

- Να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις κυκλώνοντας την σωστή κατά την κρίση σας απάντηση.
- Σε κάθε ερώτηση αντιστοιχεί μία σωστή απάντηση
- Δεν επιτρέπεται η διόρθωση μιας ήδη κυκλωμένης απάντησης.
- 20 σωστές απαντήσεις βαθμολογούνται με 6 μονάδες αξιολόγησης

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- 1. Ποιες κλιματιστικές εγκαταστάσεις ονομάζονται άμεσης ψύξης.**
 - a) Όταν χρησιμοποιείται ως εργαζόμενο μέσο η άλμη
 - b) Όταν ο ψύκτης αέρα είναι ταυτόχρονα και ο εξατμιστής μιας ψυκτικής εγκατάστασης.
- 2. Τι εκφράζει η θερμοκρασία υγρού βολβού.**
 - a) Την ικανότητα του μείγματος αέρα – υδρατμών να απορροφήσει επιπλέον υδρατμούς μέσω εξάτμισης
 - b) Την πραγματική θερμοκρασία του αέρα μετρούμενη στην επιφάνεια της θάλασσας.
- 3. Ποιος ο λόγος της ειδικής υγρασίας w σε χώρο που περιέχει 25 kg αέρα στον οποίο περιέχονται συνολικά 250 gr υδρατμών.**
 - a) 0,002
 - b) 0,004
 - c) 0,01
- 4. Σύμφωνα με τον ψυχομετρικό διάγραμμα σε ποια γραμμή είναι ίσες οι θερμοκρασίες ξηρού και υγρού βολβού.**
 - a) Πάνω στην γραμμή ειδικής ενθαλπίας
 - b) Πάνω στην γραμμή ειδικής υγρασίας
 - c) Πάνω στην γραμμή κορεσμού
- 5. Σε ποια κατηγορία ανήκει κεντρικό κλιματιστικό σύστημα στο οποίο χρησιμοποιούνται μόνο αγωγοί προσαγωγής κλιματισμένου αέρα**
 - a) Σύστημα διπλών αεραγωγών
 - b) Σύστημα μονών αεραγωγών
- 6. Που τοποθετείται ο υγραντήρας σε κεντρικό σύστημα κλιματισμού εμπορικού πλοίου**
 - a) Μετα τον ατμοποιητή ή ψύκτη αέρα
 - b) Πριν από τον ατμοποιητή ή ψύκτη αέρα
- 7. Γιατί στα δεξαμενόπλοια απομονώνεται ο εξωτερικός αέρας κατά την φόρτωση**
 - a) Για να μην υπάρχει η δυνατότητα εισόδου, στους χώρους πληρώματος, αέρα μεγάλης περιεκτικότητας σε υγρασία.
 - b) Για την αποφυγή εισόδου τοξικών αερίων στους χώρους ενδιαιτήσης.
 - c) Δεν είναι υποχρεωτικό να ισχύει ότι αναφέρει η ερώτηση.
- 8. Πότε σε ένα κλιματιζόμενο χώρο διατηρείται σε υπερπίεση ο αέρας.**
 - a) Όταν ο κλιματισμός ανακυκλώνει τον αέρα της ενδιαιτήσεως.
 - b) Όταν είναι ανοικτό το κάλυμμα εισόδου εξωτερικού αέρα στην αναρρόφηση του ανεμιστήρα.
 - c) Όταν εφαρμόζεται το a και το b
- 9. Σε ποιά από τα παρακάτω είδη εκτονωτικών βαλβίδων η ρύθμιση της παροχής γίνεται με orifice (μικρή δίοδο ροής)**
 - a) Στην αυτόματη εκτονωτική βαλβίδα
 - b) Στην θερμοστατική εκτονωτική βαλβίδα
 - c) Στην χειροκίνητη εκτονωτική βαλβίδα.
- 10. Ποιος είναι ο σκοπός της λειτουργίας της αυτόματης εκτονωτικής βαλβίδας.**
 - a) Η διατήρηση σταθερής πίεσεως στον ατμοποιητή
 - b) Η διατήρηση σταθερής παροχής ψυκτικού μέσου προς τον ατμοποιητή
 - c) Η υπερθέρμανση του ψυκτικού μέσου στην έξοδο του ατμοποιητή
- 11. Μπορεί να γίνει αποχώνωση του ατμοποιητή με λειτουργία σε αντίστροφο κύκλο?**
 - a) Ναι αν υπάρχει στην εγκατάσταση μια τετράοδη βαλβίδα
 - b) Όχι γιατί δεν αντιστρέφεται ο ψυκτικός κύκλος.
- 12. Ποιοι ατμοποιητές δεν έχουν υγρό ψυκτικό μέσο στην έξοδό τους**
 - a) Οι ατμοποιητές υγρής ατμοποίησης
 - b) Οι ατμοποιητές ξηρής εκτονώσεως.
- 13. Ποια η χρήση του συλλέκτη υγρού σε μεγάλες ψυκτικές εγκαταστάσεις.**
 - a) Αποθηκεύεται το υγρό ψυκτικό μέσο όταν εκκενωθεί η εγκατάσταση για συντήρηση
 - b) Αποθηκεύεται το υγρό ψυκτικό μέσο όταν διακόπτεται η λειτουργία του συμπιεστή λόγω υψηλής πίεσεως αναρρήσεως.
 - c) Για την αποφυγή υδραυλικού κτυπήματος στον ατμοποιητή
- 14. Για ποιο λόγο τοποθετείται ενδεικτικό γυαλί στο ένα άκρο του συλλέκτη.**
 - a) για τον έλεγχο τυχόν παρουσίας υγρασίας στην μάζα του ψυκτικού μέσου
 - b) για την παρακολούθηση της στάθμης του υγρού
 - c) για την παρακολούθηση της στάθμης του λαδιού
- 15. Σε αερόψυκτο συμπυκνωτή μικρού οικιακού ψυγείου που βασίζεται η ροή αέρα**
 - a) Εξασφαλίζεται εξαναγκασμένη κυκλοφορία ρεύματος αέρα από ανεμιστήρα
 - b) Η ροή αέρα γίνεται με φυσική κυκλοφορία λόγω ελάττωσης της πυκνότητάς του καθώς ζεσταίνεται
 - c) Με άλλο τρόπο
- 16. Ποιος ο ρόλος του διαχωριστήρα λαδιού στο δίκτυο λιπάνσεως ψυκτικής εγκατάστασης με συμπιεστή ανοικτού τύπου**
 - a) Για την κατακράτηση τοξικών αερίων που κυκλοφορούν σε ανάμειξη με το ψυκτέλαιο
 - b) Για τον περιορισμό του λαδιού που διαφεύγει προς τον συμπυκνωτή
 - c) Για τον διαχωρισμό της υγρασίας που απορροφάται από το λάδι.

17. Ποια η κατάσταση του R 134 α στην είσοδο του συμπιεστή της εγκατάστασης.

- a) Κορεσμένος ατμός
- b) Υγρός ατμός
- c) Υπέρθερμος ατμός
- d) Υγρό

18. Από τι εξαρτάται το ψυκτικό φορτίο η αλλιώς ψυκτική ισχύς

- a) Από την ογκομετρική παροχή του συμπιεστή
- b) Από τον ειδικό όγκο του ψυκτικού μέσου
- c) Από την παροχή μάζας του ψυκτικού μέσου
- d) Τίποτε από τα παραπάνω

19. Τι εκφράζει ο συντελεστής συμπεριφοράς ψυκτικής εγκαταστάσεως

- a) Το μέτρο της ροής του ψυκτικού μέσου στο ψυκτικό κύκλωμα
- b) Το σύνολο της μάζας του κυκλοφορούντος ψυκτικού μέσου στην εγκατάσταση
- c) Το μέτρο της αποδόσεως του κύκλου στην αφαίρεση θερμότητας.

20. Ποια η σημασία της υποψύξεως του ψυκτικού μέσου

- a) Έχουμε αύξηση του ειδικού ψυκτικού αποτελέσματος
- b) Επιτυγχάνεται πλήρης υγροποίηση του ψυκτικού μέσου
- c) Επιτυγχάνεται πλήρης ατμοποίηση του ψυκτικού μέσου

ΑΣΚΗΣΗ

(MON 4)

Η θερμοκρασία ξηρού βολβού T_{DB} του αέρα ενός χώρου είναι $23^{\circ}C$, ενώ του υγρού βολβού $T_{WB} = 17^{\circ}C$. Με τον ψυχομετρικό χάρτη υπολογίστε την **σχετική υγρασία ϕ** , την **ειδική ενθαλπία h** , το **σημείο δρόσου** και την **ειδική υγρασία w** .