

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ  
(ΟΜΑΔΑ Α΄)**

**ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)**

**ΔΕΥΤΕΡΑ 30 ΜΑΪΟΥ 2011**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΕΣ ΠΛΟΙΟΥ Ι  
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)**

**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.** Ο ωστικός τριβέας συναντάται στις ναυτικές μηχανές και παραλαμβάνει την ωστική αξονική δύναμη της έλικας, την οποία μεταβιβάζει στο σκάφος.
- β.** Ο στροφαλοφόρος άξονας μετατρέπει με τη βοήθεια των διωστήρων την ευθύγραμμη κίνηση των εμβόλων σε περιστροφική.
- γ.** Σε μια 4χρονη πετρελαιομηχανή η φάση της συμπίεσης ξεκινά με το έμβολο να βρίσκεται στο ΑΝΣ και τις βαλβίδες εισαγωγής και εξαγωγής ανοιχτές.
- δ.** Το βαρύ πετρέλαιο diesel χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε κινητήρες ταχυπλόων και μικρών αλιευτικών σκαφών.
- ε.** Ο μηχανικός φυλακής εξυδατώνει περιοδικά τα αεροφυλάκια και ελέγχει την πίεση και την στεγανότητα στο σύστημα του αέρα εκκίνησης της μηχανής.

**Μονάδες 15**

**ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 3 ΣΕΛΙΔΕΣ**

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

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

| <b>ΣΤΗΛΗ Α</b>   | <b>ΣΤΗΛΗ Β</b>                    |
|--|-----------------------------------|
| <b>1.</b> Βαλβίδες κυρίων μηχανών  | <b>α.</b> 1:1                     |
| <b>2.</b> Σχέση μετάδοσης κίνησης μεταξύ στροφαλοφόρου - εκκεντροφόρου στις δίχρονες μηχανές | <b>β.</b> Κυκλοφορία θερμού νερού |
| <b>3.</b> Δυναμικό ( $\mu$ ), κινηματικό ( $\nu$ )   | <b>γ.</b> Εισαγωγής - εξαγωγής    |
| <b>4.</b> Προθέρμανση μηχανής  | <b>δ.</b> Ελαιολεκάνη             |
| <b>5.</b> Ελατήρια εμβόλου   | <b>ε.</b> Ιξώδες                  |
|  | <b>στ.</b> Συμπίεσης, λαδιού      |

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Να αναφέρετε ονομαστικά σε ποιες κατηγορίες κατατάσσονται οι ΜΕΚ ανάλογα με τον τρόπο έναυσης (ανάφλεξης) του καυσίμου.

**Μονάδες 9**

**B2.** Τι ονομάζεται σημείο ροής του πετρελαίου και ποια η σημασία του για τη λειτουργία της μηχανής;

**Μονάδες 16**

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Να αναφέρετε ονομαστικά σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα λιπαντικά έλαια ανάλογα με την προέλευσή τους.

**Μονάδες 10**

**Γ2.** Να περιγράψετε τους τρεις (3) τρόπους με τους οποίους επιτυγχάνεται η εκκίνηση μικρής ισχύος πετρελαιομηχανών πρόωσης.

**Μονάδες 15**

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Να αναφέρετε ονομαστικά πέντε (5) από τους λόγους στους οποίους οφείλεται η αύξηση της θερμοκρασίας του λιπαντικού της μηχανής.

**Μονάδες 10**

**Δ2.** Να περιγράψετε πέντε (5) από τις εργασίες που πρέπει να εκτελέσουν οι μηχανικοί, όταν το πλοίο καταπλεύσει στο λιμάνι και η διάρκεια παραμονής του είναι σχετικά μεγάλη.

**Μονάδες 15**

**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. Να μη χρησιμοποιήσετε το χαρτί μιλιμετρέ.
7. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
8. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**

**ΤΕΛΟΣ 3ΗΣ ΑΠΟ 3 ΣΕΛΙΔΕΣ**