

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
Β' ΚΥΚΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 13 ΙΟΥΝΙΟΥ 2003
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ II**

ΘΕΜΑ 1^ο

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 2^ο

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 3^ο

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 καυσάερια 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 4^ο

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

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ