

Θέμα 4^ο

Εργαστηριακός χώρος έχει όγκο $V = 143,5 \text{ m}^3$. Η θερμοκρασία του αέρα είναι 17°C και η μανομετρική πίεση του αέρα είναι $P_{\text{μ.αν.}} = 1,9 \text{ bar}$.

Δίνεται η ατμοσφαιρική πίεση $P_{\text{ατμ.}} = 1 \text{ bar}$, $R_{\text{αέρα}} = 287 \frac{\text{J}}{\text{Kg} \cdot \text{K}}$ 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 μάζα του αέρα **m**.

Μονάδες 15