

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ.....ΜΗΤΡΩΟ.....

**ΘΕΜΑ Α (4 μον)**

- i. Θα κυκλώσετε την σωστή απάντηση πάνω στα θέματα **ΧΩΡΙΣ** δυνατότητα αλλαγής της αρχικής σας επιλογής
- ii. Ερώτηση χωρίς κυκλωμένη απάντηση **δεν αξιολογείται** ούτε βαθμολογείται ως λάθος
- iii. **Δυο λάθος** κυκλωμένες απαντήσεις μηδενίζουν το θέμα Α

**ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

1. **Που βασίζεται η ντηζελοηλεκτροπρωση?**
  - I. Η ντηζελοηλεκτρική πρωση βασίζεται στη χρησιμοποίηση των πετρελαιοκινητήρων ως ηλεκτροπαραγωγών ζευγών, την ισχύ των οποίων παραλαμβάνουν ηλεκτροκινητήρες οι οποίοι κινούν τις ελικές του πλοίου.
  - II. Η ντηζελοηλεκτρική πρωση βασίζεται στη χρησιμοποίηση των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ως πετρελαιοκινητήρων, την ισχύ των οποίων παραλαμβάνουν ηλεκτροκινητήρες οι οποίοι κινούν τις ελικές του πλοίου.
2. **Τι απο τα παρακάτω πραγματοποιείται απο την θερμότητα μέσω της καύσης του καυσίμου στο λεβητά?**
  - I. Η θερμότητα που αναπτύσσεται προθερμαίνει το νερό ψυξέως της κυρίας μηχανής του πλοίου και και αφάλατνει το θαλασσίνο νερό στον βραστήρα
  - II. Η θερμότητα που αναπτύσσεται ατμοποιεί το νερό και υπερθερμαίνει τον παραγόμενο ατμό ο οποίος απο τον ατμοθαλαμο οδηγείται στον υπερθερμαντήρα
3. **Τι συνδέεται συνήθως ως βοηθητικό μηχανήμα σε μειωτήρα?**
  - I. στο μειωτήρα συνδέονται βοηθητικά μηχανήματα, όπως ηλεκτρογεννητρια η αντλίες φορτίου
  - II. στο μειωτήρα συνδέονται βοηθητικά μηχανήματα, όπως ο βραστήρας η ο ατμολεβητάς
4. **Ποια είναι η κατασκευή ως προς την διαταξη των κυλινδρων των μεσοστροφων πετρελαιομηχανων?**
  - I. κατασκευάζονται σε διαταξη εν σειρά η σε διαταξη V και δεν είναι όλες υπερπληρουμένες.
  - II. κατασκευάζονται σε διαταξη εν σειρά η σε διαταξηV και είναι όλες υπερπληρουμένες.
5. **Ποια είναι τα κοινά χαρακτηριστικά που διαθέτουν όλες οι αργοστροφες 2χρονης μηχανες?**
  - I. όλες διαθέτουν κοινά χαρακτηριστικά: σταυρο, ευθυγραμμη σαρωση με βαλβίδα εξαγωγής, σύστημα καυσαερίων σταθερής πίεσεως και μεγάλους λογους διαδρομής προς διαμετρος εμβολου
  - II. όλες διαθέτουν κοινά χαρακτηριστικά: σταυρο, και ευθυγραμμη σαρωση με βαλβίδα εξαγωγής
6. **Σε ποιο απο τα παρακάτω πραγματοποιείται η συμπυκνωση του ατμου σε μια ατμομηχανική εγκατάσταση?**
  - I. ψυγείο η αλλοιως συμπυκνωτή
  - II. θερμοδοχείο η αλλοιως εξαεριστική τροφοδοτική δεξαμενή
7. **Πως μπορεί να είναι η φορά περιστροφής τους στην περιπτωση που υπάρχουν δυο ελικες**
  - I. στην περιπτωση που υπάρχουν δυο ελικες, αυτές μπορεί να περιστρεφονται κατα την ίδια μονο φορά
  - II. στην περιπτωση που υπάρχουν δυο ελικες, αυτές μπορεί να περιστρεφονται κατα την ίδια η να είναι αντεπεριστρεφόμενες.
8. **Σε αζιμουθιακό προωστήριο κινήτρα απαιτείται η υπαρχη ανεξαρτήτου πηδαλιου?**
  - I. Απαιτείται
  - II. Δεν απαιτείται
9. **Ποια είναι η μορφή η αλλοιως ο τυπος χιτωνιου που χρησιμοποιείται σε μια 2χρονη αργοστροφή πετρελαιομηχανη μεγάλης διαδρομής εμβολου?**
  - I. Με θυρίδες
  - II. Χωρίς θυρίδες
10. **Σε ποιον απο τους παρακάτω τυπους Μ.Ε.Κ χρησιμοποιείται μπουζι (σπινθηριστής) ?**
  - I. Βενζινομηχανες
  - II. Πετρελαιομηχανες



**ΘΕΜΑ Β (2 μον)**

1. Τι ονομάζεται οικονομική ταχύτητα πλοίου?
2. Γιατι προβλεπεται απο τους κανονισμους η υπαρχη δηζελογεννητριας αναγκης (emergency diesel generator)?
3. Που τοποθετείται ο πομπος και που ο δεκτης σε συστημα τηλεχειρισμου ηλεκτρουδραυλικου πηδαλιου?
4. Ποια τα πλεονεκτηματα και μειονεκτηματα των φυγοκεντρικων αντλιων?

**ΘΕΜΑ Γ**

1. Να υπολογιστεί η θεωρητική ταχύτητα πλοίου σε κομβους (knots) του οποίου η ελικά περιστρέφεται με 105 r.p.m και το βήμα της είναι 3,5 μετρα. (0,5 μοναδα)
2. Αν η προχωρήση ελικας πλοίου σε μια περιστροφή της είναι 2m και το θεωρητικό της βήμα 3m να υπολογισθεί η ολισθήση της μιας στροφής (360°). (0,5 μοναδα)
3. Να υπολογισθεί σε ποσοστό % ο συντελεστής ολισθήσης όταν είναι γνωστά τα θεωρητικά μιλια 200 και τα πραγματικά 160 (1 μοναδα)
4. 4χρονη μεσοστροφή προωστήρια πετρελαιομηχανη εμπορικού πλοίου πραγματικής ισχύος 15.000 bhp έχει ειδική κατανάλωση καυσίμου 145 gr/bhp,h. Να υπολογισθεί η ποσότητα καυσίμων που θα καταναλωθεί σε μετρικούς τόνους για ταξίδι 15 ημερων. (2 μοναδες)