

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ  
ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ  
ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ**

**ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :**                   **«ΜΕΚ ΙΙ»**  
**ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ**               **2013–2014**

**Ημερομηνία Εξέτασης:**     **17 Ιουνίου 2014**

**ΘΕΜΑ Α**

- A1.**     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.**       Στους βενζινοκινητήρες με άμεσο ψεκασμό γίνεται καλύτερη ανάμειξη του αέρα με τη βενζίνη, εξαιτίας του καλύτερου στροβιλισμού του εισερχόμενου αέρα.
- β.**       Ο διακλαδωτήρας (μπεκιέρα) είναι ο σωλήνας διανομής του καυσίμου, ο οποίος **δεν** εξασφαλίζει την ίδια πίεση για κάθε μπεκ.
- γ.**       Το σήμα από τον αισθητήρα θέσης του στροφαλοφόρου είναι μεγαλύτερης ακρίβειας από το σήμα της παλμογεννήτριας Hall.
- δ.**       Στους καταλύτες διπλής κλίνης, ο αναγωγικός και ο οξειδωτικός καταλύτης είναι χωρισμένοι μεταξύ τους.
- ε.**       Για τον αισθητήρα "λ" **δεν** απαιτείται προθέρμανση του κινητήρα, ώστε να αρχίσει η αντιρρυπαντική λειτουργία του.

**A1.**

**μονάδες 15**

|                         |          |
|-------------------------|----------|
| <b>α</b> → <b>Σωστό</b> | σελ. 68  |
| <b>β</b> → <b>Λάθος</b> | σελ. 73  |
| <b>γ</b> → <b>Σωστό</b> | σελ. 111 |
| <b>δ</b> → <b>Σωστό</b> | σελ. 151 |
| <b>ε</b> → <b>Λάθος</b> | σελ. 157 |

**A2.**

Με βάση το δίχρονο βενζινοκινητήρα που απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα, να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1,2,3,4,5 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β, που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.

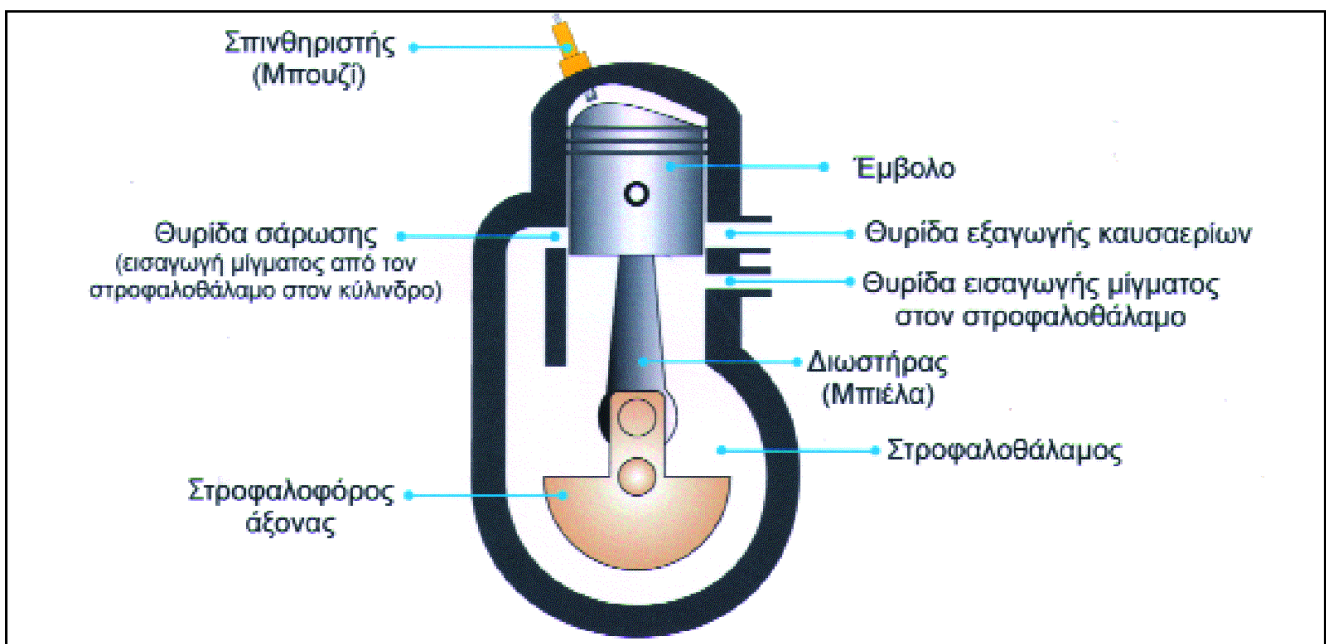
**A2.**

**μονάδες 10**

- |        |                            |
|--------|----------------------------|
| 1 → στ | Σπινθηριστής (μπουζί)      |
| 2 → γ  | Στροφαλοφόρος άξονας       |
| 3 → α  | Έμβολο                     |
| 4 → ε  | Θυρίδα εξαγωγής καυσαερίων |
| 5 → β  | Διωστήρας (μπιέλα)         |

σελ. 22

Εικόνα 1.2.9 2χρονος βενζινοκινητήρας



## ΘΕΜΑ Β

B1. Τι ονομάζεται καθυστέρηση αυτανάφλεξης του πετρελαίου στον πραγματικό κύκλο λειτουργίας του τετράχρονου πετρελαιοκινητήρα;

**B1**

**μονάδες 10**

Από τη στιγμή του ψεκασμού μέχρι τη στιγμή της ανάφλεξης μεσολαβεί χρονικό διάστημα 1 – 2 χιλιοστών του δευτερολέπτου, που λέγεται καθυστέρηση αυτανάφλεξης του πετρελαίου.

σελ. 19

**B2** Να αναφέρετε, ονομαστικά, **πέντε (5) πληροφορίες (σήματα)** που **επεξεργάζεται** ο εγκέφαλος σε ένα σύστημα ψεκασμού **L-Jetronic**.

**B2** **μονάδες 15**  
Ο εγκέφαλος επεξεργάζεται τις πληροφορίες σχετικά με : ( πέντε από τα παρακάτω )

- 1 → την ποσότητα και
- 2 → τη θερμοκρασία του αέρα
- 3 → τη θερμοκρασία του ψυκτικού υγρού
- 4 → τη θέση της πεταλούδας γκαζιού
- 5 → τις στροφές του κινητήρα και τη χρονική στιγμή ψεκασμού. σελ. 99
- 6 → τη σύνθεση των καυσαερίων σελ. 97

### **ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Να αναφέρετε –χωρίς να τα εξηγήσετε– τα τρία (3) είδη ρύθμισης της παρεχόμενης πίεσης σε ένα στροβιλοσυμπιεστή.

**Γ1** **μονάδες 9**

Διακρίνουμε τριών ειδών ρυθμίσεις:

- 1. Απευθείας ρύθμιση από την πίεση που επικρατεί στην πολλαπλή εισαγωγής σελ. 58
- 2. Ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη βαλβίδα ελέγχου πίεσης τουρμπίνας σελ. 58
- 3. Στιγμιαία υπερπλήρωση (Overboost). σελ. 59

**Γ2.** Σε ποιες κατηγορίες ταξινομούνται τα μπεκ από πλευράς κατασκευής;

**Γ2** **μονάδες 16**

Από πλευράς κατασκευής τα μπεκ ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες :

- α) Μπεκ κάθετης ή πλευρικής τροφοδοσίας της βενζίνης
- β) Μπεκ με βαλβίδα ανοίγματος που έχει σχήμα: 1. βελόνας  
2. κώνου και  
3. επίπεδο
- γ) Μπεκ υψηλής και χαμηλής ηλεκτρικής αντίστασης και
- δ) Μπεκ με ολόσωμη ή διαιρούμενη δέσμη ψεκασμού. σελ. 75

## ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Ποια είναι τα αποτελέσματα της κρουστικής καύσης;

**Δ1** **μονάδες 9**

Σαν αποτέλεσμα της κρουστική καύσης έχουμε:

την **αύξηση** της **θερμοκρασίας** του κινητήρα

τη **θερμική και μηχανική καταπόνηση** των **εμβόλων** και του **στροφαλοφόρου** και

τη **μείωση** της **απόδοσης** του κινητήρα.

σελ. 167

Δ2. Από τι αποτελούνται τα συστήματα έγχυσης πετρελαίου με μηχανικά ελεγχόμενη περιστροφική αντλία;

**Δ2** **μονάδες 16**

Τα συστήματα έγχυσης πετρελαίου με περιστροφική αντλία, αποτελούνται από:

1. Την **περιστροφική αντλία**
2. Το **φίλτρο καυσίμου**
3. Τις **σωληνώσεις μεταφοράς καυσίμου**
4. Τα **μπεκ (εγχυτήρες) με τη βάση στήριξής τους.**

σελ. 196

---

**Θεοδώρα Παπαβασιλείου – Βίκα**

**Τεχνολόγος Οχημάτων**