

ΒΑΘΜΟΣ
--------

--

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

- Ερώτηση που θα έχει δύο κυκλωμένες απαντήσεις δεν θα βαθμολογείται.
- Απαγορεύεται αυστηρά η διόρθωση ή αλλαγή προεπιλεγμένης απάντησης.

**ΚΑΘΕ ΣΩΣΤΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ ΜΕ 0,20 ΒΑΘΜΟΥΣ**

- Είσαι τρίτος μηχανικός και εκτελείς βάρδια, βλέπεις την πίεση αναρροφήσεως της φυγόκεντρης αντλίας θαλάσσης να μειώνεται σταδιακά, τι κάνεις;
  - Θα ενεργοποιήσεις την εφεδρική αντλία γλυκού νερού.
  - Θα κλείσεις ή περιορίσεις τον επιστόμιο καταθλίψεως της αντλίας.
  - Θα ελέγξεις το φίλτρο αναρρόφησης της αντλίας.
- Η αντλία που αναρροφά το υγρό από το κέντρο της και το καταθλίβει προς την περιφέρεια είναι
  - Περιστροφική ροής.
  - Περιστροφική εκτοπίσεως.
  - Εγχυτήρα.
  - Παλινδρομική.
- Ποιά από τις παρακάτω επιλογές δεν ανήκει στις βοηθητικές εγκαταστάσεις ασφαλείας;
  - Αντιδιατοιχιστική εγκατάσταση.
  - Εξαντλήσεως κυτών και αντιμετωπίσεως της διαρροής.
  - Διάταξη σωσιβίου δικτύου.
  - Διάταξη διατηρήσεως της στεγανής υποδιαιρέσεως του σκάφους.
- Ο συμπυκνωτής των εξατμίσεων ατμού είναι
  - Τύπου αυλωτός.
  - Τύπου κυψελωτός.
  - Τύπου με επίπεδες πλάκες.
- Ποιά επιλογή δεν ανήκει στις εξωτερικές δυνάμεις που ενεργούν επί των ρευστών
  - Η βαρύτητα.
  - Η φυγόκεντρος δύναμη.
  - Η ατμοσφαιρική πίεση.
  - Η υδροστατική πίεση.
- Το μονομετρικό ύψος της αντλίας καλείται
  - Στατικό ύψος αν από αυτό αφαιρέσουμε τις εξωτερικές αντιστάσεις των σωληνώσεων αναρροφήσεως και καταθλίψεως.
  - Υψος αντιστάσεων αν από αυτό αφαιρέσουμε τις εξωτερικές αντιστάσεις των σωληνώσεων αναρροφήσεως και καταθλίψεως.
  - Ολικό ύψος αν από αυτό αφαιρέσουμε τις εξωτερικές αντιστάσεις των σωληνώσεων αναρροφήσεως και καταθλίψεως.
- Για ποίο σκοπό καταφεύγουμε στις πολυβάθμιες φυγόκεντρικές αντλίες
  - Όταν θέλουμε μεγάλες πιέσεις αναρροφήσεως.
  - Όταν θέλουμε μεγάλες πιέσεις καταθλίψεως.
  - Όταν θέλουμε μικρές πιέσεις καταθλίψεως.
  - Όταν θέλουμε μικρές πιέσεις αναρροφήσεως.
- Η ελικόφρακτη αντλία
  - Αναρροφά το υγρό από το κέντρο της και το καταθλίβει προς την περιφέρεια.
  - Αναρροφά το υγρό από την περιφέρεια της και το καταθλίβει προς το κέντρο.
  - Αναρροφά το υγρό από την ελικά της και το καταθλίβει προς την περιφέρεια.
- Ποιά από τα παρακάτω υψη χαρακτηρίζει την ικανότητα της αντλίας μόνης ανεξάρτητα από την θέση της και τις τοπικές συνθήκες εγκαταστάσεως των σωληνώσεων αναρροφήσεως και καταθλίψεως.
  - Υψος αντιστάσεων.
  - Ολικό ύψος.
  - Στατικό ύψος αναρροφήσεως.
  - Μανομετρικό ύψος.
- Ποιά επιλογή δεν χαρακτηρίζει τα ορισμένα βασικά στοιχεία, που προσδιορίζουν τις ικανότητες μιας αντλίας.
  - Τα διάφορα ύψη της αντλίας.
  - Η παροχή της.
  - Η υποδύναμη που απαιτείται για την κίνηση της.
  - Ο κατασκευαστής.

11. Ποια από τις παρακάτω κατηγορίες αντλιών περιλαμβάνει την αντλία διπλής ενέργειας
- Κεντρόφυγες.
  - Εμβολοφόρες.
  - Φυγοκεντρικές.
  - Περιστροφική εκτοπίσεως.
12. Τι ονομάζεται στατικό ύψος αντλίας
- Το αλγεβρικό άθροισμα της κατακόρυφης απόστασης από τη στάθμη αναρροφήσεως μέχρι τη στάθμη καταθλίψεως του υγρού.
  - Η απόσταση του θαλάμου αναρροφήσεως της αντλίας από την ελεύθερη στάθμη του υγρού.
  - Η απόσταση του θαλάμου καταθλίψεως της αντλίας μέχρι την στάθμη της δεξαμενής που καταθλίβεται το υγρό.
  - Το συνολικό ύψος που μπορεί να καταθλίψει η αντλία το υγρό.
13. Η αντιδιατοιχιστική εγκατάσταση ανήκει στις
- Εγκαταστάσεις προώσεως.
  - Εγκαταστάσεις χειρισμών.
  - Εγκαταστάσεις ασφαλείας.
  - Εγκαταστάσεις φορτίου.
14. Ποιό από τα παρακάτω δεν ανήκει στις εγκαταστάσεις βοηθητικών υπηρεσιών
- Δίκτυο νερού υγιεινής.
  - Δίκτυο ποσιμού νερού.
  - Ψυκτικής και κλιματισμού.
  - Διάταξη σωσιβίου δικτύου.
15. Η αντλία κύτους και η αντλία εξαντλήσεως κύτων ανήκουν στα μηχανήματα
- Χειρισμών.
  - Φορτίου.
  - Προώσεως.
  - Ασφαλείας.
16. Εναλλακτικές θερμότητας
- Ονομάζονται συσκευές με τις οποίες επιτυγχάνεται η μεταβίβαση ποσού θερμότητας από ένα ρευστό σε άλλο με υψηλότερη θερμοκρασία.
  - Ονομάζονται συσκευές με τις οποίες επιτυγχάνεται η μεταβίβαση ποσού θερμότητας από ένα ρευστό σε άλλο με υψηλότερη πίεση.
  - Ονομάζονται συσκευές με τις οποίες επιτυγχάνεται η μεταβίβαση ποσού θερμότητας από ένα ρευστό σε άλλο με χαμηλότερη θερμοκρασία.
17. Το μέταλλο MUNTZ που κατασκευάζονται κάποια εξαρτήματα των ψυγείων είναι:
- Κράμα ψευδαργύρου και χαλκού.
  - Κράμα ψευδαργύρου και νικελιού.
  - Κράμα ψευδαργύρου και χυτοχάλυβα.
  - Κράμα ψευδαργύρου και αλουμινίου.
18. Πλεονεκτήματα προθερμαντήρων πετρελαίου με οφιοειδείς σωλήνες
- Έχουν συλλέκτες από τις δυο πλευρές τους.
  - Οι οφιοειδείς σωλήνες δεν είναι ελεύθεροι να διαστέλλονται.
  - Δεν χρειάζονται ασφαλιστικά επιστόμια.
  - Οι εργασίες επιθεωρήσεως, καθαρισμού και επισκευών είναι απλές.
19. Τι επηρεάζει την μετάδοση της θερμότητας στους εναλλακτικές θερμότητας
- Τον τύπο του εναλλακτήρα θερμότητας, εάν είναι αυλωτό ή με πλάκες.
  - Το πάχος της μεμβράνης που σχηματίζεται πάνω στην μεταλλική επιφάνεια.
  - Τις πιέσεις των ρευστών που ρέουν μέσα στους εναλλακτικές.
20. Τι επιτυγχάνεται με την χρήση πτερυγών αυλών στους προθερμαντήρες
- Την μείωση των διαστάσεων του προθερμαντήρα.
  - Την διατήρηση της καθαριότητας του προθερμαντήρα.
  - Την δυνατότητα προθέρμανσης ρευστά με μεγάλο ιξώδες.
21. Η δοκιμή στεγανότητας των ψυγείων είναι
- Ενας τρόπος ελέγχου των επιστομίων εισαγωγής και εξαγωγής θάλασσας.
  - Ενας τρόπος ελέγχου του ασφαλιστικού κρουνο στο κέλυφος του ψυγείου.
  - Ενας τρόπος ελέγχου των διαρροών μέσα στους αυλούς.
22. Για την αφαίρεση των ελαιωδών επικαθίσεων επάνω στους αυλούς
- Εκτελείται η αντίστροφη ροή του θαλασσινού νερού.
  - Εκτελείται η τροφοδότηση με αέρα υψηλής πίεσεως.
  - Εκτελείται ο βρασμός του ψυγείου.
23. Προθερμαντήρας τύπου αναμίξεως είναι:
- Η εξαεριστική τροφοδοτική δεξαμενή.
  - Ο οικονομητήρας.
  - Ο αφυπερθερμαντήρας.
  - Ο συμπυκνωτής επιστροφών ατμού.
24. Σ' ένα αυλωτό ψυγείο τετραπλής ροής, πόσα διαφράγματα έχουν το καπάκι (συλλέκτη) είσοδου-εξόδου (A) και το καπάκι αναστροφής (B) ?
- A = 2 και B = 2.
  - A = 2 και B = 1.
  - A = 1 και B = 2.
  - A = 4 και B = 2

25. 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.
26. Που οφείλεται το υδραυλικό κτύπημα
- Στην υψηλή θερμοκρασία του υγρού.
  - Στην διακοπή της ροής της φλέβας του υγρού στον αγωγό αναρρόφησης.
  - Απο την εκκίνηση της αντλίας.
  - Στην απότομη αύξηση της πίεσης του υγρού εντός του δικτύου.
27. Ποιά αντλία ονομάζεται αντλία θετικής εκτοπίσεως μεταβλητής διαδρομής εμβόλου
- Αντλία με περιστρεφόμενα έμβολα ή λοβούς.
  - Η αντλία WATERBURY.
  - Αντλία με υγρό έμβολο.
  - Καταθλιπτική αντλία διπλής ενέργειας.
28. Η υδροστατική
- Κλάδος της υδραυλικής ο οποίος μελετά τους νόμους που ρυθμίζουν την κίνηση των υγρών μέσα στους αγωγούς.
  - Κλάδος της υδραυλικής ο οποίος μελετά την ισορροπία και την πίεση των υγρών.
  - Κλάδος της μηχανικής ο οποίος μελετά τους νόμους που ρυθμίζουν την κίνηση των υγρών μέσα στους αγωγούς.
  - Κλάδος της μηχανικής ο οποίος μελετά την ισορροπία και την πίεση των υγρών.
29. Η υδροδυναμική
- Εξετάζει τη συμπεριφορά των υγρών σε ηρεμία.
  - Εξετάζει τη συμπεριφορά των υγρών στην επιφάνεια.
  - Εξετάζει τη συμπεριφορά των υγρών "εν κίνησει".
30. Σε τι χρησιμεύει η διπλή ελίκωση των οδοντωτών τροχών της γραναζωτής αντλίας εξωτερικής οδοντώσεως
- Αυξάνει την παροχή της αντλίας.
  - Μειώνεται η ολίσθηση της αντλίας.
  - Καλύτερη μετάδοση της κίνησης από τον ενεργό τροχό στον άεργο τροχό.
  - Εξουδετερώνει την αξονική ώση του στροφέιου.
31. Τι είναι ο απωθητής πλώρας (bow – thruster)
- Εγκατάσταση που αποσκοπεί στην ελάττωση του διατοιχισμού του πλοίου
  - Αντλία εξαντλήσεως κυτών πρωραίου στεγανού διαμερίσματος
  - Μηχάνημα τηλεχειρισμού θύρας στεγανής φρακτής
  - Έλικά μεταβλητού βήματος που δημιουργεί ωστική δύναμη στην πλώρη του πλοίου
32. Πως μετακινείται το υγρό από την αναρρόφηση στην κατάθλιψη στις αντλίες εκτοπίσεως
- Λόγω της υποπίεσεως εντός του κελύφους
  - Με την βοήθεια της βαρύτητας
  - Εξαιτίας της φυγόκεντρης δύναμης
  - Με μηχανική μεταβολή του όγκου ενός ή περισσοτέρων θαλάμων
33. Σε ποιά από τις παρακάτω αντλίες το στροφέιο δεν συμπίπτει με το κέντρο του κελύφους
- Στροβιλοφυγόκεντρη.
  - Αντλία με έλικα.
  - Κοχλιοειδή.
  - Πτερυγιοφόρα αντλία.
34. Ποιος από τους παρακάτω παράγοντες προκαλεί την μείωση της παροχής των αντλιών
- Η θέση εγκατάστασης της αντλίας
  - Η εκάστοτε επικρατούσα ατμοσφαιρική πίεση στην ελεύθερη στάθμη του υγρού
  - Η τοποθέτηση ποδοβαλβίδας στον αγωγό αναρρόφησης της αντλίας
  - Η ποσότητα του εγκλωβισμένου ή σε διάλυση στο υγρό αέρα
35. Ποια κατηγορία αντλιών αναπτύσσει στατική δράση στο υγρό
- Οι εμβολοφόρες
  - Οι κεντρόφυγες
  - Οι στροβιλοφυγόκεντρες
  - Οι φυγόκεντρικές
36. Τι από τα παρακάτω επηρεάζει αρνητικά την αναρρόφηση των αντλιών
- Αν είναι στροφαλοκίνητες
  - Αν είναι απλής ενέργειας
  - Αν είναι άμεσης μεταδόσεως
  - Η στεγανότητα του σωλήνα αναρροφήσεως και του όλου μηχανισμού της αντλίας
37. Τι ονομάζεται στατικό ύψος αντλίας
- Η απόσταση του θαλάμου κατάθλιψεως μέχρι την στάθμη της δεξαμενής που καταθλίβεται το υγρό
  - Η απόσταση του θαλάμου αναρροφήσεως μέχρι την στάθμη της δεξαμενής που καταθλίβεται το υγρο.
  - Η απόσταση της ελευθερης στάθμης του υγρού μέχρι τον θάλαμο αναρροφήσεως της αντλίας
  - Η κατακόρυφη απόσταση από την στάθμη αναρροφήσεως μέχρι την στάθμη καταθλίψεως του υγρού

38. Ποιός ο προορισμός του δικτύου εξαντλήσεως κυτών
- Η απάντληση και κατάθλιψη εκτός πλοίου ακάθαρτων υγρών που συγκεντρώνονται στον πυθμένα του πλοίου
  - Η παροχή θαλασσινού νερού στα αφοδευτήρια του πλοίου
  - Η παροχή θάλασσας στο ψυγείο ψύξεως γλυκού νερού της κύριας μηχανής
  - Η παροχή θάλασσας στις δεξαμενές έρματος του πλοίου
39. Τι είναι ο σταθερωτής (stabilizer)
- Μηχάνημα πηδαλιουχίσεως
  - Μηχάνημα εξαντλήσεως βόθρων
  - Μηχάνημα καθαρισμού νερού κυτών
  - Εγκατάσταση που αποσκοπεί στην ελάττωση του διατοιχισμού του πλοίου.
40. Τι από τα παρακάτω περιλαμβάνεται στα μηχανήματα εγκατάστασης πρόωσης δζελοκίνητου πλοίου
- Αντλία συμπυκνώματος
  - Εκχυτήρες κενού
  - Εξαεριστική τροφοδοτική δεξαμενή
  - Φιάλες πεπιεσμένου αέρα.
41. Που συνδέεται ο σωλήνας αναρρόφησης της αντλίας συμπυκνώματος
- Στη εξάτμιση του ατμοστροβίλου
  - Στην έξοδο της εξαεριστικής τροφοδοτικής δεξαμενής
  - Με τον ατμοθάλαμο του λέβητα
  - Στον πυθμένα του κύριου ψυγείου
42. Πως αλλοιών ονομάζονται οι περιστροφικές αντλίες εκτοπίσεως
- Ογκομετρικού τύπου
  - Αξονικής ροής
  - Κεντρόφυγες
  - Ελικόφρακτες
43. Ποιο από τα παρακάτω στοιχεία προσδιορίζει τις ικανότητες της αντλίας
- Η αρχή του αρχιμήδη
  - Ο νόμος του Bernoulli
  - Η υδροστατική πίεση
  - Τα διάφορα ύψη της αντλίας
44. Που οφείλεται η ροή στην ελικόφρακτη αντλία
- Στην φυγόκεντρη δύναμη
  - Στην δύναμη δράσεως του υγρού
  - Στην δύναμη αντιδράσεως του υγρού
  - Στην υποπίεση του αγωγού αναρρόφησης
45. Τι από τα παρακάτω συμφωνεί με τον ορισμό της αντλίας
- Συγκρότημα που αποτελείται από κινητα μέρη
  - Συγκρότημα που αποτελείται από σταθερά μέρη μόνο και καταναλώνει μηχανικό έργο
  - Είναι μια εργομηχανή
  - Τίποτε από τα παραπάνω δεν συμφωνεί με τον ορισμό της αντλίας
46. Τι ονομάζεται εκτόπισμα της αντλίας
- Ο όγκος του υγρού που εκτοπίζουν τα στρεφόμενα μέρη της αντλίας
  - Ο συνολικός όγκος υγρού που περιέχεται εσωτερικώς της αντλίας
  - Ο όγκος του υγρού που εκτοπίζουν τα στρεφόμενα μέρη της αντλίας μετά από κάθε στροφή του άξονα
  - Η ποσότητα υγρού που επιστρέφει πίσω στην αναρρόφηση μετά από κάθε στροφή του άξονα
47. Τι ονομάζεται παροχή της αντλίας
- Η διαφορά μεταξύ ολίσθησης και εκτοπίσματος
  - Ο ογκος του υγρού που αναρροφά η αντλία ανα ώρα
  - Η ποσότητα υγρού που εγκλωβίζεται εντος της αντλίας σε κάθε στροφή του άξονα
  - Το ύψος που καταθλίβεται το υγρό από την αντλία σε κάθε στροφή του άξονα
48. Στην αντλία με οδοντωτούς τροχούς εξωτερικής οδοντώσεως πως μεταφέρεται το υγρό από την αναρρόφηση στην κατάθλιψη
- Εξασκείται σε αυτό φυγόκεντρος δύναμη από τα στρεφόμενα μέρη της
  - Παγιδεύεται ορισμένος όγκος υγρού στους κενούς χώρους των οδόντων
  - Το υγρό οδηγείται από την αναρρόφηση προς την κατάθλιψη με την βαρύτητα
  - Τίποτε από τα παραπάνω δεν ισχύει
49. Στην αντλία με οδοντοτούς τροχούς εξωτερικής οδοντώσεως πως πραγματοποιείται η κίνηση των οδοντωτων τροχών του στροφείου
- Δια της επαφής μεταξύ τους
  - Λαμβάνουν κίνηση και οι δύο από κινητήριο μηχανήμα
  - Μεσω οδοντώσεως που φέρουν οι άξονές τους
  - Με άλλο τρόπο που δεν αναφέρεται παραπάνω
50. Τι ονομάζεται ολίσθηση αντλίας
- Το πηλίκο της πραγματικής προς την θεωρητική παροχή
  - Η ποσότητα του υγρού που βραχυκυκλώνεται από την κατάθλιψη στην αναρρόφηση μέσω των διακένων της αντλίας
  - Η διαφορά μεταξύ της πίεσης αναρρόφησης και κατάθλιψης
  - Η απόσταση μεταξύ της ελεύθερης στάθμης του υγρού και του θαλαμου αναρρόφησης της αντλίας.

**Καλή επιτυχία**  
**Διάρκεια εξέτασης 70 λεπτά**