

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ  
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 17 ΙΟΥΝΙΟΥ 2005  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΜΗΧΑΝΕΣ ΠΛΟΙΟΥ Ι  
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)**

**ΘΕΜΑ 1ο**

α. Να σχεδιάσετε σε άξονες (P - V) το θεωρητικό διάγραμμα 2χρονης πετρελαιομηχανής και να περιγράψετε τους χρόνους λειτουργίας της.

**Μονάδες 10**

β. Να αναφέρετε τα πιθανά αίτια και τους τρόπους αποκατάστασης όταν μια πετρελαιομηχανή δεν εκκινεί.

**Μονάδες 10**

γ. Να αναφέρετε τα πιθανά αίτια και τους τρόπους αποκατάστασης σε μια πετρελαιομηχανή που κατά τη λειτουργία της εμφανίζει κτύπους στους κυλίνδρους.

**Μονάδες 5**

**ΘΕΜΑ 2ο**

α. Να σχεδιάσετε ανοιχτό κύκλωμα αεριοστροβίλου με αναθέρμανση και να κατονομάσετε επάνω στο σχήμα τα επιμέρους στοιχεία που το αποτελούν.

**Μονάδες 10**

β. Τι γνωρίζετε για το σύστημα παρακολούθησης καύσης στους θαλάμους καύσης των αεριοστροβίλων;

**Μονάδες 10**

γ. Να αναφέρετε τους παράγοντες από τους οποίους εξαρτάται ο βαθμός απόδοσης των πραγματικών κύκλων λειτουργίας αεριοστροβίλων.

**Μονάδες 5**

## ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

### **ΘΕΜΑ 3ο**

**α.** Να εξηγήσετε τους λόγους για τους οποίους γίνεται η προθέρμανση του πετρελαίου στις διάφορες φάσεις διακίνησής του από τις δεξαμενές έως τις αντλίες εγχύσεως.

**Μονάδες 8**

**β.** Τι επιδιώκεται με την ανάμιξη ελαφρών καυσίμων και κυρίως πετρελαίου DIESEL με βαρέα καύσιμα στις πετρελαιομηχανές.

**Μονάδες 9**

**γ.** Να αναφέρετε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των καυστήρων με προστόμια εξάτμισης.

**Μονάδες 8**

### **ΘΕΜΑ 4ο**

**α.** Να αναφέρετε και να αναλύσετε τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τα όρια αναφλεξιμότητας ενός μίγματος καυσίμου - αέρα.

**Μονάδες 12**

**β.** Να δοθούν οι ορισμοί του σημείου έναυσης, του σημείου καύσης και του σημείου αυτανάφλεξης των καυσίμων.

**Μονάδες 4**

**γ.** Να αναφέρετε τις κυριότερες συνθήκες λειτουργίας των θαλάμων καύσης αεριοστροβίλων, οι οποίες δυσχεραίνουν τη σχεδίαση και την κατασκευή τους.

**Μονάδες 9**

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ**

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 επάνω 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.
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**