

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
Β΄ ΚΥΚΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2003
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)**

ΘΕΜΑ 1ο

1. Τι ονομάζεται στη λειτουργία των ΜΕΚ :

α) Κυκλική μεταβολή

Μονάδες 4

β) Θερμοδυναμικός κύκλος

Μονάδες 4

γ) Εργαζόμενη ουσία

Μονάδες 4

2. Τι ονομάζεται επικάλυψη βαλβίδων και ποιες διαδικασίες της λειτουργίας του κινητήρα διευκολύνει;

Μονάδες 6

3. Σ' ένα κλειστό δοχείο βρίσκεται τέλειο αέριο θερμοκρασίας $T_1 = 400^\circ\text{K}$ και πίεσης $P_1 = 2 \text{ atm}$. Θερμαίνεται το δοχείο και η πίεσή του ανέρχεται σε $P_2 = 4 \text{ atm}$. Να υπολογίσετε την τελική θερμοκρασία T_2 του αερίου. (Ο όγκος του δοχείου παραμένει σταθερός).

Μονάδες 7

ΘΕΜΑ 2ο

1. Να αναφέρετε τις εργασίες που περιλαμβάνει το ρεκτιφιέ μιας κυλινδροκεφαλής.

Μονάδες 6

2. Τι λέγεται υπερπλήρωση (υπερτροφοδότηση) ενός κινητήρα εσωτερικής καύσης;

Μονάδες 8

3. Πώς ταξινομούνται οι αεροσυμπιεστές (δηλαδή τα συστήματα υπερπλήρωσης των κυλίνδρων), ανάλογα με τον τρόπο κίνησης;

Μονάδες 6

4. Να αναφέρετε τα είδη παλμογεννητριών που χρησιμοποιούνται στα συστήματα ηλεκτρονικής ανάφλεξης.

Μονάδες 5

ΘΕΜΑ 3ο

1. Από ποια βασικά συστήματα αποτελείται η ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου (ΗΜΕ) στα συστήματα διαχείρισης του κινητήρα;

Μονάδες 7

2. Ποια συστήματα (εκτός από το σύστημα του καταλύτη) χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της εκπομπής ρύπων από το αυτοκίνητο;

Μονάδες 6

3. Τι περιλαμβάνουν τα καυσαέρια που εκπέμπονται κατά τη λειτουργία ενός βενζινοκινητήρα;

Μονάδες 8

4. Πώς διακρίνονται τα συστήματα ψεκασμού ανάλογα με την κατασκευή και τον τρόπο λειτουργίας τους;

Μονάδες 4

ΘΕΜΑ 4ο

1. Από ποιους υδρογονάνθρακες αποτελείται το υγραέριο και από ποιους το φυσικό αέριο;

Μονάδες 6

2. Γιατί οι φιάλες αποθήκευσης του φυσικού αερίου πρέπει να τοποθετούνται πάνω από την οροφή του αυτοκινήτου;

Μονάδες 4

3. Από ποια επί μέρους υποσυστήματα-εξαρτήματα αποτελείται το σύστημα τροφοδοσίας κινητήρα υγραερίου;

Μονάδες 8

4. Τι είναι η ειδική κατανάλωση καυσίμου και ποια η μονάδα μέτρησής της;

Μονάδες 7

ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

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 πάνω 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, τα οποία θα καταστραφούν μετά το πέρας της εξέτασης.
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 : Μία (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων και όχι πριν τις 10:00 π.μ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ
ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ