

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

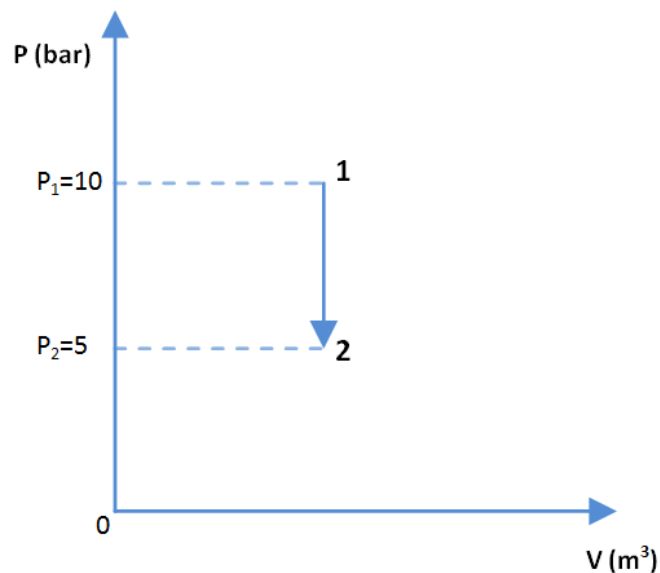
4.1 Πρόκειται για μία ισόογκη μεταβολή

P_1 : η αρχική πίεση = 10 bar, P_2 : η τελική πίεση = 5 bar,

T_1 : η αρχική θερμοκρασία, T_2 : η τελική θερμοκρασία = 300 K,

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2} \Rightarrow T_1 = \frac{P_1 \cdot T_2}{P_2} \Rightarrow T_1 = \frac{10 \text{ bar} \times 300 \text{ K}}{5 \text{ bar}} \Rightarrow T_1 = 600 \text{ K}$$

4.2 Στο διάγραμμα P-V, η μεταβολή απεικονίζεται με ένα ευθύγραμμο τμήμα κάθετο στον άξονα των όγκων, δεδομένου ότι ο όγκος παραμένει σταθερός. Η μεταβολή γίνεται από κατάσταση με υψηλότερη πίεση προς κατάσταση με χαμηλότερη πίεση.



4.3 Η αλλαγή είναι ισόογκη, οπότε δεν υπάρχει έργο ογκομεταβολής. Το έργο είναι **0** (μηδέν).