

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ  
Β΄ ΚΥΚΛΟΥ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ  
ΠΕΜΠΤΗ 19 ΙΟΥΝΙΟΥ 2003  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
ΜΗΧΑΝΕΣ ΠΛΟΙΟΥ Ι**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

- α. Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση της λειτουργίας 4χρονης βενζινομηχανής σε σπειροειδές διάγραμμα και να αναλύσετε από σημείο σε σημείο του διαγράμματος τους χρόνους λειτουργίας της.

**Μονάδες 18**

- β. Τι ονομάζεται πολυμερισμός και με ποιους κυρίως τρόπους επιτυγχάνεται; (δεν απαιτείται παράδειγμα χημικής αντίδρασης).

**Μονάδες 7**

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

- α. Να περιγράψετε τις απαιτήσεις φορτίου ενός αεριοστροβίλου που χρησιμοποιείται σαν Κινητήρια Μηχανή πρόωσης ενός πλοίου.  
(απαιτείται και σχήμα).

**Μονάδες 16**

- β. Να αναφέρετε ονομαστικά τα κύρια σημεία των αεριοστροβίλων για τα οποία απαιτείται περιοδική συντήρηση.

**Μονάδες 9**

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>**

- α. Να αναφέρετε και να περιγράψετε τις σπουδαιότερες γεωλογικές μεθόδους έρευνας για την ανεύρεση κοιτασμάτων πετρελαίου.

**Μονάδες 10**

- β. Να περιγράψετε τα πιθανά αίτια και τούς τρόπους αποκατάστασης μιας βενζινομηχανής που κατά τη λειτουργία της θερμαίνεται πολύ.

## **Μονάδες 15**

### **ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>**

α. Τι καλείται πυρόλυση ή πυροδιάσπαση και ποιες κυρίως μέθοδοι εφαρμόζονται; (χωρίς παράδειγμα χημικής αντίδρασης).

**Μονάδες 10**

β. Ελικοφόρος άξονας με διάμετρο 60cm και ολικό φορτίο 2 τόνους περιστρέφεται με 140 rpm (στροφές ανά λεπτό). Να βρεθεί η απώλεια του έργου σε KJ / min, λόγω τριβής (απώλεια ισχύος).

Δίνονται: α) ο συντελεστής τριβής  $\mu = 0,1$  και β)  $\pi = 3,14$ .

**Μονάδες 15**