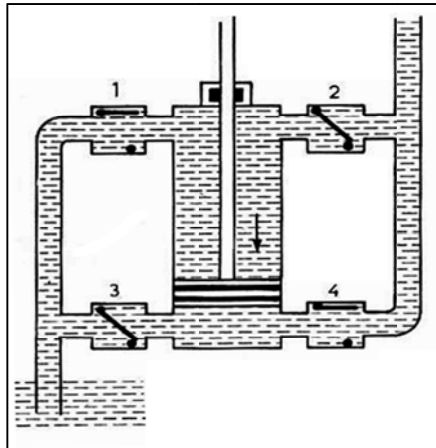


Διάρκεια εξέτασης 60 λεπτά

1) Απο το κάτω σήμα, γράψτε ποιές βαλβίδες (Αναρρόφησης ή Κατάθλιψης) δείχνουν οι αριθμοί (0.25 βαθμο)

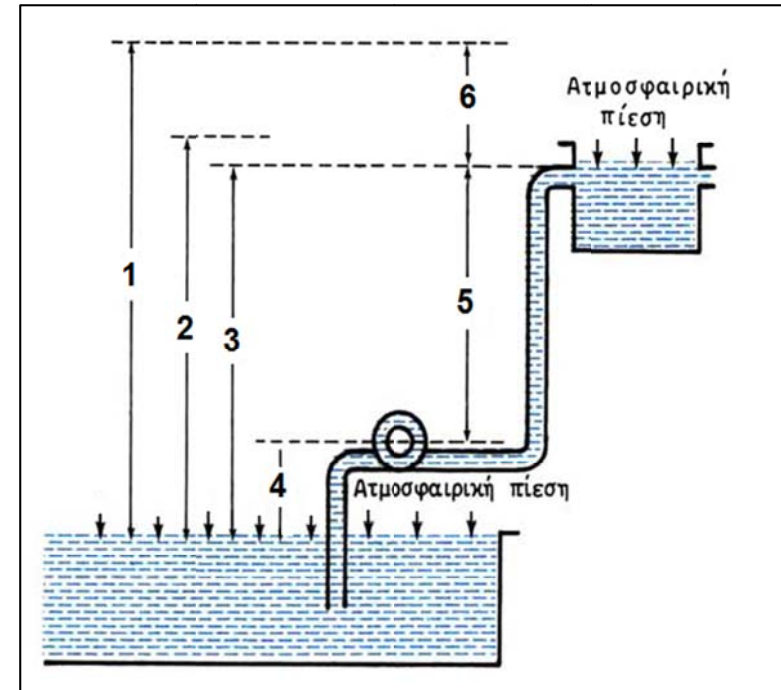
- 1- _____ 3- _____
 2- _____ 4- _____



2) Επιλέξτε σε ποιά εγκατάσταση ανήκει κάθε μηχανήμα (0.25 βαθμο)

- A. Εγκαταστάσεις προώσεως.
- B. Εγκαταστάσεις χειρισμών.
- Γ. Εγκαταστάσεις ασφαλείας.
- Δ. Εγκαταστάσεις βοηθητικών υπηρεσιών.
- E. Εγκαταστάσεις φορτίου.

- α) Πηδάλιο.
- β) Κλιματισμός.
- γ) Εγκατάσταση τηλεχειρισμού επιστομιών.
- δ) Αντλία ραντισμού νερού κατασβέσεως της πυρκαϊας.
- ε) Μηχανήματα επεξεργασίας βαρεών πετρελαίων.



3) Επιλέξτε την σωστή περιγραφή με τον κατάλληλο αριθμό απο το πάνω σγέδιο (0.50 βαθμο)

- A. Στατικό Ύψος.....
- B. Μανομετρικό Ύψος.....
- Γ. Στατικό Ύψος Αναρροφήσεως.....
- Δ. Ύψος Αντιστάσεων.....
- E. Ολικό Ύψος.....
- ΣΤ. Στατικό Ύψος Καταθλίψεως.....

Επιλέξτε την σωστή απάντηση (απο την 3η στήλη) για κάθε ερώτηση (απο την 1η στήλη) και σημειώστε την στη μεσαία στήλη (2η στήλη)

1η στήλη

ΕΡΩΤΗΣΗ

- 1) Το μανομετρικό ύψος της αντλίας καλείται
- 2) Τι επιτυγχάνεται με την γρήση πτερυγοτών αυλών στους προθερμαντήρες
- 3) Ποια κατηγορία αντλιών αναπτύσσει στατική δράση στο υγρό
- 4) Τι ονομάζεται εκτόπισμα της αντλίας
- 5) Τι επηρεάζει την μετάδοση της θερμότητας στους εναλλακτήρες θερμότητας
- 6) Η αντλία που αναρροφά το υγρό απο το κέντρο της και το καταθλίβει προς την περιφέρεια είναι
- 7) Για την αφαίρεση των ελαιωδών επικαθήσεων επάνω στους αυλούς των εναλλακτήρων θερμότητας
- 8) Τι είναι ο σταθερωτής (Stabilizer)
- 9) Τι ονομάζεται ολίσθηση αντλίας
- 10) Για ποιό σκοπό καταφεύγουμε στις πολυβάθμιες φυγόκεντρικες αντλίες
- 11) Η δοκιμή στεγανότητας των ψυγείων είναι
- 12) Ποιος παράγοντας προκαλεί την μείωση της παροχής των αντλιών
- 13) Στην αντλία με οδοντοτούς τροχούς εξωτερικής οδοντώσεως πως πραγματοποιείται η κίνηση των οδοντωτών τροχών του στροφείου
- 14) Στην αντλία με οδοντοτούς τροχούς εξωτερικής οδοντώσεως πως μεταφέρεται το υγρό από την αναρρόφηση στην κατάθλιψη
- 15) Η ελικόφρακτη αντλία είναι αντλία που
- 16) Που συνδέεται ο σωλήνας αναρροφήσεως της αντλίας συμπυκνώματος ατμού
- 17) Η υδροδυναμική
- 18) Η υδροστατική
- 19) Πως μετακινείται το υγρό από την αναρρόφηση στην κατάθλιψη στις αντλίες εκτοπίσεως
- 20) Σε τι χρησιμεύει η διπλή ελίκωση των οδοντωτών τροχών της γριναζωτής αντλίας εξωτερικής οδοντώσεως

2η στήλη

- 1 -.....
- 2 -.....
- 3 -....
- 4 -.....
- 5 -....
- 6 -.....
- 7 -.....
- 8 -.....
- 9 -.....
- 10 -.....
- 11 -.....
- 12 -.....
- 13 -.....
- 14 -....
- 15 -....
- 16 -.....
- 17 -....
- 18 -.....
- 19 -....
- 20-.....

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

3η στήλη

- α) Η ποσότητα του υγρού που βραχυκυκλώνεται από την κατάθλιψη στην αναρρόφηση μέσω των διακένων της αντλίας.
- β) Παγιδεύεται ορισμένος όγκος υγρού στους κενούς χώρους των οδόντων.
- γ) Εξετάζει τη συμπεριφορά των υγρών "εν κίνησει".
- δ) Εξουδετερώνει την αξονική ώση του στροφείου.
- ε) Η ποσότητα του εγκλωβισμένου ή σε διάλυση στο υγρό αέρα.
- στ) Αναρροφά το υγρό απο το κέντρο της και το καταθλίβει προς την περιφέρεια.
- ζ) Ολικό ύψος αν απ'αυτό αφαιρέσουμε τις εξωτερικές αντιστάσεις των σωληνώσεων αναρροφήσεως και καταθλίψεως.
- η) Κλάδος της μηχανικής ο οποίος μελετά την ισορροπία και την πίεση των υγρών.
- θ) Με μηχανική μεταβολή του όγκου ενός η περισσοτέρων θαλάμων.
- ι) Την μείωση των διαστάσεων του προθερμαντήρα.
- ια) Στον πυθμένα του κύριου ψυγείου κενού.
- ιβ) Οι εμβολοφόρες αντλίες.
- ιγ) Εγκατάσταση που αποσκοπεί στην ελάττωση του διατοιχισμού του πλοίου.
- ιδ) Ο όγκος του υγρού που εκτοπίζουν τα στρεφόμενα μέρη της αντλίας μετα από κάθε στροφή του άξονα.
- ιε) Εκτελείται ο βρασμός του ψυγείου.
- ιστ) Το πάχος της μεμβράνης που σχηματίζεται πάνω στην μεταλλική επιφάνεια.
- ιζ) Ένας τρόπος ελέγχου των διαρροών μέσα στους αυλούς.
- ιη) Περιτροφική ροής.
- ιθ) Όταν θέλουμε μεγάλες πιέσεις καταθλίψεως.
- ικ) Μέσω οδοντώσεως που φέρουν οι άξονές τους.

Κάθε σωστή απάντηση βαθμολοείται με 0,25

Χρησιμοποιώντας τους αριθμούς, γράψτε σε ποιά σειρά στο δίκτυο ατμού είναι η σωστή σειρά κυκλοφορίας του ατμού-νερού σε μιά ατμομηχανική εγκατάσταση ατμοστοβίλου, ξεκινώντας απο το λέβητα (Βαθμος - 1)

Λέβητας,,,,,,,,,,

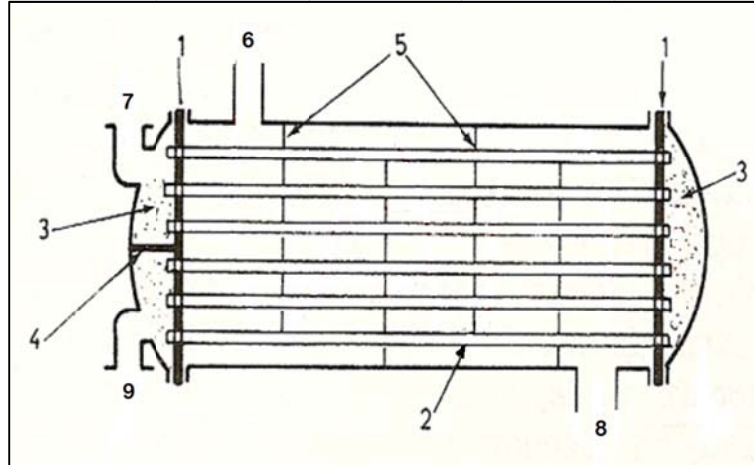
- 1) Στρόβιλος Χαμηλής Πιέσεως
- 2) Εξαεριστική Τροφοδοτική Δεξαμενή
- 3) Αντλία Συμπυκνώματος
- 4) Κύριο Ψυγείο Κενού
- 5) Κύρια Αντλία Τροφοδοτήσεως Νερού
- 6) Προθερμαντήρας νερού τροφοδοτήσεως
- 7) Υπερθερμαντήρας Ατμού
- 8) Στρόβιλος Υψηλής Πιέσεως
- 9) Ενισχυτική Αντλία Τροφοδοτήσεως Νερού
- 10) Ψυκτήρα Κενού

Κάθε σωστή επιλογή βαθμολογείται με 0,10

- 1) Ο συμπυκνωτής των εξατμίσεων ατμού είναι
 - α) Τύπου αυλωτός.
 - β) Τύπου κυβελωτός.
 - γ) Τύπου με επίπεδες πλάκες.
- 2) Προθερμαντήρας τύπου αναμίξεως είναι:
 - α) Η εξαεριστική τροφοδοτική δεξαμενή.
 - β) Ο οικονομητήρας.
 - γ) Ο αφυπερθερμαντήρας.
 - δ) Ο συμπυκνωτής επιστροφών ατμού.
- 3) Εναλλακτικές θερμότητας
 - α) Ονομάζονται συσκευές με τις οποίες επιτυγχάνεται η μεταβίβαση ποσού θερμότητας απο ένα ρευστό σε άλλο με υψηλότερη θερμοκρασία.
 - β) Ονομάζονται συσκευές με τις οποίες επιτυγχάνεται η μεταβίβαση ποσού θερμότητας απο ένα ρευστό σε άλλο με υψηλότερη πίεση.
 - γ) Ονομάζονται συσκευές με τις οποίες επιτυγχάνεται η μεταβίβαση ποσού θερμότητας απο ένα ρευστό σε άλλο με χαμηλότερη θερμοκρασία.
- 4) Ποιός ο προορισμός του δικτύου εξαντλήσεως κυτών
 - α) Η παροχή θαλασσινού νερού στα αφοδευτήρια του πλοίου
 - β) Η απάντληση και κατάθλιψη εκτός πλοίου ακάθαρτων υγρών που συγκεντρώνονται στον πυθμένα του πλοίου
 - γ) Η παροχή θάλασσας στο ψυγείο ψύξεως γλυκού νερού της κύριας μηχανής
 - δ) Η παροχή θάλασσας στις δεξαμενές έρματος του πλοίου
- 5) Που οφείλεται το υδραυλικό κτύπημα
 - α) Στην υψηλή θερμοκρασία του υγρού.
 - β) Στην διακοπή της ροής της φλέβας του υγρού στον αγωγό αναρρόφησης.
 - γ) Απο την εκκίνηση της αντλίας.
 - δ) Στην απότομη αύξηση της πίεσης του υγρού εντός του δικτύου.
- 6) Πλεονεκτήματα προθερμαντήρων πετρελαίου με οφιοειδείς σωλήνες
 - α) Έχουν συλλέκτες απο τις δυο πλευρές τους.
 - β) Οι οφιοειδείς σωλήνες δεν είναι ελεύθεροι να διαστέλλονται.
 - γ) Δεν χρειάζονται ασφαλιστικά επιστόμια.
 - δ) Οι εργασίες επιθεωρήσεως, καθαρισμού και επισκευών είναι απλές.
- 7) Σε ποιά από τις παρακάτω αντλίες το στροφείο δεν συμπίπτει με το κέντρο του κελύφους
 - α) Στροβιλοφυγόκεντρη.
 - β) Αντλία με έλικα.
 - γ) Κοχλιοειδή.
 - δ) Πτερυγιοφόρα αντλία.
- 8) Τι από τα παρακάτω επηρεάζει αρνητικά την αναρρόφηση των αντλιών
 - α) Αν είναι στροφαλοκίνητες.
 - β) Η στεγανότητα του σωλήνα αναρροφήσεως και του όλου μηχανισμού της αντλίας.
 - γ) Αν είναι άμεσης μεταδόσεως.
 - δ) Αν είναι απλής ενέργειας.

- 9) Ποιά από τα παρακάτω δεν ανήκει στις εγκαταστάσεις βοηθητικών υπηρεσιών
- Δίκτυο νερού υγιεινής.
 - Δίκτυο ποσιμού νερού.
 - Μηχάνημα εξαντλήσεως βοθρών.
 - Διάταξη σφισβίου δικτύου.
- 10) Η αρχή του Αρχιμήδη αναφέρει ότι αν ένα σώμα είναι βαρύτερο από το υγρό που εκτοπίζει
- Το σώμα αυτό επιπλέει.
 - Το σώμα αυτό αιωρείται.
 - Το σώμα αυτό βυθίζεται.

Επιλέξτε τις σωστές περιγραφές τμημάτων από το σχήμα του εναλλακτήρα θερμότητας (Ψυγείο Επιστροφών Εξατμήσεων Ατμού) επιλέγοντας τον σωστό αριθμό. (βαθμο - 1)



- Αυλοφόρες πλάκες _____
- Συλλέκτες _____
- Εισαγωγής ψυχόμενο μέσο _____
- Εξαγωγής ψυχόμενο μέσο _____
- Αυλούς _____
- Εισαγωγής επιστροφών ατμού _____
- Εξαγωγής συμπυκνώματος _____
- Διάφραγμα _____
- Διάφραγμα ροής επιστροφών _____

Τι είναι αντλία? Πόσες κατηγορίες αντλιών υπάρχουν στις ναυτικές εγκαταστάσεις? Και αναφέρατε τις βασικές ονομασίες αντλιών. (βαθμος - 1)