

## Περιεχόμενα

- 1 Κεφάλαιο 1. Βασικές έννοιες Θερμιδομετρίας
  - 1.1 Θερμική αλληλεπίδραση
  - 1.2 Θερμότητα
  - 1.3 Θερμική ισορροπία
  - 1.4 Θερμοκρασία
- 2 Θερμοδυναμικές ιδιότητες αερίων.
  - 2.1 Πίεση αερίου
  - 2.2 Σχέση πίεσης – θερμοκρασίας. Η κλίμακα Κέλβιν. Το απόλυτο μηδέν.
  - 2.3 Σχέση όγκου-θερμοκρασίας και όγκου-πίεσης
  - 2.4 Ιδανικό αέριο-καταστατική εξίσωση
- 3 Επίδραση της θερμότητας στην ύλη
  - 3.1 Ειδική θερμότητα – Ορισμός θερμίδας
  - 3.2 Λανθάνουσα θερμότητα - Αλλαγές φάσης
  - 3.3 Θερμική Διαστολή
  - 3.4 Μεταφορά Θερμότητας στη 1 διάσταση
    - 3.4.1 Αγωγή θερμότητας
    - 3.4.2 Συναγωγή θερμότητας
    - 3.4.3 ~~Ακτινοβολία~~ : ΟΧΙ
  - 3.5 ~~Μεταφορά Θερμότητας σε Κυλινδρική Γεωμετρία~~ ΟΧΙ
- 4 Ο πρώτος θερμοδυναμικός νόμος.
  - 4.1 Ορισμός θερμοδυναμικού έργου
  - 4.2 Διαγράμματα P-V. Καταστατικές και μη-καταστατικές ποσότητες
  - 4.3 Εσωτερική ενέργεια αερίου
  - 4.4 1ος θερμοδυναμικός νόμος
  - 4.5 Χαρακτηριστικές θερμοδυναμικές διεργασίες
- 5 Ιδιότητες ιδανικού αερίου
  - 5.2 Ειδική θερμότητα και θερμοχωρητικότητα αερίου.
  - 5.3 Γραμμομοριακή ειδική θερμότητα υπό σταθερό όγκο
  - 5.4 Γραμμομοριακή ειδική θερμότητα υπό σταθερή πίεση
  - 5.5 Εξίσωση αδιαβατικής μεταβολής

- 5.6 ~~Θεώρημα ισοκατανομής της ενέργειας~~ ΟΧΙ
- ~~6~~ ~~Ο δεύτερος θερμοδυναμικός νόμος~~ ΟΧΙ
- ~~6.1~~ ~~Αντιστρεπτές μεταβολές~~ ΟΧΙ
- ~~6.2~~ ~~Ορισμός εντροπίας~~ ΟΧΙ
- ~~6.2.1~~ ~~Ροή θερμότητας~~ ΟΧΙ
- ~~6.2.2~~ ~~β. Συνθήκη θερμικής ισορροπίας~~ ΟΧΙ
- ~~6.2.3~~ ~~γ. Συνθήκη μηχανικής ισορροπίας~~ ΟΧΙ
- ~~6.3~~ ~~Υπολογισμοί Εντροπίας~~ ΟΧΙ
- 6.4 Θερμικές μηχανές
- 6.5 Αντλίες Θερμότητας ΟΧΙ