

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
Β΄ ΚΥΚΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ
ΤΡΙΤΗ 17 ΙΟΥΝΙΟΥ 2003
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ**

ΘΕΜΑ 1ο

- α. Όταν ο κινητήρας λειτουργεί σε μεγάλο υψόμετρο η ύπαρξη σταγονιδίων νερού στην ατμόσφαιρα, σε συνδυασμό με τις χαμηλές θερμοκρασίες, μπορούν να προκαλέσουν παγοποίηση σε κρίσιμα σημεία του αναμικτήρα με πλωτήρα. Ποιες είναι οι επιπτώσεις στη λειτουργία του κινητήρα; Με ποιους τρόπους (απλή αναφορά) μπορεί να αποφευχθεί η παγοποίηση;
(Δεν απαιτούνται σχήματα).

Μονάδες 10

- β. Πώς μεταβάλλεται η αναλογία αέρα/καυσίμου στις διάφορες καταστάσεις λειτουργίας του κινητήρα;

Μονάδες 3

- γ. Να περιγράψετε τη λειτουργία του συστήματος βραδείας λειτουργίας σε αναμικτήρα με πλωτήρα.
(Δεν είναι απαραίτητο το σχήμα).

Μονάδες 12

ΘΕΜΑ 2ο

- α. Να αναφέρετε το σκοπό και τα δευτερεύοντα αποτελέσματα υπερσυμπίεσης σε αεροπορικό εμβολοφόρο κινητήρα.

Μονάδες 15

- β. Να σχεδιάσετε ένα κοινό σπινθηριστή εμβολοφόρου κινητήρα. Να σημειώσετε (ονομάσετε) τα μέρη του στο σχήμα και να εξηγήσετε τη λειτουργία του.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 3ο

- α. Να αναφέρετε τις διαφορές μεταξύ φυγοκεντρικού και αξονικού συμπιεστή αεριοστροβίλου κινητήρα ως προς τις αρχές λειτουργίας τους.
(Δεν απαιτούνται σχήματα).

Μονάδες 10

- β. Για αεριοστροβίλους κινητήρες πολιτικής αεροπορίας, δώστε τους παρακάτω ορισμούς:
1. μέγιστη συνεχής ώση
 2. κανονική ώση ανόδου
 3. μέγιστη ώση πλεύσης
- Μονάδες 6*
- γ. Σε αεριοστροβίλο κινητήρα η ένδειξη στροφών δεν ανταποκρίνεται στην παραγόμενη ώση ούτε μπορεί να χρησιμοποιηθεί για έλεγχο καλής λειτουργίας του. Ποιοι είναι οι λόγοι;
- Μονάδες 9*

ΘΕΜΑ 4ο

- α. Να δώσετε τις διαφορές κατασκευής και λειτουργίας στροβίλου δράσης και αντίδρασης.
- Μονάδες 12*
- β. Πώς επιτυγχάνεται η ψύξη των παρελκομένων ενός αεριοστροβίλου κινητήρα;
- Μονάδες 8*
- γ. Τι εξυπηρετεί το σύστημα απαέρωσης σε μια δεξαμενή λιπαντικού αεριοστροβίλου κινητήρα;
- Μονάδες 5*

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ
ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ