

# ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ

*Το φροντιστήριο των Επα.λ.*

## ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

**A1.** Να γράψετε στο τετράδιο το γράμμα καθεμίας από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν είναι σωστή ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ**, αν είναι λανθασμένη.

- α.** Το σύστημα ανακυκλοφορίας καυσαερίων ελέγχεται από τον εγκέφαλο του συστήματος που ανοιγοκλείνει τη βαλβίδα ελέγχου EGR και κατά συνέπεια ελέγχει τη διέλευση των καυσαερίων προς τη πολλαπλή εξαγωγής .
- β.** Σε μια αδιαβατική μεταβολή έχουμε προσθήκη θερμότητας από εξωτερική πηγή προς το αέριο.
- γ.** Ένα βασικό αίτιο προανάφλεξης σε ένα βενζινοκινητήρα είναι ο λανθασμένος χρονισμός της ανάφλεξης .
- δ.** Κάτω από κανονικές συνθήκες λειτουργίας του κινητήρα, η αναλογία αέρα – βενζίνης κυμαίνεται στην περιοχή αναλογίας 14,7 : 1 κατά όγκο .
- ε.** Η dwell (ντούελ) είναι η «γωνία» που προσδιορίζει τη διάρκεια του σπινθηρισμού.

**Μονάδες 15**

**A2.** Να γράψετε στο τετράδιο σας τους αριθμούς **1,2,3,4,5,6** από τη στήλη **A** και δίπλα το γράμμα **α, β, γ, δ, ε, ζ, η** της στήλης **B** που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση .

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
1. Σταθερή πίεση .	<b>α.</b> Βαλβίδα PCV.
2. Σύστημα θετικού εξαερισμού στροφαλοθάλαμου .	<b>β.</b> CAN
3. Εγκέφαλος	<b>γ.</b> Υποπίεσης της πολλαπλής εισαγωγής .
4. Μετρητής ροής αέρα.	<b>δ.</b> Ισόβαρης μεταβολή.
5. Πρωτόκολλο σειριακής μετάδοσης δεδομένων .	<b>ε.</b> Με οπτικό αισθητήρα .
6. Παλμογεννήτρια	<b>ζ.</b> Αισθητήρας ψυκτικού υγρού
	<b>η.</b> Γωνία ψεκασμού που ορίζει ο κατασκευαστής .

**Μονάδες 10**

## **ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

**B1.** Με ποια άλλα συστήματα έχει δυνατότητα αλληλεπίδρασης ο κινητήρας TDI (κινητήρας turbo diesel άμεσου ψεκασμού).

**Μονάδες 16**

**B2.** Να σχεδιάστε σε άξονες πίεσης - ειδικού όγκου (**P - v**) το θεωρητικό διάγραμμα λειτουργίας ενός 4χρονου πετρελαιοκινητήρα και να γράψετε πάνω σε αυτό τα ονόματα των χρόνων λειτουργίας του .

**Μονάδες 9**

## **ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

**Γ1.** Που βρίσκεται και τι μέτρα ο αισθητήρας « λ » ;

**Μονάδες 13**

**Γ3.** Να αναφέρετε τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρονικής ρύθμισης της παρεχομένης πίεσης σε ένα στροβιλοσυμπιεστή .

**Μονάδες 12**

## **ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

**Δ1.** Τι είναι η ειδική κατανάλωση καυσίμου και σε ποια περιοχή στροφών λειτουργίας ενός κινητήρα εμφανίζεται η χαμηλότερη τιμή της .

**Μονάδες 10**

**Δ2.** Ποιος είναι ο στόχος του συστήματος διάγνωσης στο ταμπλό – OBD, που είναι ενσωματωμένο και γιατί είναι υπεύθυνο;

**Μονάδες 15**