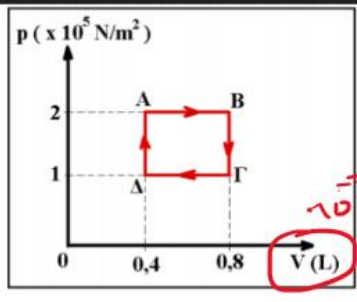


8. Ποσότητα $n = \frac{0,2}{R}$ mol ιδανικού αερίου

βρίσκεται σε δοχείο εφοδιασμένο με κινητό έμβολο. Το αέριο παθαίνει την κυκλική μεταβολή ($A \rightarrow B \rightarrow \Gamma \rightarrow \Delta \rightarrow A$) του σχήματος (σε άξονες $(p-V)$).

α) Να υπολογιστούν οι θερμοκρασίες του αερίου στις καταστάσεις A, B, Γ, Δ .

β) Να παρασταθεί η κυκλική μεταβολή σε άξονες $(V-T)$ και $(p-T)$.



A $\xrightarrow{P}$ B $\xrightarrow{V}$ Γ $\xrightarrow{P}$ Δ $\xrightarrow{V}$ A

$P (\cdot 10^5 \text{ N/m}^2)$	2	2	1	1	2
$V (10^{-3} \text{ m}^3)$	0,4	0,8	0,8	0,4	0,4
$T (\text{K})$	400	800	400	200	400

(A) $P_A \cdot V_A = n R T_A \Rightarrow T_A = \frac{P_A \cdot V_A}{n R} \Rightarrow$
 $T_A = \frac{2 \cdot 10^5 \cdot 0,4 \cdot 10^{-3}}{\frac{0,2}{R} \cdot R} \text{ K} \Rightarrow T_A = \frac{0,8 \cdot 10^2}{0,2} \text{ K}$
 $T_A = 400 \text{ K}$

