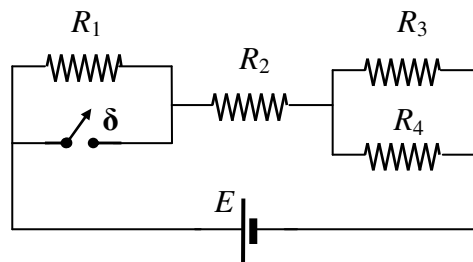


ΘΕΜΑ Δ

Στο διπλανό κύκλωμα οι αντιστάσεις των αντιστατών είναι : $R_1 = 10 \, \Omega$, $R_2 = 8 \, \Omega$, $R_3 = 6 \, \Omega$, $R_4 = 3 \, \Omega$ και η πηγή είναι ιδανική με ηλεκτρεγερτική δύναμη $E = 12 \, \text{V}$. Οι αγωγοί σύνδεσης έχουν αμελητέα αντίσταση. Να υπολογίσετε:



Δ1) Τη συνολική αντίσταση του κυκλώματος.

Μονάδες 6

Δ2) Τις εντάσεις των ηλεκτρικών ρευμάτων που διαρρέουν κάθε αντιστάτη, με το διακόπτη ανοιχτό.

Μονάδες 9

Δ3) Τις εντάσεις των ρευμάτων που διαρρέουν κάθε αντιστάτη, αν κλείσουμε το διακόπτη δ .

Μονάδες 5

Δ4) Το ποσοστό της ενέργειας της πηγής που ελευθερώνεται ως θερμότητα στον αντιστάτη R_3 μετά το κλείσιμο του διακόπτη δ .

Μονάδες 5