

Θέμα 4^ο

Σε μια διάταξη εμβόλου κυλίνδρου βρίσκεται αέριο υπό πίεση $P_1 = 50 \frac{KN}{m^2}$. Το αέριο με αρχικό όγκο $V_1 = 0,3 \text{ m}^3$, διαστέλλεται υπό σταθερή πίεση μέχρι ο τελικός όγκος να γίνει $V_2 = 0,6 \text{ m}^3$.

4.1. Να σχεδιάσετε σε διάγραμμα P-V την μεταβολή.

Μονάδες 5

4.2. Να υπολογίσετε το παραγόμενο έργο ογκομεταβολής.

Μονάδες 10

4.2. Εάν η αρχική θερμοκρασία του αερίου ισούται με 27°C να υπολογίσετε την τελική θερμοκρασία T_2 .

Μονάδες 10