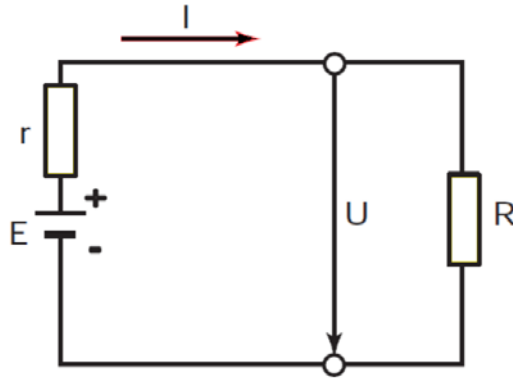


Θέμα 4^ο

Δίνεται το παρακάτω κύκλωμα, όπου η ηλεκτρεγερτική δύναμη (ΗΕΔ) της πηγής είναι $E=100\text{V}$ και η εσωτερική της αντίσταση $r=2\Omega$, ενώ η αντίσταση του φορτίου είναι $R=18\Omega$. Να υπολογιστούν:



4.1 Το ρεύμα I που διαρρέει το κύκλωμα.

Μονάδες 5

4.2 Η πτώση τάσης U στο φορτίο.

Μονάδες 5

4.3 Η πτώση τάση U_r στην εσωτερική αντίστασης της πηγής.

Μονάδες 5

Έστω ότι στο παραπάνω κύκλωμα η εσωτερική αντίσταση της πηγής είναι $r=0$. Να υπολογιστούν:

4.4 Η πτώση τάσης U' στο φορτίο.

Μονάδες 5

4.5 Η πτώση τάσης U_r' στην εσωτερική αντίσταση της πηγής.

Μονάδες 5