

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**

**ΕΝΙΑΙΕΣ ΓΡΑΠΤΕΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΙ  
ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

**20 23 - 20 24**

**Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΤΕΣΕΚ**

**ΣΕΙΡΑ Α'**

**ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : Παρασκευή, 24 Μαΐου 2024**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Τεχνολογία Ψυκτικών και Κλιματιστικών  
Εγκαταστάσεων και Κανονισμοί-ΤΕΜ2**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ : is302**

**ΛΥΣΕΙΣ**

**ΜΕΡΟΣ Α΄**: Αποτελείται από έξι (6) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με οκτώ (8) μονάδες.

1. α. Απορροφά θερμότητα και ατμοποιείται. 8
2. Βαλβίδες υπηρετήσης, ενώσεις χαλκοσωλήνων 4+4
3. 1 – δ, 2 – γ, 3 – β, 4 – α. 4\*2
4. Θερμοστατική εκτονωτική βαλβίδα 8
5. Πολυουρεθάνη , Αρμαφλεξ , Πολυστερίνη . 4+4
6. α. αποβάλλει θερμότητα και υγροποιείται. 8

**ΜΕΡΟΣ Β΄: Αποτελείται από τέσσερις (4) ερωτήσεις. Κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με δέκα (10) μονάδες.**

7. α) 1 - Συμπιεστής 0.5  
2 - Διαχωριστής λαδιού 0.5  
3 - Συμπυκνωτής 0.5  
4 - Δοχείο υγρού 0.5  
5 - Φίλτρο 0.5  
6 - Θερμοστατική βαλβίδα εκτόνωσης 0.5  
7 - Ατμοποιητής 0.5  
8 - Ατμοποιητής ασφαλείας (Συλλέκτης υγρού) 0.5

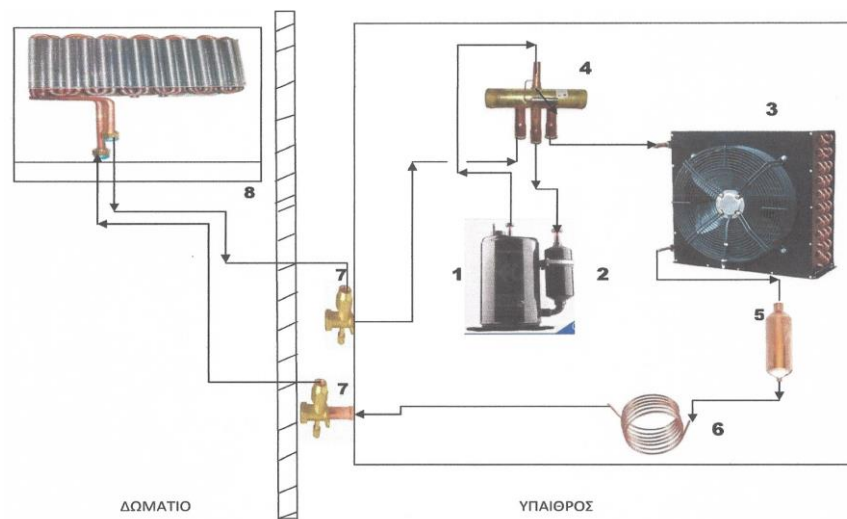
β) Διαχωρισμός ψυκτικού ρευστού από το λάδι. 2

- γ) 3 - Πλευρά ψηλής πίεσης 1  
7 - Πλευρά χαμηλής πίεσης 1

δ) i. Υποβάλλεται σε έλεγχο διαρροών κάθε 24 μήνες. 1  
ii. ΝΑΙ πρέπει να συμπληρώνεται το έντυπο ελέγχου διαρροών. 1

8. 1. Βαλβίδες υπηρετήσης 0.5 5. Τριχοειδής σωλήνας 0.5  
2. Ατμοποιητής 0.5 6. Συμπυκνωτής 0.5  
3. Φυγοκεντρικός ανεμιστήρας 7. Αξονικός ανεμιστήρας  
ατμοποιητή 0.5 συμπυκνωτή 0.5  
4. Βαλβίδα αντιστροφής του κύκλου 0.5 8. Συμπιεστής 0.5

β.



4

γ. Όταν πάρει εντολή για αλλαγή από ψύξη σε θέρμανση. 1

δ. R 410A, R407C, R32, R22, R422D . 0.5 \* 2

9. (α)

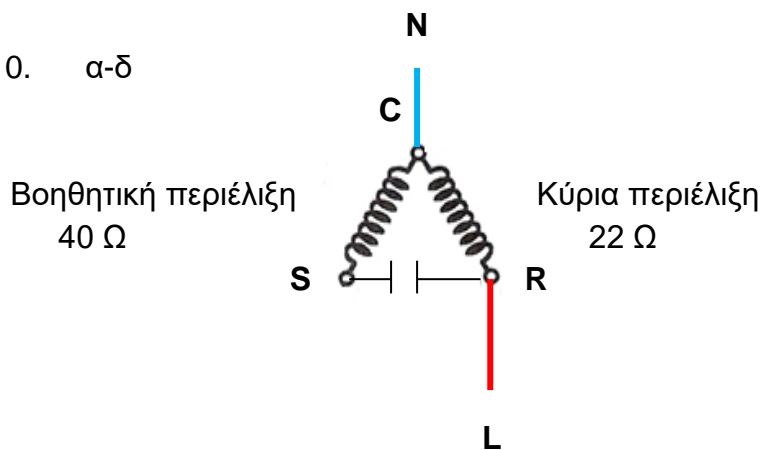
1. Ατμοποιητές με πτερύγια 1
2. Αντίσταση απόψυξης 1
3. Σωλήνωση ατμοποιητή 1
4. Μόνωση 1
5. Θέση για συμπιεστές 1

(β) 1. Χρησιμεύουν για να εξατμίζεται η εξωτερική υγρασία 3

(γ) -20°C 2

10. α-δ

2 \* 4



ε. Βραχυκύκλωμα. 2

**ΜΕΡΟΣ Γ΄:** Αποτελείται από μία (1) ερώτηση. Η ορθή απάντηση βαθμολογείται με δώδεκα (12) μονάδες.

- |  |   |
|--|---|
| 11. α) Χαλασμένος πυκνωτής εκκίνησης<br>Χαμηλή τάση<br>Βραχυκυκλωμένη περιέλιξη<br>Βλάβη στο μηχανικό μέρος του συμπιεστή                          | 2 |
| β) Στρώμα πάγου στον ατμοποιητή<br>Ελαττωματικός συμπιεστής<br>Βουλωμένο φίλτρο<br>Βλάβη στο σύστημα απόψυξης<br>Χαλασμένος ανεμιστήρας ατμοποιητή | 2 |
| γ) Έλλειψη ψυκτικού ρευστού  | 1 |
| δ) Χαλασμένος διακόπτης υπερφόρτωσης<br>Εσωτερική βλάβη στο συμπιεστή<br>Χαλασμένος πυκνωτής λειτουργίας   | 1 |
| ε) Χαλασμένος θερμοστάτης<br>Έλλειψη ψυκτικού ρευστού<br>Χαμηλή απόδοση συμπιεστή<br>Σχηματισμός πάγου στον ατμοποιητή                             | 1 |
| ζ) Ακάθαρτα φίλτρα αέρα<br>Υπερβολική ποσότητα ψυκτικού ρευστού  | 1 |
| η) Μαγκωμένη βαλβίδα αντιστροφής του κύκλου<br>Ελαττωματικό πηνίο βαλβίδας αντιστροφής κύκλου<br>Ελαττωματική ηλεκτρονική πλακέτα                  | 1 |
| θ) Ελαττωματικός βηματικός κινητήρας<br>Ελαττωματική ηλεκτρονική πλακέτα   | 1 |
| ι) Ελαττωματικός δέκτης σημάτων<br>Ελαττωματική ηλεκτρονική πλακέτα  | 1 |
| κ) Κλειστή αποχέτευση  | 1 |