

ΘΕΜΑ 4^ο

4.1 Αέριο βρίσκεται σε δοχείο σε κατάσταση Α και υφίσταται τις ακόλουθες μεταβολές:

- α. Θερμαίνεται, υπό σταθερό όγκο, μέχρι να διπλασιάσει η απόλυτη θερμοκρασία του (κατάσταση Β)
- β. Εκτονώνεται, υπό σταθερή θερμοκρασία, αποκτώντας την αρχική του πίεση(κατάσταση Γ), και
- γ. Επιστρέφει ισόθλιπτα στην αρχική του κατάσταση Α.

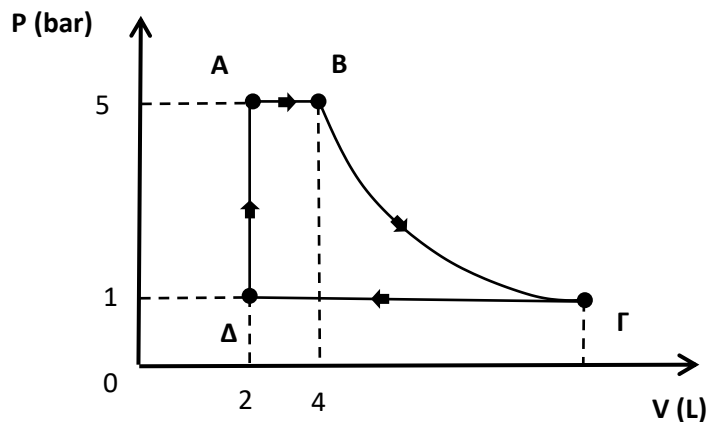
Να παραστήσετε τις μεταβολές αυτές σε διάγραμμα με άξονες $p - V$.

Μονάδες 9

4.2 Ένα ιδανικό αέριο διαγράφει τις μεταβολές που απεικονίζονται στο ακόλουθο σχήμα, όπου ισχύει ότι $T_B = T_\Gamma$.

Ζητούνται:

- α. Να αναγνωρίσετε τις επιμέρους μεταβολές (Α – Β, Β – Γ, Γ – Δ και Δ – Α) (Μονάδες 8)
- β. Να υπολογιστεί ο όγκος του αερίου στην θέση Γ (Μονάδες 8)



Μονάδες 16