

**ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ**

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ**

**ΔΕΥΤΕΡΑ 11 ΜΑΪΟΥ 2009**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:**

**ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑ**

**ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΔΥΟ (2)**

**ΘΕΜΑ 1ο**

**α.** Να αναφερθούν, ονομαστικά, τα τέσσερα (4) σφάλματα του ναυτικού εξάντα που δεν μπορούν να ρυθμιστούν από τον ναυτιλλόμενο μέσα στο πλοίο και τα τρία (3) σφάλματα που μπορούν να ρυθμιστούν από τον ναυτιλλόμενο.

**Μονάδες 7**

**β.** Τι είναι το πιστοποιητικό εξάντα και πότε απαιτείται η ανανέωσή του;

**Μονάδες 6**

**γ.** Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των ηλεκτρονικών χαρτών διανυσματικής δομής;

**Μονάδες 12**

**ΘΕΜΑ 2ο**

**α.** Να αναφέρετε ποιες είναι οι οριζόντιες συντεταγμένες, πάνω σε ποιους μέγιστους κύκλους μετρούνται, από πού μέχρι πού, καθώς και τις τιμές τους. (Δεν απαιτείται σχήμα).

**Μονάδες 15**

**β.** Τι είναι το λυκαυγές, τι είναι το λυκόφως και σε ποιες κατηγορίες τα διακρίνουμε ανάλογα με το αρνητικό ύψος του ήλιου;

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ 3ο**

**α.** Να σχεδιάσετε ένα τυπικό παλιρροϊκό κύμα και να γράψετε τα στοιχεία του. (Χωρίς τιμές).

**Μονάδες 10**

**β.** Να σχεδιάσετε τα δύο (2) είδη παλιρροϊκών ρευμάτων και να γράψετε τα στοιχεία τους.

**Μονάδες 10**

**ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 2 ΣΕΛΙΔΕΣ**

## ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- γ. Ποια προβλήματα παλιρροιών αντιμετωπίζει ο ναυτιλλόμενος;

**Μονάδες 5**

### **ΘΕΜΑ 4ο**

- α. Ποια είναι η σχέση γεωγραφικού μήκους ( $\lambda$ ) και ώρας; Να αναφέρετε παραδείγματα.

**Μονάδες 5**

- β. Τι είναι η ώρα ζώνης (ΖΤ) και γιατί την τηρούμε; (Δεν απαιτείται η καταγραφή των ορίων των ατράκτων).

**Μονάδες 11**

- γ. Να διατυπώσετε τον νόμο της παγκόσμιας έλξης του Νεύτωνα και τους νόμους του Κέπλερ, περί ελλειπτικών τροχιών και περί ίσων εμβαδών, που διέπουν το πλανητικό μας σύστημα.

**Μονάδες 9**

## **ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). Τα θέματα **να μην τα αντιγράψετε** στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο επάνω 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. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: Μία (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων και όχι πριν τις **18.00**.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**

**ΤΕΛΟΣ 2ΗΣ ΑΠΟ 2 ΣΕΛΙΔΕΣ**