

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ
ΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :**

«ΜΕΚ ΙΙ»

Ημερομηνία Εξέτασης: 6 Ιουνίου 2015

Θέμα Α

Α1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη

α) Μια μεταβολή ονομάζεται αδιαβατική, εφόσον ούτε προστίθεται, ούτε αφαιρείται θερμότητα προς ή από το αέριο.

Σωστό σελ. 10

β) Ο αισθητήρας **VSS** μετράει την ταχύτητα του αυτοκινήτου και τα σήματά του χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό της ανάφλεξης.

Σωστό σελ. 116

γ) Οι υψηλές στροφές λειτουργίας των σύγχρονων κινητήρων , αφήνουν τα απαιτούμενα χρονικά περιθώρια για την τέλεια καύση.

Λάθος σελ. 148

δ) το **τέστερ** είναι φορητή συσκευή, βοηθά στον γρήγορο εντοπισμό μιας βλάβης και πληροφορεί τον μηχανικό για τον εντοπισμό της βλάβης.

Σωστό σελ. 175

ε) Το σύστημα διαχείρισης ενός κινητήρα **TDI** αποτελείται μόνο από τους αισθητήρες.

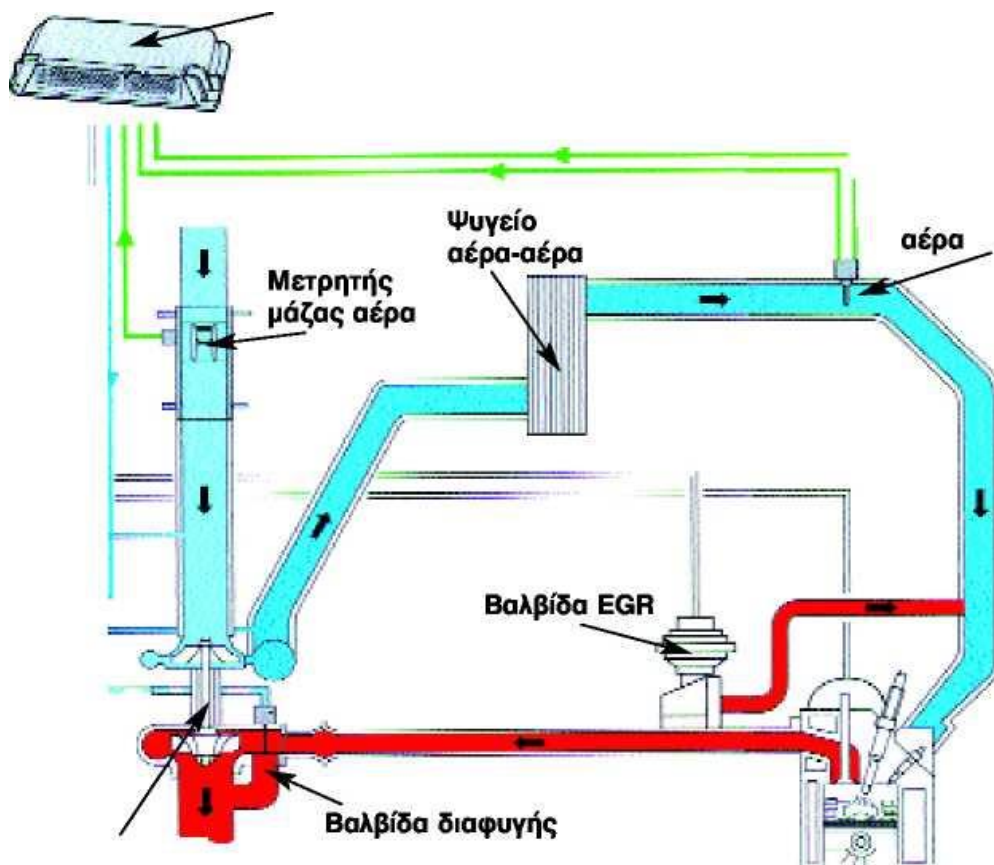
Λάθος σελ. 210-211

Μονάδες 15

A 2

Με βάση το σχηματικό διάγραμμα λειτουργίας υπερσυμπιεστή που απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα, να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 από τη στήλη Α και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.

Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη Β θα περισσέψει.



ΣΤΗΛΗ Α (βλέπε σχήμα) 1, 2, 3, 4, 5

ΣΤΗΛΗ Β α. Βαλβίδα EGR β. Υπερσυμπιεστής γ. Εγκέφαλος δ. Φίλτρο ενεργού άνθρακα ε. Βαλβίδα ρύθμισης πίεσης υπερσυμπιεστή στ. Μετρητής μάζας αέρα

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

η εικόνα 6.3.3 της σελ. 214
(δεν φαίνεται αριστερά το 4)

Μονάδες 10

Θέμα Β

B1. Να γράψετε τρεις (3) λόγους για τους οποίους το ρεζερβουάρ έχει βαλβίδες ασφάλειας.

α) για την **εκτόνωση** της υπερβολικής **πίεσης**

β) για την αποφυγή της **διαρροής καυσίμου** από την τάπα γεμίματος σε περίπτωση ανατροπής

γ) για την **αποφυγή διαρροής** σε περίπτωση ατυχήματος ή σε κίνηση του αυτοκινήτου σε δρόμους με μεγάλη κλίση , σε απότομες στροφές και απότομα σταματήματα.

σελ. 69

Μονάδες 15

B2

Να αναφέρετε ονομαστικά τις δύο (2) κατηγορίες στις οποίες ταξινομούνται τα συστήματα ψεκασμού, ανάλογα με τα σημεία ψεκασμού.

(μον. 6)

Πού είναι τοποθετημένα τα μπεκ στην κάθε περίπτωση;

(μον. 4)

Μονάδες 10

A) συστήματα ψεκασμού **μονού σημείου**

B) συστήματα ψεκασμού **πολλαπλών σημείων**

σελ. 66

(μον. 6)

A)

Στα συστήματα ψεκασμού **μονού σημείου** στους τετρακύλινδρους κινητήρες τοποθετείται ένα μπέκ ακριβώς πάνω από την πεταλούδα του γκαζιού ενώ στους κινητήρες V6 και V8 τοποθετείται σύστημα μονού ψεκασμού με δύο μπέκ και δύο πεταλούδες που συνδέονται με κοινό άξονα .

σελ. 66-67

B)

Ο πολλαπλός ψεκασμός βάσει της **θέσεως που τοποθετήθηκαν τα μπεκ** διακρίνεται σε :

έμμεσο ψεκασμό

άμεσο ψεκασμό

Στον πολλαπλό έμμεσο ψεκασμό είναι ένα μπεκ για κάθε κύλινδρο τοποθετημένο σε κάθε αυλό εισαγωγής πριν την βαλβίδα ή τις βαλβίδες εισαγωγής

Στον πολλαπλό άμεσο ψεκασμό είναι ένα μπεκ για κάθε κύλινδρο, τοποθετημένο να ψεκάζει απευθείας μέσα στο θάλαμο καύσης.

σελ. 67

(μον. 4)

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Σε ποια ηλεκτρονικά συστήματα έχουν πλέον εξελιχθεί τα παλαιότερα συμβατικά συστήματα ανάφλεξης;

A. Ηλεκτρονική ανάφλεξη με διανομέα , παλμογεννήτρια και μηχανισμό μεταβολής του αβάνς

B. Ηλεκτρονική ανάφλεξη με μηχανικό διανομέα , αισθητήρες και εγκέφαλο

Γ. Ηλεκτρονική ανάφλεξη χωρίς διανομέα , με εγκέφαλο

σελ. 103

Μονάδες 15

Γ2. Από ποια σήματα υπολογίζεται η βασική διάρκεια του ψεκασμού στο σύστημα LH-Jetronic;

α) από το σήμα μέτρησης του φορτίου του κινητήρα
(υποπίεση πολλαπλής και μέτρηση μάζας αέρα)

β) από το σήμα των στροφών του κινητήρα

σελ. 100

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Να αναφέρετε ονομαστικά τα τρία (3) υποσυστήματα από τα οποία αποτελούνται τα συστήματα EDC (Electronic Diesel Control).

1. τους αισθητήρες
2. τη μονάδα ηλεκτρονικού ελέγχου (ηλεκτρονικός εγκέφαλος)
3. τους ενεργοποιητές (τα ρυθμιστικά εξαρτήματα)

σελ. 201

Μονάδες 9

Δ2. Να γράψετε τέσσερις (4) κινδύνους που θα μπορούσαν να οδηγήσουν στην καταστροφή του καταλυτικού μετατροπέα ενός αυτοκινήτου.

1. άκαυστο μείγμα που καταλήγει στον καταλύτη από κακή λειτουργία της ανάφλεξης
2. παρατεταμένη ρυμούλκηση με ζεστό κινητήρα
3. χρήση μολυβδούχων καυσίμων
4. εξωτερικά κτυπήματα στο κέλυφος του καταλύτη , που οδηγούν στο σπάσιμο του κεραμικού μονόλιθου

σελ. 158

Μονάδες 16

Θεοδώρα Παπαβασιλείου – Βίκα

Τεχνολόγος Οχημάτων