

**Θέμα A****BILGE WATER SEPARATORS****ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ (1)**

- Αν κυκλωσετε τρεις (3) λαθος multiple choice μηδενιζεται το θέμα A
  - Αν κυκλωσετε σωστα και τα 10 multiple choice βαθμολογειστε με 2 μοναδες
  - Multiple choice χωρις κυκλωμενη απαντηση δεν βαθμολογειται
- 1.** Τα ελαιώδη κατάλοιπα σδημούνται στον διαχωριστήρα μέσω του ήδη υπάρχοντος δικτύου απομάκρυνσης των καταλοίπων από τα κύτη (δίκτυο κυτών – bilge line)
- a. Σωστο
  - b. λαθος
- 2.** Τα ακάθαρτα νερά οδηγούνται από τη δεξαμενή (bilge or holding tank) στο δοχείο διαχωρισμού
- a. Λαθος
  - b. Σωστο
- 3.** Στο εσωτερικό του διαχωριστήρα υπάρχει:
- a. δεξαμενή ακάθαρτου ελαίου (waste or oil separate tank)
  - b. φίλτρο συσσωμάτωσης σταγονιδίων ελαίου
- 4.** Ο διαχωρισμός επιτυγχάνεται:
- a. Με συνδυασμό διαχωρισμού δια θαρύτητας και συσσωμάτωσης σταγονιδίων πετρελαίου μέσω ειδικής διάταξης φιλτραρίσματος
  - b. Με την καθίζηση της λασπής και των ακαθαρτών μεγαλυτερου ειδικου βαρους στον πυθμενα του δοχειου
- 5.** Η τριοδική ηλεκτροκίνητη βαλβίδα τοποθετείται:
- a) στην γραμμή εξαγωγής του διαχωριστήρα και η λειτουργία της ελέγχεται από το μετρητή περιεκτικότητας ελαίου.
  - b) στην γραμμή εισαγωγής του διαχωριστήρα και η λειτουργία της ελέγχεται από το μετρητή περιεκτικότητας ελαίου.
- 6.** Σε περίπτωση που η περιεκτικότητα σε σωματίδια είναι:
- a) Κατω από 15ppm το νερό επιστρέφει στη δεξαμενή για περεταίρω διαχωρισμό.
  - b) πάνω από 15ppm το νερό επιστρέφει στη δεξαμενή για περεταίρω διαχωρισμό.
- 7.** Ο μετρητής περιεκτικότητας ελαιοειδών καταλοίπων:
- a) προορίζεται να λειτουργήσει σε συνδυασμό με το διαχωριστήρα ελαιωδών κατάλοιπων ώστε το απορριπτόμενο νερό στη θάλασσα να έχει περιεκτικότητα σε πετρελαιοειδή μικρότερη από 15ppm
  - b) προορίζεται να λειτουργήσει σε συνδυασμό με το διαχωριστήρα ελαιωδών κατάλοιπων ώστε το απορριπτόμενο νερό στη θάλασσα να έχει περιεκτικότητα σε πετρελαιοειδή μεγαλυτερη από 15ppm
- 8.** Η αναρρόφηση των καταλοίπων από τη δεξαμενή συγκέντρωσης κυτών, θα γίνεται μέσω της αντλίας του διαχωριστήρα
- a) Σωστο
  - b) Λαθος
- 9.** Κατάλληλος ανιχνευτής για την μέτρηση της περιεκτικότητας του νερού σε πετρέλαιο ή λάδι επιτρέπει:
- a) για το μεν καθαρό νερό την έξοδο προς την θάλασσα
  - b) για το δε ακάθαρτο την επαναφορά του στα κύτη του μηχανοστασίου
- 10.** Αφού γίνει ο διαχωρισμός, τα ελαιώδη κατάλοιπα μεταφέρονται μέσω δικτύου στην ήδη υπάρχουσα δεξαμενή (waste or oil separate tank) η οποία χρησιμοποιείται για την περισυλλογή των ελαιωδών καταλοίπων.
- a) Όχι
  - b) Ναι

**ΘΕΜΑ Β****ΠΗΔΑΛΙΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΠΗΔΑΛΙΩΝ** ( 2 μον )

ΤΟ ΗΛΕΚΤΟΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΠΗΔΑΛΙΟ

**ELECTROHYDRAULIC STEERING GEAR****1. ΤΑ ΚΥΡΙΑ ΜΕΡΗ ΠΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΝΑΙ: (0,5 ΜΟΝ)**

- A. ....
- B. ....
- C. ....

**2. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΚΙΝΗΣΕΩΣ ( **REMOTE CONTROL** ) ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ:(0,5ΜΟΝ)**

- A. ....
- B. ....
- C. ....

**3. Το κυριο στοιχειο του μηχανηματος του ηλεκτρουδραυλικο πηδαλιου ειναι:**

- a) Μια αντλια
- b) **Μια η δυο αντλιες που μπορουν να εργαζονται χωριστα η και ταυτοχρονα.**

**4. Οι αντλιες ειναι του τυπου με περιστρεφομενο σωμα κυλινδρων και εμβολων?**

- a) **ναι**
- b) οχι ειναι αλλου τυπου

**5. Η αντλια στρεφεται συνεχως απο ηλεκτροκινητηρα?**

- a) Όχι, στρεφεται μονο όταν διθει σημα αλλαγης της πορειας του πλοιου από την γεφυρα
- b) **Ναι στρεφεται συνεχως από ηλεκτροκινητηρα**

**6. Η αντλια συνδεεται με το μηχανισμο στρεψεως του πηδαλιου με:**

- a) Δυο σωληνες, οι οποιοι χρησιμευουν αλλοτε ως αναρροφητικοι και αλλοτε ως καταθλιπτικοι.
- b) Με το διαφορικο το οποιο επαναφερει στην ουδετερη θεση τον αξονα ελεγχου της αντλιας του μηχανηματος πηδαλιου.
- **Αν κυκλωσετε λαθος ένα multiple choice μηδενιζονται όλα ( 3 – 4 – 5 – 6 )**
  - Αν κυκλωσετε σωστα και τα τεσσερα multiple choice βαθμολογειστε με μια μοναδα
  - Multiple choise χωρις κυκλωμενη απαντηση δεν βαθμολογειται

**ΘΕΜΑ Γ****ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΕΣ ΒΡΑΣΤΗΡΕΣ**

Ερωτησεις

- 1.** Αποστακτηρας η βραστηρας ονομαζεται η εγκατασταση η το συγκροτημα συσκευων και μηχανηματων, με τα οποια επιτυγχανεται η μετατροπη του θαλασσινου νερου σε αποσταγμενο με τη βοηθεια της θερμοτητας.
- a) ΣΩΣΤΟ
- b) ΛΑΘΟΣ
- 2.** Η διαδικασια της μετατροπης αυτης πραγματοποιειται:
- a. Με ενα εναλλακτηρα θερμοτητας
- b. **Με δυο εναλλακτηρες θερμοτητας**
- 3.** Μεσα στον βραστηρα το θαλασσινο νερο θερμαινεται με:
- a. Ατμο
- b. Νερο ψυξεως της κυριας μηχανης

- 4.** Ο παραγομένος ατμος ψυχεται και συμπυκνωνεται:
- Με νερο από το δικτυο ποσιμου του πλοιου
  - Με θαλασσα
- 5.** Αν συμβει ζημια στο ψυγειο του γλυκου νερου σε πολλες περιπτωσεις θα ειναι δυνατον να λειτουργησει η Μ.Ε.Κ. με το βραστηρα μονο ως ψυγειο, ωσπου να επισκευασθει το ψυγειο του γλυκου νερου.
- ΛΑΘΟΣ
  - ΣΩΣΤΟ**
    - Αν κυκλωσετε λαθος ένα (1) multiple choice μηδενιζεται το θεμα Γ**
    - Αν κυκλωσετε σωστα και τα 5 multiple choise βαθμολογειστε με μια μοναδα
    - Multiple choice χωρις κυκλωμενη απαντηση δεν βαθμολογειται

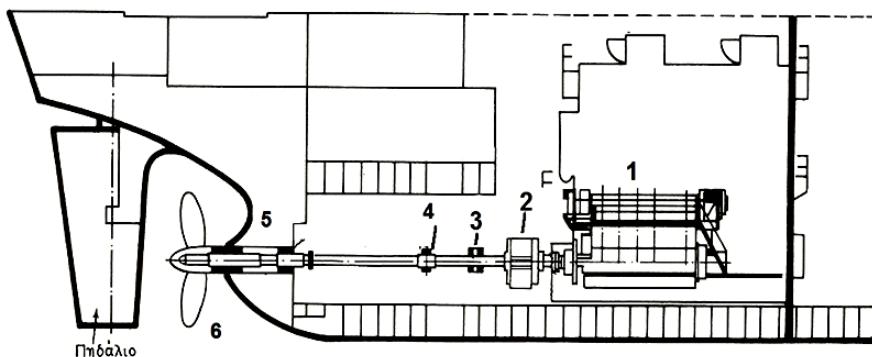
## ΘΕΜΑ Δ

### ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΩΣΗΣ – ΧΕΙΡΙΣΜΩΝ

- Αν κυκλωσετε λαθος ένα (1) multiple choice μηδενιζεται το θεμα Δ**
- Αν κυκλωσετε σωστα και τα πεντε (5) multiple choise βαθμολογειστε με μια μοναδα
- Multiple choice χωρις κυκλωμενη απαντηση δεν βαθμολογειται

### Ερωτησεις.

- Στο παρακατω σχημα ο αριθμος δυο (2) δειχνει**
  - Τον μειωτηρα
  - Τον ωστικο τριβεα
  - Τιποτε από τα παραπανω
- Στο παρακατω σχημα ποιος αριθμος δειχνει την χοανη?**
  - 4
  - 5
  - 6
- Στο παρακατω σχημα δειχνεται.**
  - Συστημα αιμμεσης μεταδοσης κινησης προς την ελικα
  - Συστημα εμμεσης μεταδοσης κινησης προς την ελικα
- Στο παρακατω σχημα δειχνεται ενδιαμεσος αξονας μεταδοσης κινησης προς την ελικα?**
  - Όχι
  - Ναι
- Η χοανη ειναι τριβεας οπου η ενδιαμεσος ατρακτος διαπερνα το σκαφος**
  - λαθος
  - σωστο



- 6. ΝΑ ΓΡΑΦΕΤΕ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΜΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ Η ΟΠΟΙΑ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΕΛΕΓΧΟ Η ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΑΞΟΝΑ (ΜΟΝ 1)**
- .....
- .....
- .....

## **ΘΕΜΑ Ε**

### **Πλοία υγροποιημένου φυσικού αερίου**

#### **ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ**

- 1. Τα πλοία αυτά έχουν ναυπηγηθεί ειδικά για την μεταφορα μεγαλης ποσοτητας φυσικου αεριου σε:**
  - a. Ύγρη μορφη πανω από την θερμοκρασια ζεσεως του
  - b. Υγρη μορφη κατω από την θερμοκρασια ζεσεως του
- 2. Οι δεξαμενες είναι μονωμενες ώστε να ελαχιστοποιουν την:**
  - a. Συμπυκνωση του φυσικου αεριου
  - b. Εξατμιση του φυσικου αεριου
- 3. Όλα τα πλοία LNG έχουν διπλό τοίχωμα σε όλο το μήκος τους, το οποίο παρέχει επαρκή χώρο για το έρμα.**
  - a. Σωστο
  - b. Λαθος
- 4. Ο κενός χώρος του κύτους γύρω από τις δεξαμενές φορτίου είναι συνεχώς:**
  - a. Αδρανοποιημένος
  - b. Γεματος με αναθυμιασεις ατμων (boil off)
- 5. Σε πλοια μεταφορας αιθυλενιου (ethylene ships):**
  - a. Το φορτίο μεταφέρεται σε πλήρη ψύξη, σε θερμοκρασία του σημείου ζέσεως  $-104^{\circ}\text{C}$
  - b. Το φορτίο μεταφέρεται σε συνθηκες πιεσης και θερμοκρασιας περιβαλοντος
- 6. Στα πλοια μεταφορας αιθυλενιου (ethylene ships)**
  - a. Οι δεξαμενές συνήθως είναι τύπου C χωρίς ενδιάμεσα διαφράγματα,
  - b. Οι δεξαμενές συνήθως είναι τύπου C με ενδιάμεσα διαφράγματα,
- 7. Τα πλοια μεταφορας αιθυλενιου είναι εφοδιασμένα με εγκαταστάσεις επανυγροποιήσεως και οι δεξαμενές έχουν θερμομόνωση?**
  - a. Όχι
  - b. Ναι
- 8. Τα πλοια πλήρους ψύξεως υγροποιημένου αερίου πετρελαίου (fully refrigerated LPG ships)**
  - a. Η μεταφορά του φορτίου πραγματοποιείται περίπου σε ατμοσφαιρική πίεση και συνήθως είναι σχεδιασμένα να μεταφέρουν μεγάλες ποσότητες αμμωνίας και βουτανίου.
  - b. Η μεταφορά του φορτίου πραγματοποιείται σε πολύ μεγαλες πιεσεις και θερμοκρασιες και συνήθως είναι σχεδιασμένα να μεταφέρουν μεγάλες ποσότητες αμμωνίας και βουτανίου.
- 9. Στις δ/ξ τυπου Β των L.N.G ο κενος χωρος (του κυτους γυρω από τις δεξαμενες) μπορει να γεμισει με:**
  - a. ζηρό αέρα υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχουν επαρκή μέσα για την αδρανοποίησή του σε περίπτωση που ανιχνευθεί διαρροή φορτίου
  - b. θαλασσινο νερο ώστε να ψυχεται συνεχως το υγροποιημενο αεριο και να μειωνεται το boil off (αναθυμιασεις φορτιου)
- 10. Η μεταφορά των φορτίων στα υγραεριοφόρα πραγματοποιείται κοντά στο σημείο βρασμού.**
  - a. Λαθος
  - b. Σωστο
  - c. **Αν κυκλωσετε λαθος ένα (1) multiple choice μηδενιζεται το θεμα E**
  - d. Αν κυκλωσετε σωστα και τα πεντε ( 5) multiple choice βαθμολογειστε με μια μοναδα
  - e. Multiple choice χωρις κυκλωμενη απαντηση δεν βαθμολογειται