

Θέμα 4^ο

Σε μία διάταξη κυλίνδρου - εμβόλου βρίσκεται αέριο υπό πίεση P . Το αέριο, με αρχικό όγκο $0,2 \text{ m}^3$ και αρχική θερμοκρασία 15°C , διαστέλλεται με σταθερή πίεση μέχρι ο τελικός του όγκος να γίνει $0,8 \text{ m}^3$. Το παραγόμενο έργο της ογκομεταβολής είναι $W = 600 \text{ kJ}$.

α) Να υπολογίσετε την αρχική θερμοκρασία σε κλίμακα Κέλβιν.

Μονάδες 5

β) Να υπολογίσετε την τελική θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου.

Μονάδες 10

γ) Να υπολογίσετε την πίεση P .

Μονάδες 10