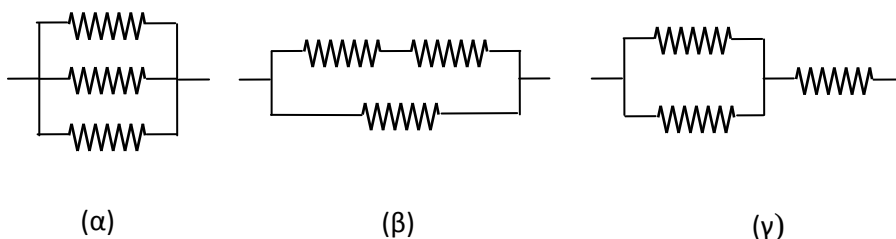


ΘΕΜΑ Δ

Δίνονται οι πιο κάτω συνδεσμολογίες αντιστατών. Όλοι οι αντιστάτες είναι όμοιοι.



Δ1) Αν η αντίσταση του κάθε αντιστάτη έχει τιμή $3\ \Omega$ να υπολογίσετε την ισοδύναμη αντίσταση για τη κάθε συνδεσμολογία.

Μονάδες 6

Δ2) Αν στα άκρα της κάθε συνδεσμολογίας συνδέσουμε ηλεκτρική πηγή, με ΗΕΔ $E = 9\text{ V}$ και αμελητέα εσωτερική αντίσταση, να υπολογίσετε την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει κάθε αντιστάτη, και για τις τρεις συνδεσμολογίες.

Μονάδες 9

Δ3) Συνδέσαμε κάθε μια από τις παραπάνω συνδεσμολογίες με αυτή την ηλεκτρική πηγή που αναφέραμε και την αφήσαμε να λειτουργεί 200 ώρες συνεχώς. Να υπολογίσετε πόσα χρήματα θα μας στοιχίσει η κατανάλωση ενέργειας σε κάθε συνδεσμολογία, αν έχουμε υπολογίσει κόστος $0,1\ \text{€/KWh}$ με τη χρήση της παραπάνω πηγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Μονάδες 10