

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄)
ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΤΕΤΑΡΤΗ 9 ΙΟΥΝΙΟΥ 2010
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.** Οι πετρελαιομηχανές χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την κίνηση των πλοίων.
- β.** Οι δύο ακραίες θέσεις μετακίνησης του εμβόλου ονομάζονται Άνω Νεκρό Σημείο (ΑΝΣ) και Κάτω Νεκρό Σημείο (ΚΝΣ).
- γ.** Η φάση της καύσης εκτόνωσης ξεκινά με το έμβολο να βρίσκεται στο Κάτω Νεκρό Σημείο (ΚΝΣ) και οι βαλβίδες εισαγωγής και εξαγωγής είναι ανοικτές.
- δ.** Σημείο ανάφλεξης του πετρελαίου είναι η ελάχιστη πίεση, στην οποία το πετρέλαιο αρχίζει να στερεοποιείται.
- ε.** Ο αριθμός κετανίου αποτελεί το μέτρο της ποιότητας έναυσης του καυσίμου δηλαδή της εκρηκτικής ή μη καύσης.

Μονάδες 15

Α2. 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** της στήλης **B**, που δίνει τη σωστή απάντηση.

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 3 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Μηχανές έναυσης με συμπίεση	α. Διωστήρας
2. Στεγανοποίηση του θαλάμου καύσης	β. Εκκεντροφόρος άξονας
3. Η σχέση μετάδοσης της κίνησης μεταξύ στροφαλοφόρου - εκκεντροφόρου στις τετράχρονες μηχανές	γ. Κινητήρες Diesel
4. Μετατροπή της ευθύγραμμης κίνησης του εμβόλου σε περιστροφική	δ. Ελατήρια συμπίεσης
5. Μεταδίδει την κίνηση για το άνοιγμα και το κλείσιμο των βαλβίδων εισαγωγής και εξαγωγής	ε. 2:1

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Β.

B1. Να αναφέρετε τέσσερις (4) από τις ειδικές ιδιότητες, που απαιτούνται να έχουν τα υλικά κατασκευής των εμβόλων.

Μονάδες 12

B2. Τι είναι θερμογόνος δύναμη του καυσίμου και τι ορίζουμε ως ανώτερη και κατώτερη θερμογόνο δύναμη;

Μονάδες 13

ΘΕΜΑ Γ.

Γ1. Σε ποιες κατηγορίες κατατάσσονται οι πετρελαιομηχανές, ανάλογα με τη χρήση τους; (ονομαστικά)

Μονάδες 10

Γ2. Να αναφέρετε, ονομαστικά, τους γενικούς ελέγχους, που γίνονται πριν από την εκκίνηση της πετρελαιομηχανής.

Μονάδες 15

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ Δ.

Δ1. Να αναφέρετε τις αιτίες, στις οποίες οφείλεται η αύξηση της θερμοκρασίας του νερού ψύξης της πετρελαιομηχανής.

Μονάδες 15

Δ2. Να αναφέρετε πέντε (5) από τους λόγους, στους οποίους οφείλεται η αυξημένη κατανάλωση του κυλινδρελαίου κατά τη λειτουργία των δίχρονων πετρελαιομηχανών.

Μονάδες 10

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