

ΘΕΜΑ 1ο

- A. Ορισμός γραμμομοριακών θερμοχωρητικοτήτων βάσει θερμοδυναμικών συναρτήσεων.
- B. Αποδείξτε τον τύπο που δίνει το έργο εκτόνωσης α) για σταθερή πίεση και β) για ισόθερμη αντιστρεπτή μεταβολή.
- Γ. Υπολογίστε τα ΔU , ΔH , w και q για την ισόθερμη και αντιστρεπτή συμπύκνωση 3 mol $H_2O(g)$ προς υγρό νερό στους $100^0 C$. Η πρότυπη ενθαλπία εξάτμισης του νερού στους $100^0 C$ είναι $40,656 \text{ kJ mol}^{-1}$.