



## ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

## Μάθημα: Μηχανές Ε.Κ. ΙΙ

- Στο σύνολο των φροντιστηρίων μας πραγματοποιούνται στη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους έως και 23 σταθμισμένα διαγωνίσματα προσομοίωσης σε κάθε τάξη. Με τον τρόπο αυτό, εξοικειώνεσαι με την εξεταστική φιλοσοφία των Πανελλαδικών Εξετάσεων, καθώς εσύ και οι συμμαθητές σου διαγωνίζεστε, την ίδια ώρα, σε κοινά θέματα, τα οποία επιμελείται το Ακαδημαϊκό μας Τμήμα.
- Λίγες ημέρες μετά την επίδοση της βαθμολογίας σου, παραλαμβάνεις τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων και πληροφορείσαι για τον μέσο όρο βαθμολογίας του Ομίλου και τη βαθμολογική κλιμάκωση, στο συγκεκριμένο διαγώνισμα, συγκρίνοντας έτσι την επίδοσή σου με αυτή του συνόλου των μαθητών μας, σε όλη την Ελλάδα.



ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

Γ' ΤΑΞΗ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Α') & ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΑΛ

ΚΥΡΙΑΚΗ 23/04/2017 - ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΙΙ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΔΥΟ (2)

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

1. Να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν είναι σωστή ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ**, αν είναι λανθασμένη.

α. Στην ισόθερμη μεταβολή η πίεση παραμένει σταθερή.

β. Η επαγωγική παλμογεννήτρια αποτελείται από ένα ρότορα και από ένα στάτη.

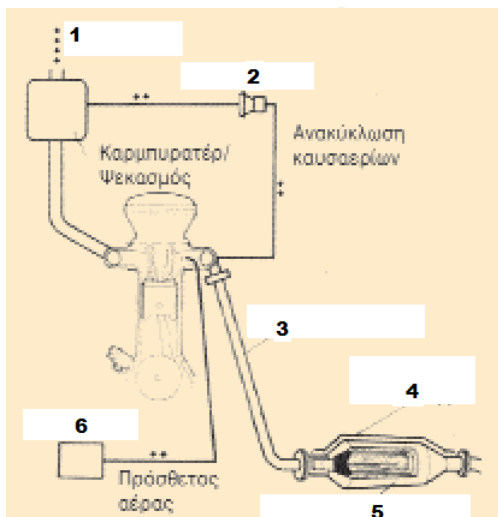
γ. Το σύστημα ελέγχου αναθυμιάσεων του ρεζερβουάρ καυσίμου αποτελείται από το δοχείο ενεργού άνθρακα με την ρυθμιστική βαλβίδα του και τις σωληνώσεις.

δ. Τα σύγχρονα τέσσερ εμφανίζουν το κείμενο στην οθόνη που περιγράφει τη βλάβη.

ε. Η ειδική κατανάλωση καυσίμου είναι ο λόγος της ποσότητας του καυσίμου που καταναλώνεται από τον κινητήρα σε σχέση με την ενέργεια, που αποδίδεται και μετριέται σε κιλοβατώρες ανά γραμμάρια καυσίμου.

**Μονάδες 15**

2. Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5, 6 από τη στήλη Α και δίπλα το γράμμα α, β, γ, δ, ε, στ της στήλης Β που δίνει τη σωστή αντιστοίχιση.



ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 2 ΣΕΛΙΔΕΣ

## ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

στήλη Α	στήλη Β
1.	α. σωλήνας εξάτμισης
2.	β. κεραμικός μονόλιθος
3.	γ. φίλτρο αέρα
4.	δ. οξειδωτικός καταλύτης
5.	ε. αντλία αέρα
6.	στ. βαλβίδα EGR

Μονάδες 6

3. Σ' ένα κλειστό δοχείο βρίσκεται τέλειο αέριο θερμοκρασίας  $T_1 = 400^\circ\text{K}$  και πίεσης  $P_1 = 2 \cdot 10^5 \text{Pa}$ . Θερμαίνεται το δοχείο και η πίεσή του ανέρχεται σε  $P_2 = 4 \cdot 10^5 \text{Pa}$ . Να υπολογίσετε την τελική θερμοκρασία  $T_2$  του αερίου. (Ο όγκος του δοχείου παραμένει σταθερός).

Μονάδες 4

### ΘΕΜΑ 2°

1. Τι ονομάζεται στη λειτουργία των ΜΕΚ κυκλική μεταβολή και τι θερμοδυναμικός κύκλος;

Μονάδες 15

2. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της ηλεκτρομαγνητικής κίνησης βαλβίδων

Μονάδες 10

### ΘΕΜΑ 3°

1. Ποιος είναι ο σκοπός του συστήματος θετικού εξαερισμού του στροφαλοθαλάμου ;

Μονάδες 10

2. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα των μεταλλικών καταλυτών ;

Μονάδες 15

### ΘΕΜΑ 4°

1. Τι προσδιορίζει το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου του TDI;

Μονάδες 10

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

Μονάδες 15

### ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζομένους)

1. Στο εξώφυλλο του τετραδίου να γράψετε το εξεταζόμενο μάθημα. Στο εσώφυλλο πάνω-πάνω να συμπληρώσετε τα ατομικά στοιχεία μαθητή. Στην αρχή των απαντήσεών σας να γράψετε πάνω-πάνω την ημερομηνία και το εξεταζόμενο μάθημα. Να μην αντιγράψετε τα θέματα στο τετράδιο και να μην γράψετε πουθενά στις απαντήσεις σας το όνομά σας.

2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. Τυχόν σημειώσεις σας πάνω στα θέματα δεν θα βαθμολογηθούν σε καμία περίπτωση. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.

3. Να απαντήσετε στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα **μόνο** με μπλε ή **μόνο** με μαύρο στυλό με μελάνι που δεν σβήνει. Μολύβι επιτρέπεται, **μόνο** αν το ζητάει η εκφώνηση, και ΜΟΝΟ για πίνακες, διαγράμματα κλπ..

4. Κάθε απάντηση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.

5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.

6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: 10:30

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ-ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΤΕΛΟΣ 2ΗΣ ΑΠΟ 2 ΣΕΛΙΔΕΣ