

**ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ**

**Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ Ι**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ \_\_\_\_\_ 2019 ΤΜΗΜΑ \_\_\_\_\_

ΕΠΩΝΥΜΟ/ΟΝΟΜΑ \_\_\_\_\_ Α.Μ. \_\_\_\_\_

1) Α) 1bar ΜΕ ΤΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΙ (ΣΕ ΤΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΚΦΡΑΖΕΤΑΙ), ΣΤΟ ΜΕΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;

\_\_\_\_\_

Β) 1psi ΜΕ ΤΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΙ (ΣΕ ΤΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΚΦΡΑΖΕΤΑΙ), ΣΤΟ ΣΑΞΩΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;

\_\_\_\_\_

Γ) 1 Pa ΜΕ ΤΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΙ (ΣΕ ΤΙ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΚΦΡΑΖΕΤΑΙ), ΣΤΟ ΜΕΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ;

\_\_\_\_\_

Δ) 1 at ΜΕ ΠΟΣΑ Pa ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΙ;

2) Α) 1 KW ΣΕ ΤΙ ΙΠΠΟΔΥΝΑΜΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙ;

\_\_\_\_\_

Β) 1bar ΣΕ ΠΟΣΑ PSI ΑΝΤΙΣΤΗΧΕΙ;

\_\_\_\_\_

Γ) ΤΥΠΟΙ ΛΕΒΗΤΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ

\_\_\_\_\_

Δ) ΚΑΤΑΞΗ ΜΗΧΑΝΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΧΡΟΝΟΥΣ

3) Α) ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΥΨΗ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ;

\_\_\_\_\_

Β) ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ ;

4) Α) ΟΙ ΑΝΤΛΙΕΣ ΤΥΠΟΥ FRAMO ΤΙ ΕΙΔΟΥΣ ΙΣΧΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΡΟΦΕΙΟΥ (IMPELLER)

\_\_\_\_\_

Β) ΣΕ ΜΙΑ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΗ ΑΝΤΛΙΑ ΠΟΙΑ ΕΝΑΙ Η ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΘΕΣΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΕΩΣ;

\_\_\_\_\_

5) Α) ΤΑ ΜΕΡΗ ΕΝΟΣ ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΥ \_\_\_\_\_

---

Β) Ο ΑΕΡΙΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ (GAS TURBINE) ΤΙ ΕΙΔΟΥΣ ΜΗΧΑΝΗ ΕΙΝΑΙ;  
(ΠΑΛΙΔΡΟΜΙΚΗ-ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗ, ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ-ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ)

---

6) Α) ΣΕ ΜΙΑ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΗ ΑΝΤΛΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΟΤΑΝ Η ΣΤΑΘΜΗ ΤΟΥ ΥΓΡΟΥ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΠΛΗΡΩΣ ΤΗΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ (ΣΤΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ), ΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΟΥΜΕ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΕΧΟΥΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΠΗΛΑΙΩΣΗΣ;

---

7) Α) ΟΙ ΜΗΧΑΝΕΣ DOUAL FUEL ENGINE ΣΤΑ ΠΛΟΙΑ ΤΙ ΚΑΥΣΙΜΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝ

---

Β) ΠΟΙΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΕΤΑΞΥ ΕΜΒΟΛΟΥ ΔΙΧΡΟΝΗΣ ΚΑΙ ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΛΑΤΗΡΙΑ ;

---

8) Α) Δ/Ξ ΠΛΟΙΟ ΜΕ ΙΠΠΟΔΥΝΑΜΗ  $N=50.000$  PS ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ  $145$  gr/PS/h ΤΑΞΙΔΕΥΕΙ, ΠΟΣΟΥΣ ΤΟΝΟΥΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΘΕΛΕΙ ΤΟ 24ΩΡΟ  
Β) ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΑΝ ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΗΣ ΠΡΟΠΕΛΑΣ  $B = 5$ m Ο ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΤΡΟΦΩΝ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ  $n = 70$   $\text{min}^{-1}$   
Γ) ΑΝ Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ GPS ΕΙΝΑΙ  $10$  Kn/h ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΟΛΙΣΘΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ;