

**ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ**  
**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**  
**ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ**  
**(ΟΜΑΔΑ Α΄)**  
**ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ**  
**ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)**  
**ΤΕΤΑΡΤΗ 5 ΙΟΥΝΙΟΥ 2013**  
**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.** Το έργο, από την εκτόνωση των καυσαερίων, παράγεται κατά τη μετακίνηση του εμβόλου από το Κάτω Νεκρό Σημείο (Κ.Ν.Σ.) στο Άνω Νεκρό Σημείο (Α.Ν.Σ.).
  - β.** Το βάκτρο μαζί με το ζύγωμα συναντώνται στις δίχρονες αργόστροφες μηχανές μεγάλης ισχύος.
  - γ.** Ο εκκεντροφόρος (κνωδακοφόρος) άξονας μεταδίδει την κίνηση για το άνοιγμα και το κλείσιμο των βαλβίδων εισαγωγής και εξαγωγής.
  - δ.** Σημείο καύσης ονομάζεται η θερμοκρασία, στην οποία αυτοαναφλέγεται το καύσιμο στην ατμοσφαιρική πίεση.
  - ε.** Τα πετρέλαια πρέπει απαραίτητα να έχουν πολύ μικρή περιεκτικότητα σε θείο (όπως επιβάλλεται από διεθνείς κανονισμούς) για την προστασία του περιβάλλοντος από την όξινη βροχή.

**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.

<b>ΣΤΗΛΗ Α</b>		<b>ΣΤΗΛΗ Β</b>	
<b>1.</b>	Ελατήρια εμβόλων	<b>α.</b>	2 : 1
<b>2.</b>	Βάση μηχανής	<b>β.</b>	Απόφραξη του φίλτρου κατάθλιψης
<b>3.</b>	Σταδιακή πτώση πίεσης του καυσίμου	<b>γ.</b>	Σημείο ανάφλεξης
<b>4.</b>	Σχέση μετάδοσης κίνησης μεταξύ στροφαλοφόρου-εκκεντροφόρου στις τετράχρονα μηχανές	<b>δ.</b>	Συμπίεσης-Λαδιού
<b>5.</b>	Υπερφόρτιση μηχανής	<b>ε.</b>	Ελαιολεκάνη
		<b>στ.</b>	Αύξηση θερμοκρασίας νερού ψύξης

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Να περιγράψετε τη φάση της εξαγωγής καυσαερίων στη στοιχειώδη λειτουργία τετράχρονης πετρελαιομηχανής.

**Μονάδες 15**

**B2.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τα εξαρτήματα που βρίσκονται στην κεφαλή (πώμα) των κυλίνδρων των τετράχρονων πετρελαιομηχανών.

**Μονάδες 10**

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Να αναφέρετε πέντε (5) σημεία της μηχανής, στα οποία συσσωρεύονται τα υπολείμματα άκαυστου άνθρακα (εξανθρακώματα).

**Μονάδες 10**

**Γ2.** Να αναφέρετε πέντε (5) από τις θετικές επιδράσεις, που έχουν τα βελτιωτικά πρόσθετα στο καύσιμο των Μηχανών Εσωτερικής Καύσης.

**Μονάδες 15**

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Να περιγράψετε την κατάσταση, η οποία είναι γνωστή ως **λίπανση λεπτής ή οριακής μεμβράνης** (οριακή λίπανση).

**Μονάδες 15**

**Δ2.** Να αναφέρετε τις πέντε (5) ανωμαλίες-βλάβες στο σύστημα λίπανσης της μηχανής.

**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. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
7. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: **10.00 π.μ.**

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**

**ΤΕΛΟΣ 3ΗΣ ΑΠΟ 3 ΣΕΛΙΔΕΣ**