

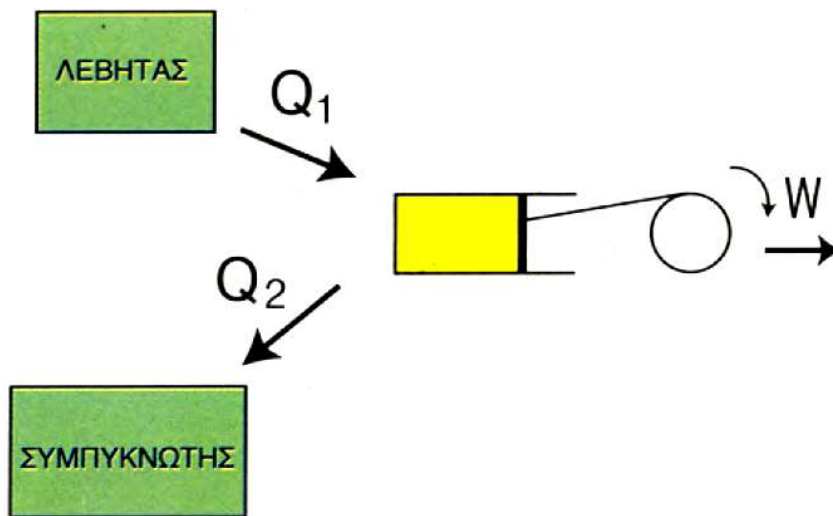
#### Θέμα 4°

Στο σχήμα 1, φαίνονται οι ενεργειακές συναλλαγές του εργαζόμενου μέσου σε μία ατμομηχανή. Από τον λέβητα χορηγείται θερμότητα  $Q_1$  προς το εργαζόμενο μέσο. Το εργαζόμενο μέσο μας δίνει ωφέλιμο έργο  $W = 360 \text{ Joule}$  και αποβάλλει θερμότητα  $Q_2$  προς τον συμπυκνωτή-ψυγείο. Η ατμομηχανή έχει βαθμό απόδοσης  $\eta = 40\%$ .

Να υπολογιστεί:

- α) Η θερμότητα  $Q_1$  που προσδίδεται στο εργαζόμενο μέσο (Μονάδες 15)
- β) Η θερμότητα  $Q_2$  που αποβάλλεται προς τον συμπυκνωτή-ψυγείο. (Μονάδες 10)

**Μονάδες 25**



Σχήμα 1