

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ 2017
Β' ΦΑΣΗ

E_3.ΜΕΕΛ3Ε(α)

ΤΑΞΗ: 3^η 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 βηθητικού 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 (τσोक), 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 καυσάερα 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)