

Θέμα 4^ο

Ηλεκτρικός θερμοσίφωνας ζεσταίνει νερό μάζας $m=48\text{kg}$ από τους 20°C στους 70°C σε χρόνο $t=2500\text{s}$. Δίνεται ο συντελεστής θερμοχωρητικότητας του νερού $c=1$. Εάν ο θερμοσίφωνας λειτουργεί υπό τάση $U=250\text{V}$ να υπολογιστούν:

4.1 Η θερμότητα Q που αποδίδει ο θερμοσίφωνας στο παραπάνω χρονικό διάστημα.

Μονάδες 6

4.2 Η ισχύς P .

Μονάδες 7

4.3 Η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος I .

Μονάδες 6

4.4 Η ενέργεια (σε KWh) που καταναλώνει η συσκευή για μισή ώρα λειτουργίας.

Μονάδες 6