

Θέμα 4^ο

Εργαστηριακός χώρος έχει όγκο $V = 143,5 \text{ m}^3$. Η μάζα του αέρα του χώρου είναι $m = 500 \text{ Kg}$ και η μανομετρική πίεση του αέρα είναι $P_{\mu\alpha\nu.} = 1,9 \text{ bar}$.

Δίνεται η ατμοσφαιρική πίεση $P_{\alpha\tau\mu.} = 1 \text{ bar}$, $R_{\alpha\epsilon\rho\alpha} = 287 \frac{\text{J}}{\text{Kg} \cdot \text{K}}$ και $1 \text{ bar} = 10^5 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$.

4.1 Να υπολογιστεί η απόλυτη πίεση που ασκεί ο αέρας στο χώρο σε $\frac{\text{N}}{\text{m}^2}$.

Μονάδες 10

4.2 Να υπολογιστεί η θερμοκρασία του αέρα σε $^{\circ}\text{C}$.

Μονάδες 15