

ΚΕΣΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔ.. ΕΤΟΣ 2022-23 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β11	ΜΑΘΗΜΑ: ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΗΧ. ΠΛΟΙΟΥ ΨΥΞΗ		ΗΜΕΡΑ 05	ΜΗΝΑΣ 04	ΕΤΟΣ 2023
	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.				
Γ΄ΚΥΚΛΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΚΟΥΠΑΡΑΝΗΣ ΣΤ.			
Β΄ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	95min		ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	100

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ: ΑΠΑΝΤΗΣΤΕ ΣΤΟΝ ΚΟΛΛΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ. Τα θέματα είναι ισοδύναμα

1. Το σύνηθες χαρακτηριστικό που βλέπουμε όταν μπαίνουμε σε διαδικασία σύγκρισης δύο αντλιών είναι η.....Α. ισχύς Β. ροπή Γ. στροφορμή. Η μεγαλύτερη
2.μεγαλύτερη.....Α. ισχύς Β. ροπή Γ. στροφορμήενός μοτέρ συνεπάγεται με περισσότερες στροφές, άρα και υψηλότερα επίπεδα απόδοσης του ηλεκτροκινητήρα
3. Όσον αφορά την βέλτιστη εκλογή μίας αντλίας για το πλοίο το υλικό κατασκευής θα προτιμούσα να είναι , Α. πλαστική, Β. μπρούτζινη, Γ. ανοξείδωτη.
4. Όσον αφορά το μέγεθος – διατομή του στομίου, όταν γίνεται εκλογή αντλίας ισχύει: Όσο..... Α. Μεγαλύτερο στόμιο συνεπάγεται με υψηλότερα επίπεδα παροχής ειδικά όταν συνδυάζεται με ισχυρό κινητήρα. Β. Μικρότερο στόμιο συνεπάγεται ισχυρότερος κινητήρας, αφού θα πρέπει να διέρχεται μεγαλύτερη ποσότητα νερού.
5. Όσο αυξάνεται η παροχή μιας αντλίας τόσο..... Α. παραμένει αμετάβλητο Β. αυξάνεται Γ. μειώνεταιτο μανομετρικό ύψος
6. Η κατάταξη ψυγείων συμπυκνώσεως διακρίνονται σε..... Α. απλής Β. διπλής Γ. σταυρωτής ροήςόταν το νερό εισέρχεται από τη μία πλευρά του συμπυκνωτή και εξέρχεται από την άλλη διανύοντας μόνο μία διαδρομή μέσα σε αυτόν....
7.Επίσης η κατάταξη ψυγείων συμπυκνώσεως διακρίνεται σε Α. απλής Β. διπλής ροής Γ. σταυρωτής ροήςόταν ο συλλέκτης χωρίζεται
8.Α. σε δύο Β. τρίαμισά με τη βοήθεια της διαχωριστικής πλάκας ή διαφράγματος
9. Τα ψυγεία με φύλλα de laval είναι ένας τύπος ψυγείου που διαθέτει φύλλα απορρόφησης Α. κινητικής ενέργειας Β. εντροπίας Γ. θερμότητας νερού που καλύπτει την εσωτερική επιφάνεια του ψυγείου.....
10.Αυτό μπορεί να βοηθήσει στην καταπολέμηση των καπνισμάτων καθώς και στην καλύτερη διαχείριση του νερού που διαρρέει κατά τη διάρκεια του ...Α. καθαρισμού Β. της λειτουργίας
11. Στο πρώτο στάδιο παραγωγής ...Α. αποσταγμένου Β. Πόσιμου Γ. Απιονισμένουνερού γίνεται η αναρρόφηση με αντλίες νερού από τη θάλασσα και στη συνέχεια μία αρχική επεξεργασία αυτού
12. Στο δεύτερο στάδιο παραγωγήςΑ. Πόσιμου Β. Απιονισμένου Γ. αποσταγμένουνερού δίνεται ατμός ή άλλος τύπος ενέργειας όπως το θερμό νερό από τις εγκαταστάσεις του δικτύου ψύξεως της κύριας μηχανής
13.για το κύριο μέρος τηςΑ. εκκαθάρισης Β. απόσταξης Γ. αφαλάτωσης

14. Α. Ώσμωση Β. Αντίστροφη ώσμωση Γ. Απόσταξη....είναι μία φυσική διαδικασία που ορίζεται ως το φαινόμενο της διελεύσεως μορίων διαλύτη, που συνήθως ενδέχεται
15.να είναι Α. ενώσεις Β. μόρια Γ. άτομα νερού από το διάλυμα μικρότερης συγκέντρωσης μέσω μιας ημιπερατής μεμβράνης προς το διάλυμα μεγαλύτερης συγκέντρωσης
16. Για τον έλεγχο ποιότηταςΑ. απιονισμένου Β. αποσταγμένου... νερού, το καθαρό ...Α, απιονισμένο Β.απεσταγμένο νερό δεν εκτελεί ρεύμα αν δεν υπάρχουν περιττές ακαθαρσίες (δεν ανάβει ο λαμπτήρας)
17. Για τον προηγούμενο έλεγχο ποιότητας συμπεριλαμβάνουν διάφορες παραμέτρους όπωςΑ. την θερμοκρασία Β. την πίεση Γ. το ιζώδες..., την οργανική ύλη, τις μεθόδους καθαρισμού και την περιεκτικότητα σε διάφορους μέταλλα και βακτήρια...
18. Αυτές οι προδιαγραφές διαφοροποιούνται ανάλογα με τηνΑ. εποχή Β. την τοποθεσία και τον χώρο διεξαγωγής Γ. χώρα ή την περιοχή και είναι συχνά καθορισμένες από τις αρμόδιες κυβερνητικές αρχές ή οργανισμούς.
19. Όσον αφορά τους εκχυτήρες κενού ή εκχυτήρες αέρα οι οποίοι χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία κενού μεΑ. απαγωγή Β. Προσαγωγή Γ. με απορρόφησητου αέρα που εισέρχεται στο δίκτυο σε εγκαταστάσεις ατμού. ...
20. ...Το ρευστό λειτουργίας τους είναι Α. το νερό Β. ο ατμός Γ. ο αέρας και χρησιμοποιούνται είτε με τη μορφή απλό ενισχυτή κενού είτε σε συνδυασμό με αεραντλία ή σε συνδυασμό με το σύστημα πολυσταδιακών εκχυτήρων κενού
21. Ο ΙΜΟ καθορίζει το σύστημα επεξεργασίαςΑ. πόσιμο νερού Β. νερού έρματος Γ. αποσταγμένου νερούως το σύστημα που με μηχανικές, φυσικές, χημικές και βιολογικές διεργασίες είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό καθιστά αβλαβή ή οδηγεί στην αποφυγή της πρόσληψης ή δυσαπορρόφησης επιβλαβών οργανισμών ή παθογόνων οργανισμών
22. Σύμφωνα με την παραπάνω ερώτηση η απολύμανση θανατώνει ή αδρανοποιεί τους μικροοργανισμούς με τη χρήση μιας ή περισσότερων τις ακόλουθες μεθόδους 1. χημική αδρανοποίηση 2. φυσικοχημική αδρανοποίηση Α. Σωστό Β. Λάθος
23. Η χημική αδρανοποίηση των μικροοργανισμών μέσω οξειδωτικών βιοκτόνων είναι γενικά απολυμαντικά που δρουν καταστρέφοντας τις οργανωτικές δομές όπως τιςΑ. οργανικές ουσίες Β. κυτταρικές μεμβράνες Γ. ανόργανες ουσίεςή τα νουκλεϊκά οξέα
24. ΟιΑ. κοχλιωτοί Β. περιστροφικοί Γ. παλινδρομικοί..... συμπιεστές αποτελούνται από δύο συνεργαζόμενους ελικοειδείς ρότορες, έναν αρσενικό και ένα θηλυκό. Οι ρότορες έχουν τη μορφή ατέρμονα κοχλία και περιστρέφονται μέσα σ' ένα κύλινδρο από έναν ηλεκτροκινητήρα.
25. Τα πλεονεκτήματα των..... Α. περιστροφικών ... Β. ελικοειδών Γ. παλινδρομικών συμπιεστών είναι τα ακόλουθα: Έχουν απλή κατασκευή, μικρό όγκο και εύκολη εγκατάσταση.
26. Η ποσότητα ελαίου στο δίκτυο του πεπιεσμένου αέρα μπορεί να επηρεάσει την λειτουργία του δικτύου και να έχει διάφορες συνέπειες. Γενικά,Α. μεγάλες Β. μικρές Γ. μεσαίεςποσότητες ελαίου στο δίκτυο του πεπιεσμένου αέρα μπορεί να επηρεάσουν την απόδοση και την ομαλότητα των διαδικασιών που πραγματοποιούνται μέσω του δικτύου.

27. ..Επιπλέον,Α. μεγάλες Β. μικρές Γ. μεσαίεςποσότητες ελαίου στο δίκτυο μπορεί να επικαλύψουν τις υποδοχές και να εμποδίσουν την σωστή εναρμόνιση των εξαρτημάτων, δημιουργώντας προβλήματα λειτουργίας. ..
28.Επιπλέον,Α. μεγάλες Β. μικρές Γ. μεσαίες ποσότητες ελαίου στο δίκτυο μπορεί να επικαλύψουν και να διατρέχουν τα καλώδια, δημιουργώντας επίσης προβλήματα λειτουργίας.
29. ...Α. Ο εργατής Β. Το Βαρούλκο είναι μια απλή μηχανή η οποία χρησιμοποιείται κυρίως για να τραβήξει το σκοινί είτε να το αφήσει ελεύθερο είτε ακόμη να ρυθμίσει την τάνυση ενός σκοινιού.
30. ...Αποτελείται από μία μπομπίνα η οποία όμως και λειτουργεί με την αρωγή ενός Α. χειροστροφάλου Β. τιμονάκι με ηλεκτρική υποβοήθηση.
31. Ένα ηλεκτρικό βαρούλκο, το οποίο κινείται με την βοήθεια ενός ηλεκτρικού κινητήρα διά μέσου ενός γραναζωτού μεταδότη κίνησης, παρέχει πάρα πολύ μεγάλη μείωση στην γωνιακή Α. ταχύτητα Β. επιτάχυνση Γ. μετατόπιση, καθώς η περιτύλιξη του συρματόσκοινου γίνεται σε πολύ χαμηλή ταχύτητα, στην περίπτωση που υπάρχει χειρισμός πολύ μεγάλων φορτίων.
32. Με τη φόρτωση & την εκφόρτωση οι διαφορές βάρους και βυθίσματος είναι μεγάλες δημιουργείται Α. στρεπτική Β. καμπτική Γ. θλιπτική φόρτιση στο κύτος του πλοίου.
33.Προκειμένου να αντιμετωπιστούν αυτές οι δυνάμεις αποτρέποντας τον κίνδυνο να προκληθείΑ. μόνιμη Β. ελαστική παραμόρφωση ή και θραύση του σκάφους χρησιμοποιείται έρμα.
34. Ο αποτεφρωτής αποτελείται από το θάλαμο καύσης, ένα βοηθητικό καυστήρα πετρελαίου diesel, ένα καυστήρα λάσπης πετρελαιοειδών, τον ανεμιστήρα που παρέχει αέρα για την καύση, Α. την πόρτα εισαγωγής Β. την πόρτα εξαγωγής των στερεών υλικών και τον πίνακα ελέγχου με τους διακόπτες επιλογής
35. Προκειμένου να ανταποκρίνονται τα πλοία στα διεθνή πρότυπα διαθέτει εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων χρησιμοποιώντας μέθοδοΑ. τεχνητή Β. χημική ή βιολογική. Το δίκτυο αποχέτευσης τα πλοία μπορεί να λειτουργήσει με ...Α. περιστροφικές αντλίες....Β. αντλίες κενού και τζιφάρια ενώ πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στον τρόπο εγκατάστασης του, ώστε να αποτρέπεται η δημιουργία περιοχών που εμποδίζουν τη ροή των λυμάτων
36. Τα περισσότερα συστήματα επεξεργασίας υγρού έρματος χρησιμοποιούν μια προσέγγιση δύο σταδίων, που περιλαμβάνει μια μορφή μηχανικού διαχωρισμού (1ο στάδιο) ακολουθούμενη από φυσική ή χημική επεξεργασία (2ο στάδιο).Α. Σωστό Β. Λάθος
37. Οι δύο πιο συνηθισμένες τεχνολογίες είναι τα συστήματα που βασίζονται στην ιοντίζουσα ακτινοβολία (UV) και τα συστήματα ηλεκτροχλωρίωσης (EC). Α. Σωστό Β. Λάθος
38. Τα συστήματα UV χρησιμοποιούν φυσικήΑ. υπεριώδη ακτινοβολία Β. ιοντίζουσα ακτινοβολία Γ. ακτινοβολία ακτίνων χ....ως δευτερογενή επεξεργασία, ενώ η ηλεκτροχλωρίωση χρησιμοποιεί μια χημική "δραστική ουσία" για την αδρανοποίηση των βιολογικών οργανισμών. Και τα δύο συστήματα χρησιμοποιούν συνήθως διήθηση ως μηχανική επεξεργασία πρώτης φάσης

39. Κύρια μέρη που αποτελείται η εγκατάσταση ηλεκτρολογικού υδραυλικού πηδαλίου είναι: 1. σύστημα τηλεκινήσεως κινήσεως όπου γίνεται ο έλεγχος του μηχανήματος από τον πηδαλιούχο 2. σύστημα κίνησης του πηδαλίου 3. σύστημα ...Α. εμπρός κίνησης Β. πίσω κίνησης Γ. στροφής ...του πηδαλίου
40. Η διεύθυνση συστήματος τηλεκίνησης γίνεται με 1. μηχανικό με σύστημα ράβδων και κωνικών τροχών 2 υδραυλικό σύστημα τηλε κινήτων 3 ηλεκτρικό δύο τύπους α με οδηγό κινητήρα συνεχούς ρεύματος β με σύγχρονους κινητήρες συνεχούς ρεύματος Α. Λάθος Β. Σωστό
41. Κατηγορίες αντλιών: οι παλινδρομικές χωρίζονται σε εμβολοφόρες και διαφράγματος και οι περιστροφικές που διακρίνονται σε μονού ή απλού στροφείου ή πολλαπλών στροφείων Α. Λάθος Β. Σωστό
42. Οι εμβολοφόρες διακρίνονται σε αναρροφητική απλής ενέργειας σε καταθλιπτική διπλής ενέργειας και καταθλιπτική τριπλής ενέργειας Α. Λάθος Β. Σωστό
43. Η αντλία διαφράγματος διακρίνεται σε μηχανικής διέγερσης και υγρής διέγερσης Α. Λάθος Β. Σωστό
44. Μόνο η απλού στροφείου διακρίνεται σε πτερύγια, λοβών, περισταλτικές, έκκεντρο ελικοειδής στροφείο και υγρά έκκεντρα κενού Α. Λάθος Β. Σωστό
45. Τον πολλαπλών στροφείων διακρίνονται σε γριναζωτές, λοβών, κοχλιών και περιφερειακών εμβόλων Α. Λάθος Β. Σωστό
46. Στα συστήματα επεξεργασίας βιολογικών λυμάτων τα βακτήρια που υπάρχουν δημιουργούν έντονη μυρωδιά και αναθυμιάσεις λόγω του παραγόμενου θειικού υδρόθειου. Α. Σωστό Β. Λάθος
47. Ο ογκομετρικός βαθμός απόδοσης είναι είναι το γινόμενο του μηχανικού επί τον... Α. υδραυλικό βαθμού απόδοσης Β. ολικό βαθμού απόδοσης Γ. είναι λάθος.
48. Ο μηχανικός βαθμός απόδοσης είναι το πηλίκο του χορηγούμενου έργου προς το θεωρητικό έργο της αντλίας Α. Σωστό Β. Λάθος
49. Ο ενδεικτικός βαθμός απόδοσης το πηλίκο του στατικού ύψους προς το ολικό ύψος της αντλίας Α. Λάθος Β. Σωστό
50. Ο ολικός βαθμός απόδοσης είναι το γινόμενο του μηχανικού επί τον... Α. υδραυλικό Β. ενδεικτικού Γ. ογκομετρικού ...βαθμού απόδοσης (σημειώστε το λάθος)

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ