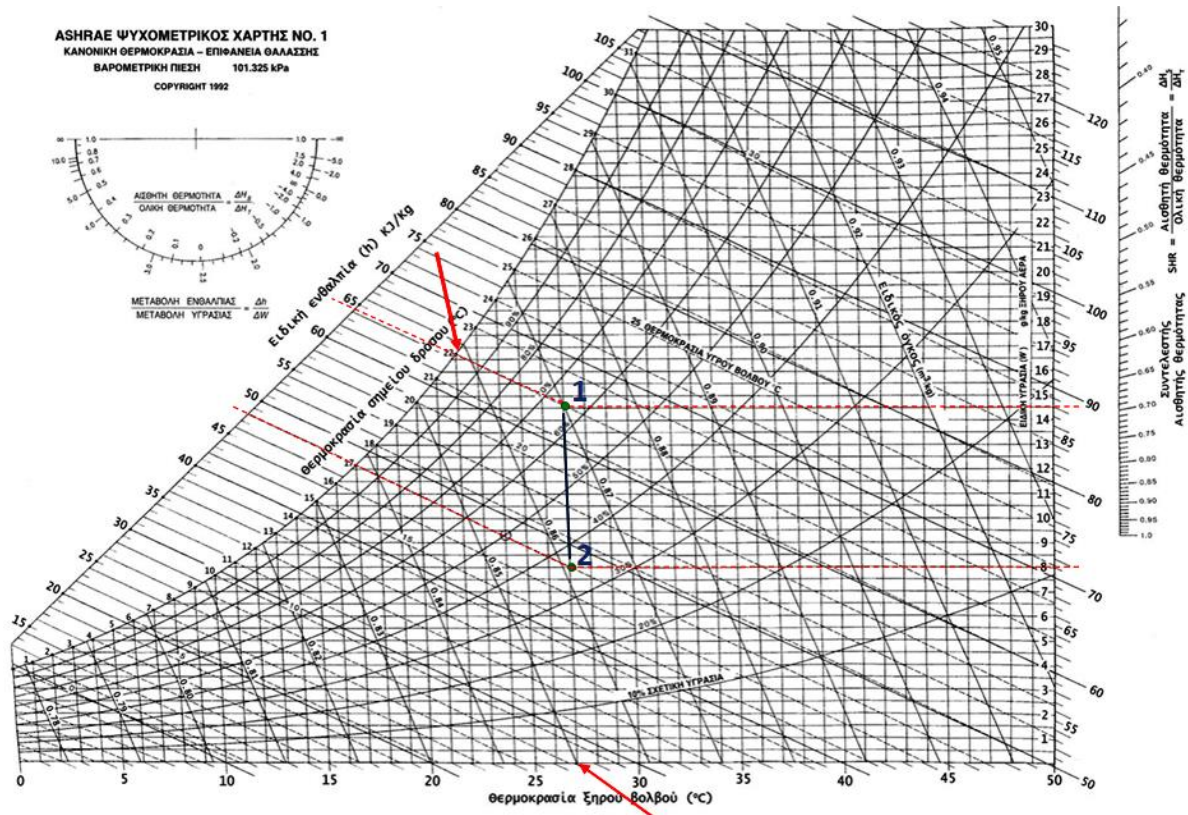


ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

4.1 - 4.2



4.3

Στο σημείο 1 η ενθαλπία είναι $h_1 = 64,3 \frac{\text{kJ}}{\text{Kg}}$ και στο σημείο 2 η ενθαλπία είναι $h_2 = 48 \frac{\text{kJ}}{\text{Kg}}$.

Η λανθάνουσα διαφορά ενθαλπίας Δh_L υπολογίζεται από τη σχέση:

$$\Delta h_L = h_1 - h_2 \Rightarrow \Delta h_L = 64,3 \frac{\text{kJ}}{\text{Kg}} - 48 \frac{\text{kJ}}{\text{Kg}} \Rightarrow \Delta h_L = 16,3 \frac{\text{kJ}}{\text{Kg}}$$

4.4

Στο σημείο 1 ο ειδικός όγκος είναι $v = 0,87 \frac{\text{m}^3}{\text{Kg}}$

Η μάζα του αέρα του χώρου είναι $m = \frac{\text{Όγκος}}{\text{Ειδικός όγκος}}$, δηλαδή:

$$m = \frac{348 \text{ m}^3}{0,87 \frac{\text{m}^3}{\text{Kg}}} \Rightarrow m = 400 \text{ Kg}$$

Η λανθάνουσα θερμότητα Q_L υπολογίζεται από τη σχέση:

$$Q_L = m \cdot \Delta h_L \Rightarrow Q_L = 400 \text{ Kg} \cdot 16,3 \frac{\text{kJ}}{\text{Kg}} \Rightarrow Q_L = 6520 \text{ kJ}$$