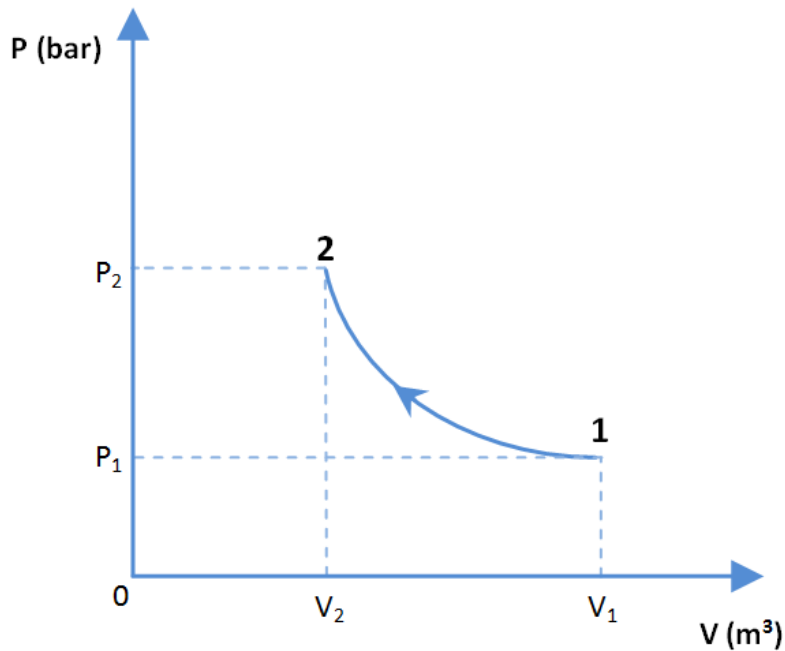


ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

α) Πρόκειται για ισόθερμη μεταβολή, οπότε:

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{V_2}{V_1} \Rightarrow V_2 = \frac{V_1 \cdot P_1}{P_2} \Rightarrow V_2 = \frac{0,75 \text{ m}^3 \times 2 \text{ bar}}{5 \text{ bar}} \Rightarrow V_2 = 0,3 \text{ m}^3$$

β) Στο διάγραμμα P-V, η μεταβολή απεικονίζεται με μία ισοσκελή υπερβολή. Η μεταβολή γίνεται από κατάσταση με χαμηλότερη πίεση προς κατάσταση με υψηλότερη πίεση.



γ) Η αλλαγή είναι ισόθερμη και η εσωτερική ενέργεια παραμένει σταθερή. Συνεπώς η μεταβολή της εσωτερικής ενέργειας είναι $\Delta U = 0$ (μηδέν).