

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄)
ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΣΑΒΒΑΤΟ 1 ΙΟΥΝΙΟΥ 2013
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ ΙΙ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)

ΘΕΜΑ Α

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.** Από κάθε ουράνιο σώμα διέρχεται ένας ωρικός κύκλος.
- β.** Η φαινόμενη ανατολή των αστερών έπεται από την αληθή.
- γ.** Το χρονικό διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών μεσημβρινών διαβάσεων (πάνω ή κάτω) του κέντρου του αληθούς ήλιου από τον ίδιο γήινο μεσημβρινό, ονομάζεται αληθής ηλιακή ημέρα.
- δ.** Η διεθνής γραμμή αλλαγής ημερομηνίας (International Date Line) βρίσκεται σε όλο το μήκος της επάνω στο μεσημβρινό των 180°.
- ε.** Βασικοί ορθοδρομικοί ή λοξοδρομικοί πλόες είναι χαραγμένοι στους γενικούς ναυτικούς χάρτες.

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

A2. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς **1,2,3,4,5**, από τη στήλη **A** και δίπλα ένα από τα γράμματα **α, β, γ, δ, ε, στ** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Αειφανείς αστέρες	α. Ετερόφωτα ουράνια σώματα.
2. Επιβατική ακτίνα	β. Η στιγμή της μέγιστης τιμής του ύψους του ουράνιου σώματος για το κινούμενο πλοίο.
3. Πλανήτες	γ. Παραμένουν καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου επάνω από τον ορίζοντα.
4. Έξαρχα του πόλου	δ. Κάθε επίπεδο κάθετο στη γραμμή της κατακορύφου.
5. Μεσουράνηση	ε. Ισούται με το πλάτος του παρατηρητή.
	στ. Γραμμή που ενώνει τον ήλιο με τον πλανήτη.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω ημιτελείς προτάσεις **B1** έως **B5** και δίπλα το γράμμα που αντιστοιχεί στη λέξη ή στη φράση, η οποία συμπληρώνει σωστά την ημιτελή πρόταση.

B1. Οι ισημερινές συντεταγμένες είναι:

- α) Το αληθές ύψος και το αληθές αζιμούθ
- β) Η κλίση ή απόκλιση και η αστρική ωρική γωνία
- γ) Το ζενίθ και το ναδίρ
- δ) Η πολοζενιθιακή και η ζενιθιακή απόσταση

Μονάδες 5

B2. Ο μαθηματικός ή ουράνιος ή αληθής ορίζοντας διέρχεται από:

- α) Το κοινό κέντρο της γήινης - ουράνιας σφαίρας
- β) Τα μάτια του παρατηρητή

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- γ) Την επιφάνεια της θάλασσας
- δ) Τον κύκλο ύψους του αστέρα

Μονάδες 5

B3. Η διάμετρος που προκύπτει από την τομή του επιπέδου του ουράνιου ισημερινού και της εκλειπτικής ονομάζεται γραμμή:

- α) Των αψίδων
- β) Των ηλιοστασίων
- γ) Των ισημεριών
- δ) Της κατακορύφου

Μονάδες 5

B4. Ποιος από τους παρακάτω πλανήτες χρησιμοποιείται στην αστρονομική ναυτιλία;

- α) Αφροδίτη
- β) Ερμής
- γ) Ουρανός
- δ) Ποσειδώνας

Μονάδες 5

B5. Όριο/έναρξη του ναυτικού λυκαυγούς και του λυκόφωτος είναι η χρονική στιγμή, που το αρνητικό ύψος του κέντρου του αληθούς ηλίου κάτω από το μαθηματικό ορίζοντα είναι:

- α) -6°
- β) -9°
- γ) -12°
- δ) -18°

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να αναφέρετε έξι (6) κριτήρια για τον καθορισμό παραλλήλου ασφαλείας του ορθοδρομικού πλού.

Μονάδες 12

Γ2. Να δείξετε με αντίστοιχα σχήματα τη θέση γης - ηλίου - σελήνης, κατά τη διάρκεια α) της παλίρροιας συζυγιών και β) της παλίρροιας τετραγωνισμών. Σε ποια από τις

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

δύο (2) περιπτώσεις α) και β) παρατηρούνται παλίρροιες μεγαλύτερου ύψους;

Μονάδες 13

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Να σχεδιάσετε το σφαιρικό τρίγωνο ορθοδρομίας και να εξηγήσετε τι παριστάνουν οι πλευρές και οι γωνίες του τριγώνου αυτού.

Μονάδες 17

Δ2. Να αναφέρετε τα δύο (2) κύρια προβλήματα που έχουν σχέση με τις παλίρροιες, τα οποία αφορούν το ναυτιλλόμενο.

Μονάδες 8

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνον τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). **Να μην αντιγράψετε** τα θέματα στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε** καμιά άλλη σημείωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας** σε όλα τα θέματα.
4. Να γράψετε τις απαντήσεις σας μόνον με μπλε ή μόνον με μαύρο στυλό ανεξίτηλης μελάνης.
5. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη επιστημονικά είναι αποδεκτή.
6. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
7. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΤΕΛΟΣ 4ΗΣ ΑΠΟ 4 ΣΕΛΙΔΕΣ