



**ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΚΑΙ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΤΡΙΤΗ 31 ΜΑΪΟΥ 2016
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ**

(Ενδεικτικές Απαντήσεις)

ΘΕΜΑ Α

A1.

- α. Λάθος
- β. Σωστό
- γ. Σωστό
- δ. Λάθος
- ε. Σωστό

A2.

- 1 - γ
- 2 - στ
- 3 - β
- 4 - α
- 5 - ε

ΘΕΜΑ Β

B1.

Πλεονεκτήματα συστήματος Common – Rail στους πετρελαιοκινητήρες:

1. Δυνατότητα υψηλών πιέσεων ψεκασμού
2. Μεταβλητές πιέσεις ψεκασμού ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας του κινητήρα
3. Η αρχή ψεκασμού καθορίζεται από τον εγκέφαλο
4. Δυνατότητα προγραμματισμού της μονάδας ψεκασμού
5. Ευκολία τοποθέτησης σε διαφορετικούς κινητήρες

B2.

Το σύστημα εισαγωγής και μέτρησης αέρα αποτελείται από:

1. Φίλτρο
2. Μετρητής ροής
3. Μηχανισμός πεταλούδας γκαζιού
4. Βαλβίδα πρόσθετου αέρα
5. Πολλαπλή εισαγωγής

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

(Προσοχή στο θέμα αυτό ζητούνται μόνο πέντε από τα παρακάτω πλεονεκτήματα)

Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικών αναφλέξεων έναντι συμβατικής ανάφλεξης:

- Έχουν υψηλή τάση που φτάνει μέχρι τα 55kV
- Στα ηλεκτρονικά συστήματα που έχουν και πλατίνες, η διάρκεια λειτουργίας τους έχει αυξηθεί περίπου στο 8πλάσιο
- Η διάρκεια λειτουργίας των μπουζί έχει αυξηθεί περίπου στο 5πλάσιο
- Η τάση του δευτερευόντος είναι σταθερή σε όλες τις συνθήκες λειτουργίας του κινητήρα
- Γίνεται καλή καύση του μίγματος και έτσι έχουμε παρατεταμένη λειτουργία του συστήματος χωρίς βλάβες
- Γίνεται καλύτερος έλεγχος της ανάφλεξης με αποτέλεσμα να έχουμε χαμηλότερη κατανάλωση στη βενζίνη

- Δεν υπάρχει πρόβλημα κρύας εκκίνησης του κινητήρα
- Δε χρειάζεται συχνή ρύθμιση του αβάνς και της γωνίας dwell
- Δεν απαιτείται συντήρηση για 50000 έως 60000 km
- Τα ηλεκτρονικά συστήματα έχουν καλώδια υψηλής τάσης με μικρό μήκος και καλή γείωση

Γ2.

(Προσοχή στο θέμα αυτό ζητούνται μόνο πέντε από τους παρακάτω τρόπους)

Τρόποι ανάγνωσης κωδικών βλάβης σε βενζινομηχανές:

- Τα LED εγκεφάλου όταν υπάρχουν
- Συσκευή διακλάδωσης μετρήσεων
- Συσκευή αυτοδιάγνωσης ή τέστερ
- Ενδεικτική λυχνία στο ταμπλό
- Ενδεικτική λυχνία καυσαερίων
- Σύστημα διάγνωσης στο ταμπλό OBD
- Αυτοδιαγνωστικός εγκέφαλος

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

Επικάλυψη ονομάζεται η φάση κατά την οποία η βαλβίδα εισαγωγής και εξαγωγής είναι ταυτόχρονα ανοιχτές.

Η επικάλυψη διευκολύνει:

- Την εξαγωγή των καυσαερίων
- Τη μείωση της θερμοκρασίας που αναπτύσσεται μέσα στον κύλινδρο καύσης
- Τη διαδικασία πλήρωσης του κυλίνδρου με καινούργιο καύσιμο μείγμα

Δ2.

Τα κατασκευαστικά στοιχεία του θαλάμου καύσης που επηρεάζουν την ανάπτυξη φλόγας είναι η γεωμετρία του εμβόλου, της κυλινδοκεφαλής, η σχέση συμπίεσης και η θέση του μπουζί.