

4^{ος} Πανελλήνιος Μαθητικός Διαγωνισμός Δημοτικού 2020

1^η φάση «Αγλαονίκη»

Θέμα 1^ο

Επιλέξτε τη μοναδική σωστή απάντηση.

(Κάθε σωστή απάντηση = 1 Μονάδα, *max.* = 26 Μονάδες)

1. Ποιος από τους παρακάτω πλανήτες έχει τη μεγαλύτερη μάζα;

a) Γη
b) Άρης
c) Ποσειδώνας
d) Αφροδίτη

2. Ποιος είναι ο αστερισμός της φωτογραφίας;

a) Η Κασσιόπη
b) Ο Ωρίων
c) Ο Σκορπιός
d) Ο Περσέας



3. Ποιος ανακάλυψε τα 4 μεγαλύτερα φεγγάρια του Δία;

a) Ο Κοπέρνικος
b) Ο Γαλιλαίος
c) Ο Κέπλερ
d) Ο Νεύτων

4. Τι ανακάλυψε ο William Herschel το 1781;

a) Τον κομήτη του Χάλλευ
b) Τον Ποσειδώνα
c) Τους δακτυλίους του Κρόνου
d) Τον Ουρανό

5. Ποιος από τους παρακάτω δεν είναι ζωδιακός αστερισμός;

a) Κριός
b) Αιγόκερως
c) Ωρίων
d) Τοξότης

6. Ποιος πλανήτης του Ηλιακού μας Συστήματος διαθέτει το μεγαλύτερο (μη-ενεργό) ηφαίστειο;

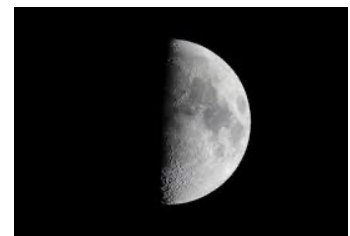
a) Άρης
b) Ερμής
c) Ποσειδώνας
d) Αφροδίτη

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

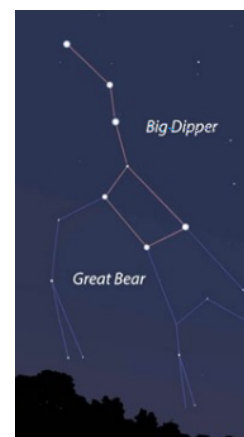
a) Αετός
b) Κύκνος
c) Ηρακλής
d) Λύρα

8. Σε ποια από τις 4 πόλεις ο Πολικός Αστέρας είναι πιο ψηλά σε σχέση με τον ορίζοντα;

- a) Θεσσαλονίκη
 - b) Βόλος
 - c) Σπάρτη
 - d) Αθήνα
9. Καθώς ο Ήλιος δύει, ποιος πλανήτης δεν μπορεί να ανατέλλει;
- a) Ο Δίας
 - b) Ο Άρης
 - c) Ο Κρόνος
 - d) Η Αφροδίτη
10. Μετά την Φθινοπωρινή Ισημερία:
- a) Οι μέρες μεγαλώνουν και μικραίνουν οι νύχτες
 - b) Οι μέρες και οι νύχτες έχουν την ίδια διάρκεια
 - c) Οι μέρες μικραίνουν και μεγαλώνουν οι νύχτες
 - d) Οι μέρες και οι νύχτες μικραίνουν
11. 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
12. Ποια από τις παρακάτω είναι η σωστή σειρά σε μέγεθος (από το μεγαλύτερο προς το μικρότερο);
- a) Γαλαξίας, Σύμπαν, Αστερισμός, Ηλιακό Σύστημα
 - b) Ηλιακό Σύστημα, Αστερισμός, Γαλαξίας, Σύμπαν
 - c) Σύμπαν, Γαλαξίας, Ηλιακό Σύστημα, Αστερισμός
 - d) Σύμπαν, Γαλαξίας, Αστερισμός, Ηλιακό Σύστημα
13. Πόσοι άνθρωποι έχουν περπατήσει στη Σελήνη;
- a) 2
 - b) 6
 - c) 12
 - d) 18
14. Ο κομήτης του Χάλλεϋ κάνει μια πλήρη περιφορά γύρω από τον Ήλιο σε (περίπου)
- a) 55 χρόνια
 - b) 65 χρόνια
 - c) 75 χρόνια
 - d) 85 χρόνια
15. 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



17. Ο «Αετός» (η σεληνάκατος του Απόλλωνα 11) προσεδάφιστηκε σε μια περιοχή γνωστή ως:
- Θάλασσα των Νεφών
 - Θάλασσα των Κρίσεων
 - Θάλασσα του Νέκταρ
 - Θάλασσα της Ηρεμίας
18. Ένας τόπος του βορείου ημισφαιρίου έχει γεωγραφικό πλάτος 40° . Πόσες μοίρες απέχει από το Νότιο Πόλο;
- 45°
 - 130°
 - 120°
 - 90°
19. Σε έναν τόπο της Γης, κάποια μέρα, ο Ήλιος δύει στις 7 μ.μ., ενώ μεσουρανεί στις 12 το μεσημέρι. Πότε ανέτειλε ο Ήλιος στον τόπο αυτό;
- 8 π.μ.
 - 6 π.μ.
 - 5 π.μ.
 - 9 π.μ.
20. Ένας από τους παρακάτω πλανήτες έχει περισσότερους από σαράντα φυσικούς δορυφόρους. Αυτός είναι:
- Ο Ουρανός
 - Ο Ποσειδώνας
 - Ο Άρης
 - Ο Δίας
21. Ο Ήλιος μας, για να κάνει μια πλήρη περιφορά γύρω από το κέντρο του Γαλαξία μας, χρειάζεται 250 εκατομμύρια χρόνια. Αυτό το χρονικό διάστημα ονομάζεται «ένα κοσμικό έτος». Ο Ήλιος μας δημιουργήθηκε πριν από 4,5 δισεκατομμύρια χρόνια περίπου. Πόσα «κοσμικά έτη» είναι η ηλικία του;
- 10
 - 18
 - 21
 - 24
22. Ποιος από τους παρακάτω είναι ο μικρότερος σε μέγεθος αστέρας;
- Ο νάνος αστέρας
 - Ο λευκός νάνος
 - Ο αστέρας νετρονίων
 - Ο γίγαντας αστέρας
23. Διαστημικό σκάφος έχει προσεδάφισθεί στην επιφάνεια
- του Ερμή
 - της Αφροδίτης
 - του Δία
 - του Κρόνου
24. Η εικόνα δείχνει τον αστερισμό της Μεγάλης Άρκτου. Ο Πολικός αστέρας στην εικόνα βρίσκεται σε σχέση με τη Μεγάλη Άρκτο:
- Προς τα πάνω
 - Προς τα κάτω
 - Προς τα δεξιά
 - Προς τα αριστερά



25. Οι αποστολές για τον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό αναχωρούν πλέον από το
- a) Μπαϊκονούρ στο Καζακστάν
 - b) ακρωτήριο Κανάβεραλ στην Φλόριντα των ΗΠΑ
 - c) Ζιουκουάν στην έρημο Γκόμπι της Μογγολίας
 - d) Κουρού της Γαλλικής Γουϊάνας
26. Όταν η Γη βρίσκεται μεταξύ του Ήλιου και της Σελήνης τότε συμβαίνει:
- a) έκλειψη Ήλιου
 - b) διάβαση Σελήνης
 - c) έκλειψη Σελήνης
 - d) η Σελήνη είναι στη φάση της Νέας Σελήνης

Θέμα 2°

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

(Κάθε σωστή απάντηση = 1 Μονάδα, max. = 14 Μονάδες)

- α) Ο Χάροντας είναι ο μεγαλύτερος δορυφόρος του νάνου πλανήτη Πλούτωνα.
- β) Ο Ήλιος αποτελείται κυρίως από το χημικό στοιχείο ήλιο.
- γ) Το φαινόμενο της διάβασης μπορεί να παρατηρηθεί μόνο με τους πλανήτες Αφροδίτη και Ερμή.
- δ) Στην αρχαιότητα ήταν γνωστοί (εκτός της Γης) μόνο 5 πλανήτες.
- ε) Όταν δύο μαύρες τρύπες «συγκρούονται», δημιουργούν βαρυτικά κύματα.
- στ) Όλοι οι πλανήτες κινούνται κυκλικά γύρω από τον Ήλιο μας.
- ζ) Οι κομήτες εμφανίζουν ουρά και όταν κινούνται μακριά από τον Ήλιο.
- η) Από τότε που ο πρώτος αστροναύτης πάτησε στη Σελήνη, έχουν περάσει 60 χρόνια.
- θ) Η διάρκεια του ημερονύκτιου στον Άρη είναι περίπου ίδια με της Γης.
- ι) Ένα λαμπερό «αστέρι» που βλέπουμε τον τελευταίο μήνα στον δυτικό ουρανό μετά την δύση του Ήλιου είναι ο πλανήτης Αφροδίτη.
- ια) Γεωγραφικό πλάτος είναι η απόσταση σε μοίρες ενός τόπου από τον Ισημερινό βόρεια ή νότια.
- ιβ) Οι αστερισμοί του Κριού και των Διδύμων είναι αειφανείς αστερισμοί.
- ιγ) Ένας αστέρας 1ου μεγέθους είναι αμυδρότερος ενός αστέρα 3^{ου} μεγέθους.
- ιδ) Ο Γαλαξίας που ανήκει το ηλιακό μας σύστημα, είναι ένας σπειροειδής με ράβδο γαλαξίας.