστερισμοί».
14. «Ένας αστέρας 1ου μεγέθους είναι λαμπρότερος ενός αστέρα 3ου μεγέθους».
15. «Ο Γαλαξίας μας είναι ένας ελλειπτικός γαλαξίας».