

#### **Θέμα 4<sup>ο</sup>**

Ψυκτική διάταξη μηχανικής συμπίεσης ατμού λειτουργεί με ψυκτικό μέσο R-134a.

Στο παρακάτω ψυκτικό διάγραμμα ψυκτικού μέσου R134a, έχει σχεδιαστεί ο ψυκτικός κύκλος με τον οποίο λειτουργεί η διάταξη.

Δίνεται ως δεδομένο ότι η μεταβολή AB αντιπροσωπεύει την ατμοποίηση του ψυκτικού μέσου και η μεταβολή ΒΓ την συμπίεση του.

Με τη βοήθεια του ψυκτικού διαγράμματος που σας δίνεται:

**4.1.** Ποια είναι η ψυχομετρική κατάσταση του ψυκτικού ρευστού στην είσοδο του ψυκτικού στοιχείου (σημείο Α) και ποια στην είσοδο του συμπιεστή (σημείο Β);

**Μονάδες 6**

**4.2.** Ποιος είναι ο βαθμός ξηρότητας στην είσοδο του ψυκτικού στοιχείου (σημείο Α);

**Μονάδες 4**

**4.3.** Βάσει του ψυκτικού διαγράμματος, υπολογίστε την πίεση στην είσοδο και την έξοδο του συμπιεστή.

	Πίεση (MPa)
Σημείο Β	
Σημείο Γ	

**Μονάδες 6**

**4.4.** Ποιος είναι ο λόγος συμπίεσης CR του συμπιεστή;

**Μονάδες 9**

