

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 ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ**  
**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.** Ειδικός όγκος ( $v$ ) είναι το πηλίκο του όγκου, που καταλαμβάνει μια ποσότητα αερίου δια της μάζας του.
- β.** Για να περιοριστεί στο ελάχιστο η απαίτηση για ρύθμιση των βαλβίδων, χρησιμοποιούνται υδραυλικά ωστήρια.
- γ.** Με την ανακυκλοφορία των καυσαερίων από την EGR, περιορίζεται κατά 30% η ποσότητα των υδρογονανθράκων, που παράγονται κατά την καύση.
- δ.** Η σταθερή διαφορά μεταξύ της πίεσης του καυσίμου και της πίεσης, που επικρατεί στην πολλαπλή εισαγωγής, εξασφαλίζεται από το ρυθμιστή πίεσης.
- ε.** Σκοπός του συστήματος θετικού εξαερισμού του στροφαλοθάλαμου είναι η διοχέτευση των αναθυμιάσεων του στροφαλοθάλαμου στην πολλαπλή εξαγωγής.

**Μονάδες 15**

**Α2.** Να αναφέρετε το σκοπό του συστήματος τροφοδοσίας ψεκασμού καυσίμου σε έναν βενζινοκινητήρα.

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τρία (3) πλεονεκτήματα και δύο (2) μειονεκτήματα των στροβιλοσυμπιεστών σε ένα βενζινοκινητήρα.

**Μονάδες 15**

**B2.** Γιατί στους βενζινοκινητήρες άμεσου ψεκασμού τα έμβολα έχουν ειδική διαμόρφωση;

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Να αναφέρετε πέντε (5) χαρακτηριστικά στοιχεία (εκτός των ρύπων), τα οποία μπορεί να ελεγχθούν με έναν αναλυτή καυσαερίων σε ένα βενζινοκινητήρα.

**Μονάδες 15**

**Γ2.** Να αναφέρετε πέντε (5) νέες λειτουργίες των περιστροφικών αντλιών πετρελαίου με ηλεκτρονικό έλεγχο λειτουργίας.

**Μονάδες 10**

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Να αναφέρετε, ονομαστικά, τέσσερις (4) αισθητήρες και τέσσερις (4) ενεργοποιητές του συστήματος διαχείρισης ενός κινητήρα TDI (κινητήρας turbo diesel άμεσου ψεκασμού).

**Μονάδες 16**

**Δ2.** Να αναφέρετε τους βασικούς τύπους μετρητών αέρα στο σύστημα εισαγωγής, στους βενζινοκινητήρες.

**Μονάδες 9**

**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**