|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| eikona prof fb twiterΗρώων Πολυτεχνείου 82, Πειραιάς 18536🕾 210.41.81.664Αγίου Ελευθερίου 48, Καμίνια 18541🕾 213.04.51.414.e-mail: info@polytopo.edu.gr |  | ΤΜΗΜΑ : **\_\_\_\_\_\_Γ\_\_\_\_\_**ΟΝΟΜΑ-ΕΠΩΝΥΜΟ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ΓΡΑΠΤΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ : \_\_**ΝΑΥΣΙΠΛΟΙΑ**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ΔΙΔΑΣΚΩΝ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : \_\_14\_\_ / \_\_11\_\_ / \_\_\_2020\_\_\_\_\_ |

**ΘΕΜΑ 1ο**

 **Α1.**  Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

 α) Το επίπεδο το κάθετο προς την κατακόρυφο που

 διέρχεται από τα μάτια του παρατηρητή, ονομάζεται

 αισθητός ορίζοντας.

 β) Η ευθεία γραμμή που προκύπτει από την τομή του

 επιπέδου του ορίζοντα και του επιπέδου του

 μεσημβρινού, ονομάζεται μεσημβρινή γραμμή.

 γ) Οι αστέρες που παρουσιάζουν ημερινό και νυκτερινό

 τόξο, ονομάζονται αμφιφανείς.

 δ) Οι εσωτερικοί ή κατώτεροι πλανήτες παρουσιάζουν μία

 σύνοδο και μία αντίθεση κατά τη διάρκεια της

 περιφοράς τους.

 ε) Η εξίσωση χρόνου παρέχεται από τις αστρονομικές

 εφημερίδες και μηδενίζεται τρεις φορές σε κάθε έτος.

 *Μονάδες 15*

**Α2.** Τι ονομάζουμε απλανείς αστέρες

 *Μονάδες 10*

**ΘΕΜΑ 2ο**

**Β1.**  Να δοθούν οι ορισμοί των παρακάτω εννοιών:

 α) Αληθής χρόνος ΑΤ (Apparent Time)

 β) Γωνία λοξώσεως ω

 γ) Κάθετοι κύκλοι

 δ) Αστρική περιφορά

 ε) Περιήλιο (∆εν απαιτείται ημερομηνία)

*Μονάδες 10*

**Β2.** Τι ονομάζουμε πολοζενιθιακή απόσταση

Τι ονομάζουμε μαθηματικός ορίζοντας

 Τι ονομάζουμε αισθητός ορίζοντας

 *Μονάδες 15*

**ΘΕΜΑ 3ο**

**Γ1.** Μετά από παρατήρηση και υπολογισμούς βρήκαμε για τον

πλανήτη Αφροδίτη LHAΑφροδίτης = 35°40 ́, σε γεωγραφικό μήκος λ=075°20 ́ ∆.

Να υπολογίσετε την GHA του πλανήτη.

*Μονάδες 15*

**Γ2.**  Από τις αστρονομικές εφημερίδες βρήκαμε για μία

 συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα, GHA ηλίου=55ο 25 ́,

 για τόπο με λ=35ο 15 ́Α. Να βρεθεί η LHA ηλίου.

*Μονάδες 10*

**ΘΕΜΑ 4ο**

**Δ1.** Να γράψετε τι παρατηρούμε κατά τη στιγμή της πάνω

 (ανω) μεσημβρινής διάβασης ενός ουρανίου σώματος.

**Δ2.** Τι ονομάζουμε οριζόντιες συντεταγμένες η τοπικές συντεταγμένες

*Μονάδες 25*