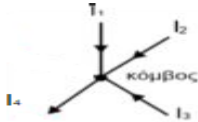


Θέμα 2^ο

2.1 Δίνεται ο παρακάτω κόμβος ηλεκτρικού κυκλώματος στον οποίο εισέρχονται τρεις εντάσεις ρεύματος I_1 , I_2 και I_3 . Από τον κόμβο εξέρχεται ρεύμα εντάσεως I_4 . Να εφαρμόσετε τον πρώτο κανόνα του Κιρχοφ.



Μονάδες: 05

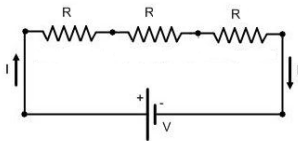
2.2 Στο παραπάνω κύκλωμα, εάν το ρεύμα $I_1 = 2\text{A}$, το $I_3 = 4\text{A}$ και ρεύμα που εξέρχεται είναι $I_4 = 10\text{A}$. Το ρεύμα I_2 πόσο είναι;

- α.** 2A **β.** 4A **γ.** 6A **δ.** 8A

Μονάδες: 05

2.3 Να απαντηθούν οι παρακάτω ερωτήσεις στο φύλλο απαντήσεων.

Σας δίνεται το παρακάτω κύκλωμα:



α. Σε ποια συνδεσμολογία είναι συνδεδεμένες οι αντιστάσεις; (Μοναδες 04)

β. Αν οι τιμές των τριών αντιστάσεων είναι ίδιες και $R = 10\Omega$, πόση είναι η ισοδύναμη αντίσταση; (Μοναδες 05)

- i.** $0,3\Omega$ **ii.** 10Ω **iii.** 30Ω **iv.** 300Ω

γ. Στο παραπάνω κύκλωμα, απαντήστε με συντομία τι ισχύει για: (Μοναδες 06)

- i.** Το ρεύμα που διαρρέει τις αντιστάσεις, **ii.** Την ολική τάση στα άκρα του συστήματος και **iii.** Την ισοδύναμη αντίσταση

Μονάδες: 15