

Θέμα 4^ο

Αέριο βρίσκεται σε κύλινδρο σταθερού όγκου. Στην αρχική κατάσταση 1, η πίεση του είναι 10 bar. Το αέριο ψύχεται έως την τελική κατάσταση 2, μέχρι η θερμοκρασία του γίνει 300 K και η τελική πίεση του 5 bar.

4.1 Να υπολογίσετε τη θερμοκρασία στην αρχική κατάσταση 1.

Μονάδες 12

4.2 Να απεικονίσετε τη μεταβολή 1-2 σε διάγραμμα **P-V**.

Μονάδες 8

4.3 Να υπολογίσετε το έργο **W** στην παραπάνω μεταβολή.

Μονάδες 5