

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2015**  
**Β' ΦΑΣΗ**

**E\_3.ΜΕΕΛ3Ε(α)**

**ΤΑΞΗ: 3<sup>η</sup> ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ. (Α' – Β' ΟΜΑΔΑ)**  
**ΜΑΘΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ /**  
**ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ**

**Ημερομηνία: Κυριακή 19 Απριλίου 2015**

**Διάρκεια Εξέτασης: 3 ώρες**

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

- A1.** α. Σωστό  
β. Λάθος  
γ. Λάθος  
δ. Λάθος  
ε. Λάθος  
στ. Σωστό.

- A2.** 1-δ  
2-α  
3-β  
4-ε  
5-γ

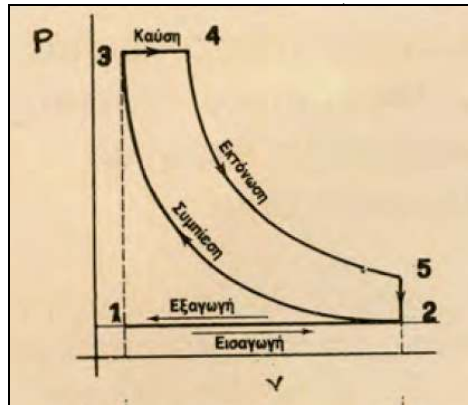
- A3.**  
1) Ισοθλιπτη  
2) Χαρτογράφηση  
3) Μηχανικό  
4) Αναγωγή  
5) Καυσίμου

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2015**  
**Β΄ ΦΑΣΗ**

**E\_3.ΜΕΕΛ3Ε(α)**

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**



**B2.** Τους στροβιλοσυμπιεστές με ρυθμιζόμενα πτερύγια τους καθιστά αναγκαίους η απαίτηση για υψηλή ροπή του κινητήρα στις χαμηλές στροφές και ταυτόχρονα, η αποφυγή μεγάλων πιέσεων όταν ο κινητήρας λειτουργεί με μεγάλα φορτία.

Σε λειτουργία με μικρές ποσότητες καυσαερίου τα πτερύγια εισαγωγής στην τουρμπίνα αποκτούν μια τέτοια κλίση που στενεύει το διάυλο εισόδου των καυσαερίων. Τα αέρια αποκτούν έτσι μια σχετικά μεγάλη ταχύτητα, οι στροφές της τουρμπίνας αυξάνονται, οπότε η πίεση του στροβιλοσυμπιεστή και η ισχύς του κινητήρα μεγαλώνουν.

Σε λειτουργία με μεγάλες ποσότητες καυσαερίου τα πτερύγια ανοίγουν, η διατομή εισόδου του αερίου στην τουρμπίνα μεγαλώνει και η ταχύτητα των καυσαερίων ελαττώνεται.

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Οι διαγνωστικοί κωδικοί βλάβης αποτελούνται συνήθως από πέντε χαρακτήρες.

- Ο πρώτος είναι το γράμμα P που αναφέρεται στον κινητήρα.
- Ο δεύτερος αριθμός εάν είναι το 0 ή το 2 δείχνει ότι η βλάβη περιέχει καθορισμένο κείμενο, ενώ αν είναι το 1 ή το 3 σημαίνει πως δεν υπάρχει καθορισμένο κείμενο που αναφέρει τη βλάβη.
- Ο τρίτος προσδιορίζει το σύστημα του κινητήρα που αναφέρει τη βλάβη
- Ο τέταρτος και ο πέμπτος προσδιορίζουν το εξάρτημα του κινητήρα που παρουσιάζει τη βλάβη.

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2015**  
**Β΄ ΦΑΣΗ**

**E\_3.ΜΕΕΛ3Ε(α)**

**Γ2.** Το σύστημα Common Rail αποτελείται από τα παρακάτω κυκλώματα:

- Κύκλωμα χαμηλής πίεσης.
- Κύκλωμα υψηλής πίεσης.
- Ηλεκτρονικό κύκλωμα ελέγχου.

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Ο κινητήρας TDI έχει δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τα εξής συστήματα:

- Σύστημα ανακύκλωσης καυσαερίων.
- Σύστημα κλιματισμού.
- Σύστημα ακινητοποίησης αυτοκινήτου για την αποτροπή κλοπής.
- Σύστημα ελέγχου ταχύτητας του αυτοκινήτου.

**Δ2.** Κάθε κινητήρας εσωτερικής καύσης μπορεί να λειτουργεί από ένα ελάχιστο όριο στροφών και πάνω (στροφές ρελαντί). Η ισχύς που παράγει ο κινητήρας μέχρι τις στροφές αυτές καταναλώνεται από τις εσωτερικές τριβές του κινητήρα και την κίνηση διάφορων βοηθητικών εξαρτημάτων ή συγκροτημάτων (αντλία λαδιού, αντλία νερού, αντλία υδραυλικού τιμονιού). Αν αυξηθεί η αντίσταση που προκαλείται από τη λειτουργία αυτών των εξαρτημάτων-συστημάτων (π.χ. άναμμα προβολέων, στρίψιμο υδραυλικού τιμονιού), πρέπει να αυξηθούν οι στροφές κινητήρα για να συνεχιστεί απρόσκοπτα η λειτουργία του.