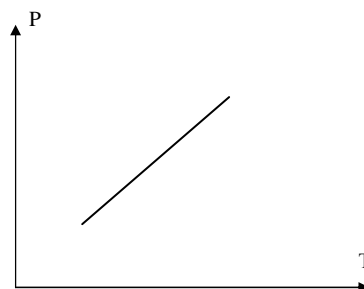


Νόμος του Charles (Ισόχωρη μεταβολή V=σταθ.)

Ισόχωρη μεταβολή ενός αερίου ονομάζεται η μεταβολή που πραγματοποιείται με σταθερό όγκο. Για την ισόχωρη μεταβολή ενός ιδανικού αερίου ισχύει :

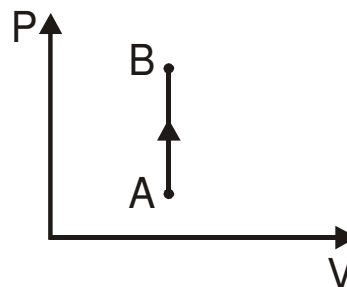
$$\frac{P}{T} = \text{σταθ.} \quad \text{για } V=\text{σταθερό.}$$



Ερώτηση

Η αντιστρεπτή θερμοδυναμική μεταβολή AB που παρουσιάζεται στο διάγραμμα πίεσης - όγκου (P-V) του σχήματος περιγράφει:

- α. ισόθερμη εκτόνωση
- β. ισόχωρη ψύξη
- γ. ισοβαρή συμπίεση
- δ. ισόχωρη θέρμανση



Άσκηση

Δοχείο σταθερού όγκου περιέχει μια ποσότητα ιδανικού αερίου σε θερμοκρασία $T=300\text{K}$ και πίεση $p=1\text{atm}$. Θερμαίνουμε το αέριο μέχρι η θερμοκρασία να αυξηθεί κατά 100°C .

- α) Βρείτε την τελική πίεση του αερίου.
- β) Σχεδιάστε την παραπάνω μεταβολή σε διαγράμματα p-V, p-T, V-T.