

**Θέμα 4<sup>ο</sup>**

**4.1.** Σε ένα εργαστήριο ψύξης κλιματισμού διαστάσεων 3 m x 5 m x 10 m υπάρχει αέρας μάζας  $m=180$  Kg, που συμπεριφέρεται σαν τέλειο αέριο. Η θερμοκρασία μετρήθηκε με ένα θερμόμετρο και βρέθηκε  $27^{\circ}\text{C}$ . Να υπολογίσετε την πίεση του αέρα στο εργαστήριο σε  $\frac{\text{N}}{\text{m}^2}$ .

Δίνονται:  $R = 287 \frac{\text{J}}{\text{Kg} \cdot \text{K}}$ ,  $1 \text{ bar} = 10^5 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$

**Μονάδες 20**

**4.2** Να μετατρέψετε την πίεση που υπολογίστηκε παραπάνω σε bar.

**Μονάδες 5**