

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2017**  
**Β' ΦΑΣΗ**

**E\_3.ΜΕΕλ3Ε(α)**

**ΤΑΞΗ:** 3<sup>η</sup> ΤΑΞΗ ΕΠΑ.Λ.

**ΜΑΘΗΜΑ:** ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ /  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

**Ημερομηνία:** Σάββατο 22 Απριλίου 2017

**Διάρκεια Εξέτασης:** 3 ώρες

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

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

- A2.** 1-στ  
2-ε  
3-γ  
4-α  
5-β

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** Σύμφωνα με το νόμο του Gay-Lussac, αν η πίεση ενός αερίου παραμένει σταθερή, η αύξηση της θερμοκρασίας προκαλεί ανάλογη αύξηση του όγκου του.

Δηλαδή ισχύει:  $T_1 / T_2 = V_1 / V_2$

**B2.** Οι κυριότεροι τύποι βαλβίδων βοηθητικού αέρα είναι:

- 1) Διμεταλλικές
- 2) Θερμοστατικές
- 3) Ηλεκτρομαγνητικές
- 4) Περιστροφικές με μοτέρ
- 5) Με βηματικό κινητήρα

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2017**  
**Β' ΦΑΣΗ**

**E\_3.ΜΕΕλ3Ε(α)**

**ΘΕΜΑ Γ**

- Γ1.** Το σώμα της πεταλούδας γκαζιού αποτελείται από τον κεντρικό κύλινδρο, το άνοιγμα παράκαμψης (μπάι-πας) του αέρα και τα εξής εξαρτήματα:
- Την πεταλούδα, η οποία ελέγχει την ποσότητα του αέρα εισαγωγής
  - Τον αισθητήρα θέσης πεταλούδας, που εντοπίζει το άνοιγμα της πεταλούδας και στέλνει το ανάλογο σήμα στον εγκέφαλο
  - Τη βαλβίδα γρήγορου ρελαντί (τσοκ), που ανοίγει την πεταλούδα όταν ο κινητήρας είναι κρύος
- Γ2.** Στις ηλεκτρονικές αναφλέξεις χωρίς διανομέα έχουμε τέσσερα επιπλέον πλεονεκτήματα σε σχέση με τις ηλεκτρονικές αναφλέξεις:
- 1) Μεγαλύτερης τάσης σπινθήρα
  - 2) Μείωση ηλεκτρικών παρασίτων
  - 3) Ελάχιστη συντήρηση
  - 4) Λιγότερες συνδέσεις καλωδίων

**ΘΕΜΑ Δ**

- Δ1.** Όταν άκαυστο μείγμα αέρα-καυσίμου φτάσει στον καταλύτη, καίγεται εκεί με αποτέλεσμα να αυξάνει ακόμη περισσότερο τις ήδη υψηλές θερμοκρασίες λειτουργίας που ο καταλύτης έχει. Όταν η θερμοκρασία υπερβεί τους 1100-1200°C επιφέρει λιώσιμο του καταλύτη. Το πλούσιο μείγμα δεν είναι επικίνδυνο, διότι δεν υπάρχει επάρκεια οξυγόνου ώστε να καεί στο εσωτερικό του καταλύτη όσο μείγμα δεν κάηκε στους κυλίνδρους.
- Δ2.** Στα καυσαέρια που εκπέμπονται κατά τη λειτουργία ενός βενζινοκινητήρα περιλαμβάνονται (απαιτούνται πέντε από τις παρακάτω ενώσεις):
- 1) Μονοξείδιο του άνθρακα
  - 2) Άκαυστοι υδρογονάνθρακες
  - 3) Οξείδια του αζώτου
  - 4) Διοξείδιο του άνθρακα
  - 5) Ατμοί νερού
  - 6) Διοξείδιο του θείου
  - 7) Σωματίδια
  - 8) Άζωτο
  - 9) Μόλυβδος (στα παλαιότερα οχήματα)