

#### **Θέμα 4<sup>ο</sup>**

Ένα αέριο βρίσκεται σε δοχείο με αμετακίνητα τοιχώματα. Στην αρχική κατάσταση 1, η θερμοκρασία του είναι  $22\text{ }^{\circ}\text{C}$  και η πίεσή του  $1\text{ bar}$ . Το αέριο θερμαίνεται έως την τελική κατάσταση 2, όπου η θερμοκρασία του είναι  $199\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

**α)** Να υπολογίσετε την πίεση στην κατάσταση 2.

**Μονάδες 12**

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

**Μονάδες 8**

**γ)** Να υπολογίσετε το έργο που αποδόθηκε στο περιβάλλον από αυτή τη μεταβολή.

**Μονάδες 5**