

#### **Θέμα 4°**

Σε εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης, με καύσιμο το πετρέλαιο, ο λέβητας έχει θερμική ισχύς  $Q_L = 170.000 \text{ kcal/h}$ . Ο βαθμός απόδοσης της εγκατάστασης είναι  $\eta = 85\%$  και η θερμογόνος δύναμη του πετρελαίου είναι  $H = 10.000 \text{ kcal/kg}$ . Ο εκτιμώμενος χρόνος λειτουργίας της εγκατάστασης είναι  $T = 600 \text{ h/έτος}$ .

Να υπολογίσετε:

- α)** Την ωριαία ποσότητα καυσίμου  $w$  που μπορεί να καταναλώσει ο καυστήρας που συνεργάζεται με το συγκεκριμένο λέβητα. (Μονάδες 15)
- β)** Την κατανάλωση πετρελαίου  $M$  σε  $\text{kg/έτος}$ . (Μονάδες 10)

**Μονάδες 25**