

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β' ΚΥΚΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ

ΔΕΥΤΕΡΑ 19 ΙΟΥΝΙΟΥ 2006

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

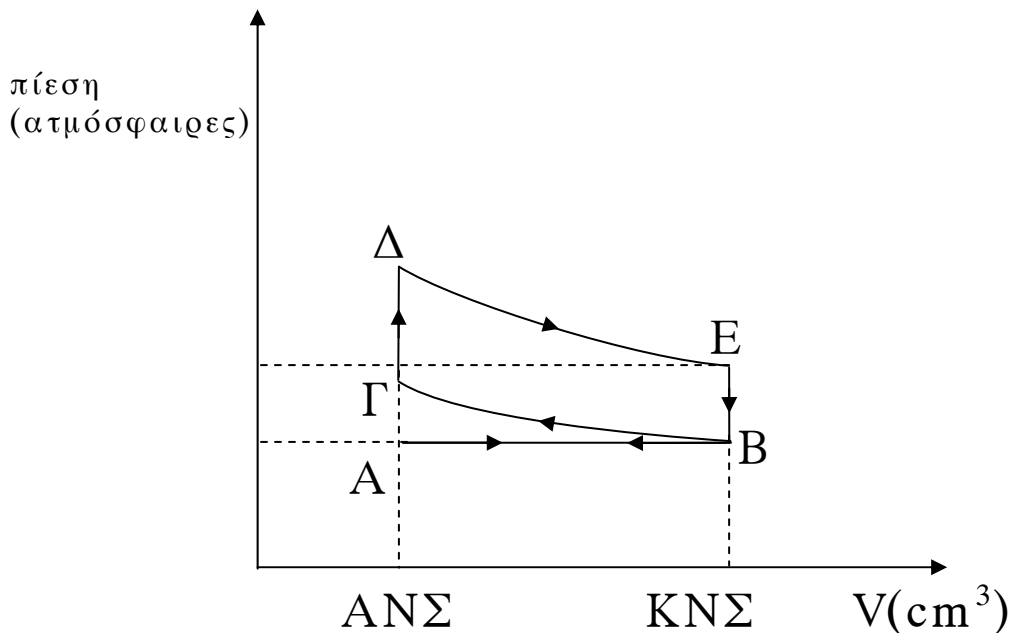
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)

ΘΕΜΑ 1ο

A. Να αναφέρετε τις φάσεις (μορφές) στις οποίες μπορούμε να συναντήσουμε μια ουσία, καθώς και τις αλλαγές φάσης αυτής της ουσίας.

Μονάδες 6

B.



Δίνεται το θεωρητικό διάγραμμα λειτουργίας μιας τετράχρονης βενζινομηχανής. Βάσει του διαγράμματος να αναφέρετε τους χρόνους λειτουργίας της βενζινομηχανής.

(Δεν απαιτείται η περιγραφή των χρόνων λειτουργίας)

Μονάδες 8

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Γ. Έχουμε δύο τετρακύλινδρους βενζινοκινητήρες με τα εξής χαρακτηριστικά:

1^{ος} κινητήρας: Διάμετρος εμβόλου 70mm και διαδρομή εμβόλου 80mm.

2^{ος} κινητήρας: Διάμετρος εμβόλου 90mm και διαδρομή εμβόλου 80mm.

Ποιος από τους δύο βενζινοκινητήρες πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε επιβατηγό αυτοκίνητο και γιατί.

Μονάδες 4

Δ. Τι δηλώνει ο όρος προανάφλεξη και ποια η διαφορά με την αυτανάφλεξη (κρουστική καύση). Πώς αντιμετωπίζεται το πρόβλημα της προανάφλεξης.

Μονάδες 7

ΘΕΜΑ 2ο

Α. Από ποια μηχανικά μέρη αποτελείται ο φυγοκεντρικός μηχανισμός προπορείας (Avans). Να περιγράψετε τη λειτουργία του.

Μονάδες 10

Β. Ποιες πληροφορίες λαμβάνονται υπόψη στα σύγχρονα συστήματα για τον προσδιορισμό της γωνίας ανάφλεξης (προπορείας).

Μονάδες 5

Γ. Αν οι στροφές σε ένα βενζινοκινητήρα ξεπεράσουν το ανώτατο όριο, πώς το αντιμετωπίζουν οι κινητήρες συμβατικής τεχνολογίας και πώς οι κινητήρες σύγχρονης τεχνολογίας με καταλύτη.

Μονάδες 10

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ 3ο

A. Ποιες πληροφορίες δέχεται η ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου και ποιους μηχανισμούς ενεργοποιεί σε ένα ηλεκτρονικά ελεγχόμενο εξαερωτήρα (Δεν απαιτείται διάγραμμα).

Μονάδες 7

B. Να αναφέρετε ονομαστικά τους τύπους βαλβίδων ρύθμισης αφόρτιστης λειτουργίας σ' ένα σύστημα L-Jetronic.

Μονάδες 3

Γ. Πού τοποθετείται, από τι αποτελείται και πώς λειτουργεί ο αισθητήρας θερμοκρασίας αέρα στο σύστημα Mono-Jetronic.

Μονάδες 5

Δ. Έχουμε έναν τετράχρονο τετρακύλινδρο κινητήρα εσωτερικής καύσης που λειτουργεί με 3.000 rpm. Αν στο σύστημα αυτό αντιστοιχεί ένας παλμός έγχυσης σε κάθε ανάφλεξη, ποια θα είναι η περίοδος ενός παλμού ψεκασμού.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 4ο

A. Ποιος είναι ο σκοπός της τοποθέτησης του αισθητήρα λάμδα. Πού τοποθετείται (δεν απαιτείται αιτιολόγηση).

Μονάδες 5

B. Τι μείγμα υδρογονανθράκων είναι το υγραέριο και ποια τα προϊόντα της καύσης του.

Μονάδες 4

ΑΡΧΗ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Γ. Τι παρέχει το σύστημα αντιπλοκαρίσματος τροχών (ABS).

Μονάδες 12

Δ. Τι είναι αναλυτές καυσαερίων. Να αναφέρετε ονομαστικά τα είδη τους.

Μονάδες 4

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). Τα θέματα **να μην τα αντιγράψετε** στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο επάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε καμιά άλλη σημείωση.** Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα.**
4. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: Μια (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων και όχι πριν τις 10.00 π.μ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΤΕΛΟΣ 4ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ