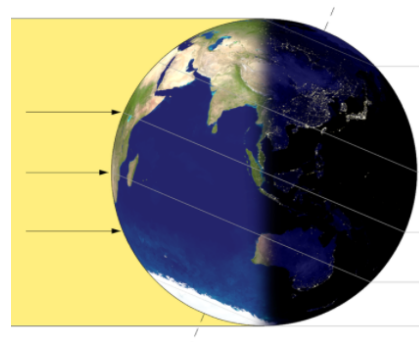
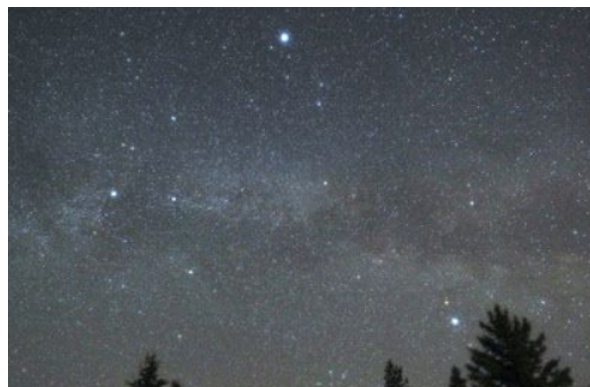


Θέμα 1^ο

Επιλέξτε τη μοναδική σωστή απάντηση.

(Κάθε σωστή απάντηση = 1 Μονάδα, max. = 20 Μονάδες)

1. Ποιο από τα παρακάτω ουράνια σώματα έχει το μικρότερο μέγεθος;
 - a) Κβάζαρ
 - b) Λευκός νάνος
 - c) Αστέρας νετρονίων
 - d) Κέπλερ-452β
2. Οι τρεις λαμπρότεροι αστέρες της φωτογραφίας αποτελούν:
 - a) Το Χειμερινό τρίγωνο
 - b) Το Θερινό τρίγωνο
 - c) Τον αστερισμό της Λύρας
 - d) Τον αστερισμό του Περσέα
3. Ο νόμος της παγκόσμιας έλξης ανακαλύφθηκε από τον:
 - a) Αρίσταρχο
 - b) Νεύτωνα
 - c) Κέπλερ
 - d) Αϊνστάιν
4. Η απόσταση της Γης από τον Ήλιο είναι περίπου:
 - a) 380.000 χιλιόμετρα
 - b) 1,3 παρσέκ
 - c) 1 έτος φωτός
 - d) 8 λεπτά φωτός
5. Κατά την διάρκεια ενός χρόνου ο Ήλιος φαίνεται στον ουρανό να διέρχεται μπροστά από κάποιους αστερισμούς. Ο αριθμός αυτών των αστερισμών είναι:
 - a) 11
 - b) 12
 - c) 13
 - d) 14
6. Ο πυκνότερος πλανήτης του ηλιακού μας συστήματος είναι:
 - a) ο Ερμής
 - b) η Αφροδίτη
 - c) η Γη
 - d) ο Άρης
7. 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



8. Ένας τόπος έχει συντεταγμένες: γεωγραφικό μήκος 20° Ανατολικά, γεωγραφικό πλάτος 0° . Τότε ο τόπος βρίσκεται στην:
- Αφρική
 - Ευρώπη
 - Νότια Αμερική
 - Βόρεια Αμερική
9. Σε έναν τόπο Α ο Ήλιος ανατέλλει μία ώρα αργότερα (παγκόσμια ώρα) από ό,τι σε έναν τόπο Β που βρίσκεται στον μεσημβρινό του Γκρίνουιτς. Τότε το γεωγραφικό μήκος του τόπου Α είναι:
- 15° Ανατολικά
 - 15° Δυτικά
 - 30° Ανατολικά
 - 30° Δυτικά
10. Ο Ήλιος και η Σελήνη δύνουν περίπου την ίδια ώρα σε ένα τόπο κάποια ημέρα. Τότε η Σελήνη είναι σε φάση:
- Νέας Σελήνης
 - Πρώτου τέταρτου
 - Πανσελήνου
 - Τελευταίο Τέταρτο
11. Οι αρχαίοι Έλληνες ονόμαζαν «κεραύνιους λίθους»:
- Τους κομήτες
 - Τους μετεωρίτες
 - Τις βολίδες
 - Τους κεραυνούς που χτυπούσαν σε βράχους
12. Πρόσφατα ένα μικρό ελικόπτερο τύπου drone έκανε την πρώτη του πτήση:
- Στον Άρη
 - Στη Σελήνη
 - Στον αστεροειδή Δήμητρα
 - Στην Αφροδίτη
13. Στη φωτογραφία του ουρανού (που δεν είναι πολλαπλές λήψεις αλλά αποκλειστικά μία φωτογραφία) φαίνεται:
- Η πτώση μιας βολίδας
 - Η τροχιά του διεθνή διαστημικού σταθμού
 - Οι μικροδορυφόροι για τη δημιουργία του δορυφορικού δικτύου ίντερνετ
 - Τα κομμάτια του κινεζικού πυραύλου που έπεσε πρόσφατα στον Ινδικό Ωκεανό
- 
14. 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;
- 1821
 - 640
 - 2461
 - Περί το 2030
15. Η σκιά ενός δένδρου είναι η μικρότερη στις:
- 21 Ιουνίου και όταν ο Ήλιος μεσουρανεί
 - 22 Σεπτεμβρίου και όταν ο Ήλιος μεσουρανεί
 - 22 Δεκεμβρίου και όταν ο Ήλιος ανατέλλει
 - 21 Ιανουαρίου και όταν ο Ήλιος δύει

16. 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
17. Ποιος από τους παρακάτω αστερισμούς είναι αστερισμός της Άνοιξης;
- a) Περσέας
 - β) Κήτος
 - γ) Ωρίων
 - δ) Λέων
18. Ποιος από τους παρακάτω πλανήτες χρειάζεται περισσότερο χρόνο για να κάνει μια πλήρη περιφορά γύρω από τον Ήλιο;
- a) η Αφροδίτη
 - β) ο Άρης
 - γ) ο Ποσειδώνας
 - δ) ο Δίας
19. Τα πολύ γνωστά σμήνη αστερών Πλειάδες (Πούλια) και Υάδες, σε ποιον αστερισμό ανήκουν;
- a) των Διδύμων
 - β) του Καρκίνου
 - γ) του Ταύρου
 - δ) του Κριού
20. Ποιος από τους παρακάτω δορυφόρους των πλανητών του ηλιακού μας συστήματος, είναι ο μεγαλύτερος;
- a) Σελήνη
 - β) Τρίτωνας
 - γ) Τιτάνας
 - δ) Μιράντα

Θέμα 2°

Κάντε κλικ στο **(Σωστό)** σε κάθε Σωστή πρόταση και στο **(Λάθος)** σε κάθε Λανθασμένη.

(Κάθε σωστή απάντηση = 1 Μονάδα, max. = 15 Μονάδες)

- α) Η Γη κινείται γύρω από τον Ήλιο με σταθερή ταχύτητα.
- β) Η Γη ολοκληρώνει μια πλήρη περιστροφή γύρω από τον άξονά της σε χρόνο ακριβώς 24 ώρες.
- γ) Στον Άρη μπορεί να παρατηρηθεί έκλειψη Ηλίου.
- δ) Ο Ήλιος θα μετατραπεί σε κόκκινο γίγαντα σε περίπου 5 δισεκατομμύρια χρόνια.
- ε) Οι ακτίνες Χ είναι ηλεκτρομαγνητικά κύματα.
- στ) Το μαγνητικό πεδίο της Γης μας προστατεύει από τον ηλιακό άνεμο.
- ζ) Ο Τροπικός του Καρκίνου είναι ένας παράλληλος κύκλος με τον ισημερινό της Γης, που βρίσκεται (περίπου) 23° βόρεια από αυτόν.
- η) Το διαστημικό τηλεσκόπιο Χάμπλ σταμάτησε πρόσφατα την λειτουργία του ύστερα από 20 χρόνια.
- θ) Το μικρό και μεγάλο νέφος του Μαγγελάνου είναι μικροί γαλαξίες ορατοί με γυμνό μάτι από το Νότιο Ημισφαίριο.
- ι) Το θερινό ηλιοστάσιο συμβαίνει δύο μήνες μετά την εαρινή ισημερία.
- ια) Ο «ενδεκαετής ηλιακός κύκλος» αναφέρεται στον αριθμό των κηλίδων στην φωτόσφαιρα του Ήλιου.
- ιβ) Το διαστημικό σκάφος Κασσίνι εξερεύνησε τον πλανήτη Κρόνο και τους δορυφόρους του.
- ιγ) Όσο πιο μακριά είναι ένας γαλαξίας, τόσο πιο αργά απομακρύνεται από εμάς.
- ιδ) Σήμερα ο Πολικός αστέρας είναι ο αστέρας α του αστερισμού της Μικρής Άρκτου, ενώ στο μέλλον κάποιο έτος θα είναι ο Βέγας (ο α της Λύρας).
- ιε) Το τελευταίο εξάμηνο μεταφέρθηκαν αστροναύτες στον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό από αμερικανικό έδαφος και αντίστροφα.