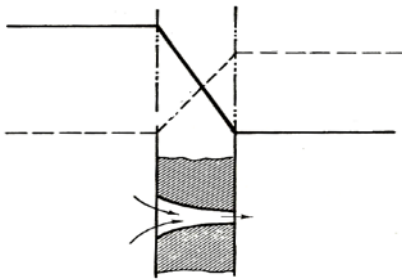


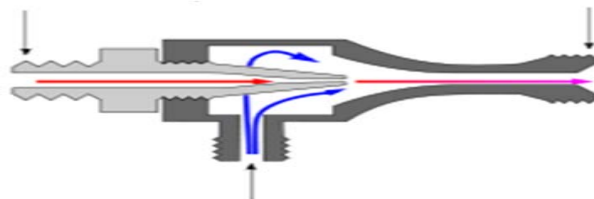
**Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΓΡΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ
Ε΄ ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΟΝΟΜΑ.....ΕΠΙΘΕΤΟ.....Α.Γ.Μ.....

1. **Ο εκχυτηρας είναι:**
 - a. μια αντλητική συσκευή που χρησιμοποιεί την γρήγορη ροή ενός ρευστού
 - b. μια αντλητική συσκευή που χρησιμοποιεί την γρήγορη ροή ενός ρευστού για την αναρροφήση και διακίνηση ενός άλλου ρευστού
2. **ποιο από τα παρακατω ρευστα μπορεί να χρησιμοποιηθει ως ρευστο λειτουργιας ενός εκχυτηρα?**
 - a. θαλασσα
 - b. ατμος
 - c. αερας
3. **οι εκχυτηρες καλονται και τζιφαρια?**
 - a. Όχι
 - b. Ναι
4. **Διαφερουν απο τις αντλιες ως προς το οτι δεν διαθετουν κινουμενα μερη**
 - a. σωστο
 - b. λαθος
5. **Ποια η διαφορα μεταξυ ενός ανυψωτικου εκχυτηρα και ενός μη ανυψωτικου**
 - a. οι ανυψωτικοι εκχυτηρες αναπτυσουν κενο στη σωληνωση της αναρροφησεως κατα την εκκινηση
 - b. οι ανυψωτικοι εκχυτηρες δεν αναπτυσουν κενο στη σωληνωση της αναρροφησεως κατα την εκκινηση
6. **Τι από τα παρακατω συμφωνει με την χρηση των εκχυτηρων στα πλοια?**
 - a. Στριταρισμα (αποστραγγιση) αμπαριων
 - b. Στριταρισμα (αποστραγγιση) σεντινων
 - c. Στριταρισμα (αποστραγγιση) δεξαμενων ερματος
 - d. Κενου (συμπυκνωτες ατμου)
7. **Στο παρακατω διαγραμμα δειξτε (γραφοντας πανω στο σχημα) την καμπυλη μεταβολης της πιεσης και της ταχυτητας του ατμου κατά την διελευση του μεσα από το συγκλινον ακροφυσιο του εκχυτηρα**



8. **Δειξτε πανω στο παρακατω σχημα εκχυτηρα, την αναρροφηση,την εισαγωγη και την εξαγωγη του**



9. **Ενας εκχυτηρας η τζιφαρι ειναι το ειδος της αντλιας οπου η ενεργεια απο ενα ρευστο (υγρο η αεριο) εχει μεταφερθει σε αλλο υγρο μεσω του αποτελεσματος**
 - a. venturi
 - b. bernoulli
10. **Τι απο τα παρακατω αποτελει μειονεκτημα των εκχυτηρων?**
 - a. αδυναμια κατα την αντληση πολυ ζεστου νερου
 - b. μικρη ικανοτητα αντλησης

11. **Με τον όρο ψυγεία εννοούμε γενικά τους εναλλάκτες με τους οποίους επιτυγχάνουμε:**
 - a. Τον υποβιβασμό της θερμοκρασίας ενός ρευστού
 - b. Την ψύξη ενός ρευστού από άλλο (ψυκτικό μέσο)
 - c. $a + b$
12. **Σε περίπτωση όπου το ψυχόμενο ρευστό είναι υγρό π.χ νερό τότε:**
 - a. Τα ψυγεία καλούνται ψυκτήρες
 - b. Τα ψυγεία καλούνται συμπτυκνωτές
 - c. $a + b$
13. **Ποιος είναι ο κύριος σκοπός του ψυγείου ατμομηχανών**
 - a. η δημιουργία κενού
 - b. η μετατροπή των εξατμίσεων από την εξαγωγή του ατμοστροβίλου στην υγρά φάση με ψύξη
 - c. $a + b$
14. **Το ψυγείο των ατμομηχανών συντελεί:**
 - a. Στην ψύξη του παραγόμενου συμπτυκνώματος
 - b. Στην απαλλαγή του τροφοδοτικού νερού από μεγάλη ποσότητα αζιγόνου
 - c. Τιποτε από τα παραπάνω
15. **Πως επιτυγχάνεται η αναστροφή της ροής σε ένα ψυγείο**
 - a. Το κελυφος του ψυγείου χωρίζεται σε δυο μισά τμήματα
 - b. Ο ένας από τους δύο συλλέκτες φέρει διαχωριστική πλάκα
16. **Τι από τα παρακάτω επηρεάζει την λειτουργία του ψυγείου ατμομηχανών**
 - a. Η θερμοκρασία του μέσου ψύξης
 - b. Η παρουσία ατμοσφαιρικού αέρα και η αφαίρεσή του
17. **Η τοποθέτηση των αυλών στις πλάκες γίνεται κατά κανόνα:**
 - a. Σε διάταξη ρόμβου
 - b. Σε διάταξη τριγώνου
 - c. Σε κυλινδρική διάταξη
18. **Για την αποφυγή της φθοράς των αυλών,πλακών λόγω διαβρώσεώς τους από ηλεκτρολυτική ενέργεια χρησιμοποιούνται μέσα στους θαλαμους κυκλοφορίας του νερού πλάκες απο:**
 - a. Ψευδάργυρο όταν το κέλυφος και τα πώματα είναι σιδερένια ή χαλύβδινα
 - b. Ορείχαλκο όταν το κέλυφος και τα πώματα είναι σιδερένια ή χαλύβδινα
19. **Στα εμπορικά πλοία συνήθως:**
 - a. Καθαρίζονται οι επιφάνειες του ψυγείου που είναι σε επαφή με την θάλασσα από την λασπη και τις καθυαλώσεις με χημικά παρασκευάσματα
 - b. Καθαρίζονται με χημικό καθαρισμό σε τακτά χρονικά διαστήματα οι εξωτερικές επιφάνειες των αυλών (πλευρά ατμού)
20. **Σε περίπτωση διατρήσεως αυλού αυτός:**
 - a. Ταπώνεται και από τις δύο πλευρές με μεταλικά ή πλαστικά πώματα
 - b. Ταπώνεται μόνο η πλευρα (ακρο) αυλού που εχει εμφανισθεί το κράκ (ρωγμή)
21. **Οι πηγες αδρανους αεριου μέσα σε ένα πλοιο είναι:**
 - a) Τα καυσαερια των λεβητων
 - b) Τα καυσαερια του αποτεφρωτη (incinerator)
 - c) Τα καυσαερια των ηλεκτρομηχανων
22. **Ένα συστημα αδρανους αεριου πρεπει να εχει την δυνατοτητα:**
 - a) Διατηρήσεως της ατμόσφαιρας στη δεξαμενή υγρου φορτίου σε αρνητικη πίεση και με περιεκτικότητα σε οξυγόνο μικρότερη του 11% κατ' όγκο
 - b) Της αδρανοποιήσεως κενών δεξαμενών υγρου φορτίου, μειώνοντας την περιεκτικότητα σε οξυγόνο στην ατμόσφαιρα κάθε δεξαμενής, σε επίπεδο που δεν υποστηρίζεται η καύση
23. **Συμφωνα με το σχημα συστηματος επεξεργασιας και μεταφορας αδρανους αεριου:**
 - a) Η αναρροφηση των ανεμιστηρων (fans) συνδεεται με τον πυργο ψύξεως και καθαρισμου (scrubber)
 - b) Η αναρροφηση των ανεμιστηρων (fans) συνδεεται με την ατμοσφαιρα (air intake) για την απομακρυνση των αεριων από την δ/ξ (gas freeing)
24. **Ο αναλυτης οξυγονου (oxygen analyser) συνδεεται:**
 - a. Στην καταθλιψη των ανεμιστηρων (fans)
 - b. Στην αναρροφηση των ανεμιστηρων
25. **Η βαλβιδα (p - v breaker) του συστηματος inert gas είναι τοποθετημενη:**
 - a. Μετα το deck seal (ενδιαμεση δ/ξ νερου του καταστρωματος)
 - b. Πριν το deck seal
 - c. Δεν περιλαμβανεται στο συστημα I.G. SYSTEM
26. **Σε διβαθμιο δικυλινδρο αεροσυμπιεστη η συμπίεση πραγματοποιείται πρώτα μέσα σ' έναν κύλινδρο με:**
 - a. μεγάλη διάμετρο και ο αέρας οδηγείται σε ψυγείο όπου ψύχεται
 - b. μικρη διάμετρο και ο αέρας οδηγείται σε ψυγείο όπου ψύχεται

27. **Σ' έναν κύκλο λειτουργίας, το έμβολο του αεροσυμπιεστή κάνει:**
 a) τρεις διαδρομές, (οι οποίες αντιστοιχούν σε τρεις φασείς)
 b) δύο διαδρομές, (οι οποίες αντιστοιχούν σε τρεις φασείς)
28. **Η πίεση που αποκτά ο αέρας κατά τη συμπίεση εξαρτάται:**
 a) από τη σχέση του ολικού όγκου του κυλίνδρου προς τον όγκο του θαλάμου συμπίεσεως
 b) από τη σχέση της ολικής μάζας του κυλίνδρου προς την μάζα του θαλάμου συμπίεσεως
29. **Οι εμβολοφόροι αεροσυμπιεστές διακρίνονται σε απλής ενέργειας, όταν:**
 a) η συμπίεση του αέρα πραγματοποιείται με τη χρήση και των δυο οψεων του εμβόλου
 b) η συμπίεση του αέρα πραγματοποιείται με τη χρήση της μίας όψεως του εμβόλου
30. **Στον περιστροφικό αεροσυμπιεστή εκποτίσεως (rotary compressor) η πίεση επιτυγχάνεται με:**
 a) Κατάλληλα διαμορφωμένα περιστροφικά έμβολα που ονομάζονται λοβοί (rotary lobe compressors)
 b) Σπειροειδή (ή κοχλιοειδή) έμβολα (rotary screw compressors).
31. **Τι από τα παρακάτω συμφωνεί με τον ορισμό του εναλλακτήρα θερμότητας**
 a. Ονομάζεται η συσκευή με την οποία επιτυγχάνεται η μεταβίβαση ποσού θερμότητας από ένα ρευστό σε άλλο με χαμηλότερη θερμοκρασία
 b. Ονομάζεται η συσκευή με την οποία επιτυγχάνεται η μεταβίβαση ποσού θερμότητας από ένα ρευστό σε άλλο με υψηλότερη θερμοκρασία
32. **Σε ποιο από τα είδη εναλλακτών ανήκει το θερμοδοχείο**
 a. Στους εναλλακτές αναμείξεως
 b. Στους εναλλακτές επιφανείας
33. **Στους κυψελωτούς εναλλακτές το ψυχόμενο ρευστό ρέει μέσα από:**
 a. Μέσα από ορθογωνικές κυψέλες
 b. Μέσα από αυλούς που διαπερνούν κάθετα τις κυψέλες.
34. **Στους εναλλακτές επιφανείας με επίπεδες πλάκες:**
 a. Η εισαγωγή στον εναλλακτήρα του ψυχόμενου ρευστού και του μέσου ψύξης συμπίπτουν
 b. Η εισαγωγή στον εναλλακτήρα του ψυχόμενου ρευστού και του μέσου ψύξης δεν συμπίπτουν
35. **Η μετάδοση θερμότητας στους εναλλακτές επιφανείας γίνεται πιο γρήγορα:**
 a. Σε λεπτόρευστα υγρά
 b. Σε παχύρευστα υγρά
 c. Ο ρυθμός ροής της θερμότητας είναι ο ίδιος.
36. **Ο τρόπος καθαρισμού των δεξαμενών φορτίου διαφέρει αναλογα:**
 a. με το φορτίο που μετεφερε πριν τον καθαρισμό το δεξαμενοπλοίο
 b. Με τα μέσα καθαρισμού που υπάρχουν
37. **Ο καθαρισμός των δ/ξ υγρού φορτίου μπορεί να γίνει για μεταφορά καθαρού ερματος?**
 a. Ναι
 b. Όχι
38. **Σήμερα τα μηχανήματα καθαρισμού μπορεί να είναι:**
 a. Φορητά
 b. Μονιμα
 c. Είτε φορητά είτε μονιμα
39. **Η μεθοδος καθαρισμού δ/ξ υγρού φορτίου butterworth:**
 a. Χρησιμοποιει ακροφυσια τα οποία λειτουργουν με πίεση νερου
 b. Χρησιμοποιει ακροφυσια τα οποία λειτουργουν με υψηλης πίεσης πετρελαιο από την καταθλιψη της κεντροφυγας αντλιας φορτίου
40. **Τα ακροφυσια της μεθοδος καθαρισμού δ/ξ υγρού φορτίου butterworth:**
 a. Έχουν μονιμη κλιση και καταθλιβουν το υγρο πλυσεως με συγκεκριμενη γωνια χωρις δυνατοτητα μεταβολης της γωνιας εκτοξευσης
 b. τα ακροφυσια περιστρεφονται αλλαζοντας την γωνια τους κατακορυφα η οριζοντια.

ΟΔΗΓΙΕΣ

- κυκλώνετε πάνω στα θέματα χωρίς την δυνατότητα διορθωσης – αλλαγής κυκλωμένης απάντησης
- 40 σωστά κυκλωμένες ερωτήσεις βαθμολογούνται με 10 μονάδες
- Υπάρχουν ερωτήσεις με περισσότερες της μιας σωστές απαντήσεις
- Συνολικός χρόνος εξέτασεων 60 λεπτά