

1ο Ε.Π.Α.Λ. ΔΑΦΝΗΣ

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΙΙ

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΥΛΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

1. Τι ονομάζεται Ψυχομετρία και τι είναι ο Ψυχομετρικός χάρτης; (σ. 44)
2. Τι προσδιορίζουμε με την Ψυχομετρία; (σ. 44)
3. Ποια είναι τα θερμοδυναμικά (ψυχομετρικά) χαρακτηριστικά του αέρα; Τι γνωρίζετε για το καθένα; (σ. 48-49)
4. Ποια είναι η αποτύπωση των θερμοδυναμικών χαρακτηριστικών του αέρα πάνω στον ψυχομετρικό χάρτη. (Πίνακας 2.1-Σχ.2.1). (σ. 50)
5. Τι ονομάζεται Λανθάνουσα Θερμότητα και τι Λανθάνουσα Διαφορά Ενθαλπίας (σύμβολα, μονάδες και μαθηματικοί τύποι); (σ. 54)
6. Τι ονομάζεται Αισθητή Θερμότητα και τι Αισθητή Διαφορά Ενθαλπίας (σύμβολα, μονάδες και μαθηματικοί τύποι); (σ. 56)
7. Τι ονομάζεται Ολική Θερμότητα και τι Ολική Διαφορά Ενθαλπίας (σύμβολα, μονάδες και μαθηματικοί τύποι); (σ. 57)
8. Τι ονομάζεται Αισθητό, Λανθάνον και Ολικό Φορτίο; Ποιος μαθηματικός τύπος τα συνδέει; (σ. 58)
9. Τι ονομάζεται Συντελεστής Αισθητής Θερμότητας; (σ. 60)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

10. Να διατυπώσετε το 2^ο Νόμο της Θερμοδυναμικής. (σ. 108)
11. Τι ονομάζουμε Θερμικές Απώλειες; (σ. 108)
12. Τι εννοούμε με τον όρο Θερμικά Κέρδη; (σ. 109)
13. Τι εννοούμε με τον τεχνικό όρο Ψυκτικά Φορτία; (σ. 109)
14. Τι εννοούμε με τον τεχνικό όρο Θερμικά Φορτία; (σ. 110)
15. Ποιοι είναι οι τεχνικοί όροι που χρησιμοποιούνται για την ονομασία των φορτίων ανάλογα με την εποχή του έτους (Πίνακας 3.1); (σ. 110)
16. Τι ονομάζουμε Ενεργός Θερμοχωρητικότητα ενός κτιρίου (σύμβολα, μονάδες και μαθηματικοί τύποι); (σ. 111)
17. Τι ονομάζεται μεταχρονισμός ψυκτικών φορτίων; (σ. 114)
18. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα Θερμικά φορτία στην απλή περίπτωση κλιματισμού, όταν δεν υπάρχει ανανέωση του αέρα μέσω ενός δικτύου αεραγωγών; (σ. 119)
19. Από ποια είδη θερμικών φορτίων διαμορφώνεται το συνολικό θερμικό φορτίο σε μια εγκατάσταση κλιματισμού, που υπάρχει ανανέωση του αέρα του κλιματιζόμενου χώρου; (σ. 119-121)
20. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται το ποσό της θερμότητας, που διαρρέει προς το περιβάλλον από κάθε δομικό στοιχείο, που περιβάλλει ένα θερμαινόμενο χώρο (Σχ.3.3); Ποια είναι η μαθηματική σχέση που ισχύει, για τον υπολογισμό των απωλειών θερμότητας από αγωγιμότητα (σύμβολα και μονάδες); (σ. 121-122)
21. Ποια είναι τα είδη των Ψυκτικών Φορτίων με τους αντίστοιχους συμβολισμούς τους; (σ. 140)

22. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται οι πηγές των ψυκτικών φορτίων, ανάλογα με το σημείο που βρίσκονται ως προς τον κλιματιζόμενο χώρο; (σ. 140)
23. Ποια είναι τα είδη των ψυκτικών φορτίων που προέρχονται από εξωτερικές πηγές; (σ. 140)
24. Ποια είναι τα είδη των ψυκτικών φορτίων που βρίσκονται μέσα στον κλιματιζόμενο χώρο; (σ. 140-141)
25. Ποιες πηγές προσδίδουν Λανθάνον φορτίο στον κλιματιζόμενο χώρο; (σ. 141)
26. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται το μέγεθος του ψυκτικού φορτίου από αγωγιμότητα (σύμβολα, μονάδες και μαθηματικός τύπος); (σ. 141-142)
27. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα κτίρια και οι εντός αυτών χώροι, ανάλογα με το βαθμό ευκολίας που έχουν στο να αποβάλλουν την θερμότητα; Τι γνωρίζετε για την κάθε κατηγορία; (σ. 142-144)
28. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται το μέγεθος του ψυκτικού φορτίου από ακτινοβολία (σύμβολα, μονάδες και μαθηματικός τύπος); (σ. 148)
29. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται το ψυκτικό φορτίο που μπαίνει στον κλιματιζόμενο χώρο, από τον αέρα του περιβάλλοντος; (σ. 154)
30. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται το ποσό του εισερχόμενου αέρα περιβάλλοντος, που μπαίνει στον κλιματιζόμενο (ψυχόμενο) χώρο; (σ. 154-155)
31. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η απαιτούμενη ποσότητα του νωπού αέρα σ' έναν κλιματιζόμενο χώρο; (σ. 156)
32. Από ποια φορτία αποτελείται το συνολικό ψυκτικό φορτίο από την ανανέωση του αέρα; (σ. 158)
33. Υπολογισμός του αισθητού φορτίου (q_s). Από ποιους παράγοντες εξαρτάται; (σ. 158-159)
34. Υπολογισμός του λανθάνοντος φορτίου (q_L). Από ποιους παράγοντες εξαρτάται; (σ. 161-163)
35. Υπολογισμός του ολικού ψυκτικού φορτίου (q_T). Ποια μαθηματική σχέση ισχύει; (σ. 164)
36. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται το ψυκτικό φορτίο που προέρχεται από ανθρώπους, οι οποίοι ζουν ή εργάζονται στον κλιματιζόμενο χώρο; (σ. 165-166)
37. Τι γνωρίζετε για τα ψυκτικά φορτία από φώτα; (σ. 170)
38. Τι γνωρίζετε για τα ψυκτικά φορτία από ηλεκτροκινητήρες; (σ. 171-172)
39. Τι γνωρίζετε για τα ψυκτικά φορτία από ηλεκτρικές συσκευές; (σ. 173)
40. Με ποιόν τρόπο γίνεται η επιλογή των κλιματιστικών μηχανημάτων για την αντιμετώπιση του ψυκτικού φορτίου; (σ. 176-177)
41. Με ποιους τρόπους μπορεί να γίνει η μείωση των αναγκών ενός χώρου σε ψυκτικό φορτίο; (σ. 178)
42. Ποια είναι η απλοποιημένη μέθοδος για την εκτίμηση των ψυκτικών φορτίων στις περιπτώσεις των απλών κατοικιών και διαμερισμάτων; (σ. 180)
43. Τι γνωρίζετε για τα φορτία που προστίθενται στον κλιματιζόμενο αέρα από την εναλλαγή θερμότητας μέσω της μόνωσης των αεραγωγών με το περιβάλλον; (σ. 181-182)
44. Τι γνωρίζετε για τις απώλειες του κλιματιζόμενου αέρα από τις ενώσεις των αεραγωγών; (σ. 182)
45. Από ποιους παράγοντες εξαρτάται το ποσό του κλιματισμένου αέρα για τον κλιματισμό ενός χώρου; (μαθηματικός τύπος, ανάλυση των όρων του) (σ. 183)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

46. Ποιοι είναι οι παράγοντες που πρέπει να ικανοποιούνται για να κλιματιστεί σωστά ένας χώρος; (σ. 203-204)

47. Για ποιόν λόγο χρησιμοποιούμε τον ανεμιστήρα σε μια κλιματιστική μονάδα; (σ. 204)
48. Ποιους παράγοντες πρέπει να λάβουμε υπόψη μας για να ελέγξουμε, αν ο ανεμιστήρας μιας κλιματιστικής μονάδας μπορεί να υπερνικήσει τις αντιστάσεις ροής του αέρα ενός δικτύου αεραγωγών; (σ. 205)
49. Τι γνωρίζετε για την στατική, δυναμική και ολική πίεση που αναπτύσσει ο ανεμιστήρας, για την κίνηση συγκεκριμένης μάζας αέρα, μέσα στους αεραγωγούς; Σύμβολα, μαθηματική σχέση που ισχύει, μονάδες μέτρησης. (σ. 206-207)
50. Με ποιόν τρόπο γίνεται η μέτρηση των πιέσεων σ' έναν αεραγωγό; (σ. 207)
51. Ποια είναι η βασική σχέση που μας δίνει τον όγκο του αέρα, ο οποίος περνάει από έναν αεραγωγό; (μαθηματικός τύπος, παράγοντες, μονάδες μέτρησης) (σ. 207-208)
52. Τι είναι το ταχύμετρο αέρα ή ανεμόμετρο; (σ. 208-209)
53. Από ποια υλικά και σε τι μορφή κατασκευάζονται συνήθως οι αεραγωγοί; (σ. 209)
54. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζουν οι κυκλικοί αεραγωγοί έναντι των αεραγωγών ορθογωνικής διατομής; (σ. 210)
55. Απώλειες τριβών και κόστος κατασκευής στους ορθογώνιους αεραγωγούς. (σ. 210-211)
56. Ποιος είναι ο γενικός κανόνας για τις αλλαγές των διαστάσεων (διευρύνσεις ή συστολές) κατά την κατασκευή του δικτύου των αεραγωγών; (σ. 211)
57. Για ποιόν λόγο χρειάζεται η τοποθέτηση ενός ειδικού διαφράγματος (ντάμπερ), ή πτερυγίων κατεύθυνσης σε ένα δίκτυο αεραγωγών; (σ. 212)
58. Με ποιόν τρόπο πρέπει να γίνεται η σύνδεση του ανεμιστήρα με το δίκτυο των αεραγωγών; (σ. 214)
59. Ποια είναι τα στοιχεία που πρέπει να έχουμε για να υπολογιστούν οι διαστάσεις ενός αεραγωγού; (σ. 215)
60. Ποιες είναι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των αεραγωγών; (σ. 215)
61. Τι γνωρίζετε για την μέθοδο της ενιαίας απώλειας στατικής πίεσης; (σ. 216)
62. Ποια στοιχεία πρέπει να λάβουμε υπόψη, για τον υπολογισμό των διαστάσεων των αεραγωγών με την μέθοδο της ενιαίας απώλειας τριβών; (σ. 216)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

63. Ποιος είναι ο σκοπός της προσαγωγής κλιματιζόμενου αέρα σ' ένα κλιματιζόμενο χώρο; (σ. 231)
64. Τι γνωρίζετε για τα στόμια προσαγωγής κλιματισμένου αέρα; (σ. 232)
65. Τι ονομάζουμε νεκρές ζώνες σ' ένα κλιματιζόμενο χώρο; (σ. 232)
66. Τι γνωρίζετε για την ταχύτητα με την οποία ο αέρας εξέρχεται από τα στόμια προσαγωγής; (σ. 233)
67. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται τα στόμια προσαγωγής ανάλογα με τα σημεία του χώρου που τοποθετούνται, καθώς και με το σχήμα και τα άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά τους; (σ. 233-234)
68. Από ποια τμήματα αποτελούνται τα στόμια τοίχου; Ποια είναι η χρήση των τμημάτων αυτών; (σ. 234-235)
69. Ποια είναι τα στοιχεία που θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας, για να επιλέξουμε το σωστό στόμιο τοίχου για έναν κλιματιζόμενο χώρο; (σ. 235)
70. Ποια είναι τα στοιχεία που θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας, για να επιλέξουμε το σωστό στόμιο οροφής για έναν κλιματιζόμενο χώρο; (σ. 244)
71. Τι γνωρίζετε για τα στόμια επιστροφής και στόμια φρέσκου αέρα; (σ. 246)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο

72. Σε ποιες κατηγορίες διακρίνουμε τις κλιματιστικές μονάδες; (σ. 352)
73. Τι ονομάζεται αέρας τροφοδοσίας και πρωτεύοντας αέρας σε μια κλιματιστική μονάδα (Κ.Μ.); (σ. 352-353)
74. Ποια είναι τα είδη των Κ.Μ. που χρησιμοποιούνται σ' ένα δίκτυο κεντρικού κλιματισμού, με μέσο μεταφοράς της θερμότητας το νερό; (σ. 353)
75. Τι είναι οι τοπικές κλιματιστικές μονάδες (Τ.Κ.Μ.) και σε ποιες κατηγορίες διακρίνονται; (σ. 354)
76. Τι γνωρίζετε για τις Τ.Κ.Μ. με στοιχείο νερού; (τι είναι, πώς λειτουργεί, μέρη από τα οποία αποτελείται). (σ. 355-361)
77. Τι γνωρίζετε για τις Τ.Κ.Μ. με στοιχείο απευθείας εκτόνωσης; (DX) (τι είναι, πώς λειτουργεί, μέρη από τα οποία αποτελείται). (σ. 361-364)
78. Τι γνωρίζετε για τις κεντρικές κλιματιστικές μονάδες (Κ.Κ.Μ. ή AHU); (τι είναι, κατηγορίες που διακρίνονται) (σ. 370-377)
79. Ποια είναι τα κυριότερα εξαρτήματα από τα οποία αποτελείται μια Κ.Κ.Μ.; Τι γνωρίζετε για το καθένα; (σ. 382-395)
80. Ποια είναι τα είδη των εξοικονομητών ενέργειας που χρησιμοποιούμε στις Κ.Κ.Μ.; (σ. 400)
81. Ποια είναι η λειτουργία του πλακοειδή εναλλάκτη, που είναι τοποθετημένος σε μια Κ.Κ.Μ.; (σ. 400-401)
82. Τι γνωρίζετε για τον περιστροφικό εναλλάκτη μιας Κ.Κ.Μ.; Ν' αναφέρετε ένα πλεονέκτημα και ένα μειονέκτημά του. (σ. 402)
83. Τι είναι τα RAC (Run Around Coils); Ν' αναφέρετε πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αυτού του συστήματος εξοικονόμησης ενέργειας. (σ. 402-404)

ΚΑΛΟ ΔΙΑΒΑΣΜΑ

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ