

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ

ΤΡΙΤΗ 17 ΙΟΥΝΙΟΥ 2003

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)

ΘΕΜΑ 1°

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 2°

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

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ 3°

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 4°

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥΣ

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 : Μια (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων και όχι πριν τις 10.00 π.μ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ