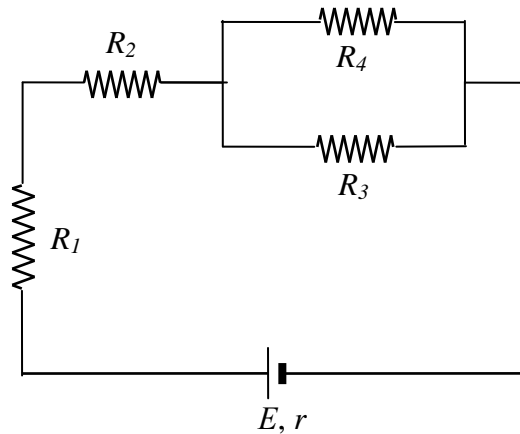


ΘΕΜΑ Δ

Στο κύκλωμα του παρακάτω σχήματος οι αντιστάτες R_1 , R_2 , R_3 και R_4 έχουν αντιστάσεις 100Ω , 100Ω , 200Ω και 200Ω αντιστοίχως. Η ηλεκτρική πηγή έχει ηλεκτρεγερτική δύναμη $E = 62 \text{ V}$ και εσωτερική αντίσταση $r = 10 \Omega$.



Δ1) Να υπολογίσετε την εξωτερική αντίσταση του κυκλώματος.

Μονάδες 6

Δ2) Να υπολογίσετε την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τη πηγή.

Μονάδες 6

Δ3) Να υπολογίσετε τη διαφορά δυναμικού στα άκρα του αντιστάτη R_2 και τη διαφορά δυναμικού στα άκρα του αντιστάτη R_3 .

Μονάδες 8

Δ4) Να βρείτε το ρυθμό με τον οποίο μετατρέπει την ηλεκτρική ενέργεια σε θερμική ο αντιστάτης R_3 .

Μονάδες 5