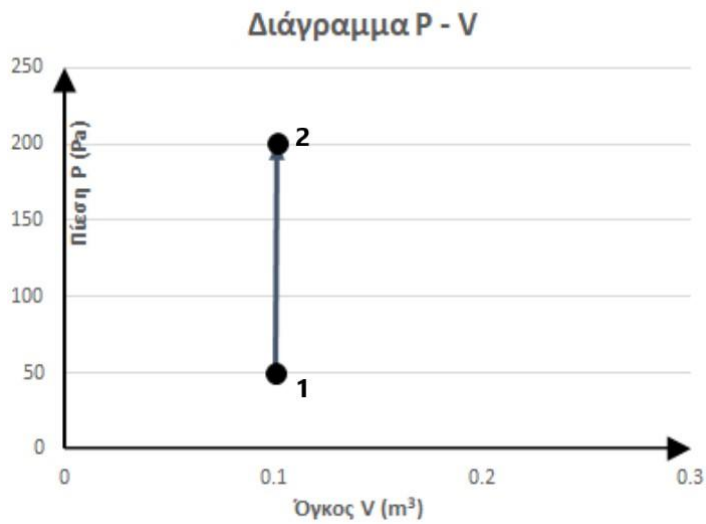


ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Θέμα 4^ο

α)



β) $K = ^\circ C + 273 \Rightarrow T_1 = 7 + 273 = 280K$

γ) Η μεταβολή είναι ισόογκη και ισχύει η σχέση $\frac{P_1}{P_2} = \frac{T_1}{T_2}$. Άρα θα έχουμε:

$$\frac{50Pa}{200Pa} = \frac{280K}{T_2} \Rightarrow T_2 = 4 \times 280K = 1120K$$

δ) Σύμφωνα με το πρώτο θερμοδυναμικό αξίωμα $\Delta U = Q - W$. Το έργο είναι μηδέν καθώς η μεταβολή είναι ισόογκη. Άρα $\Delta U = Q = 500 \text{ Joule}$.