

ΘΕΜΑ 2

2.1. Ηλεκτρική πηγή με ΗΕΔ $E = 20V$ συνδέεται με εξωτερική αντίσταση $R = 18\Omega$, οπότε η πολική τάση της είναι $18V$. Η εσωτερική της αντίσταση είναι ίση με:

(α) 2Ω , (β) 3Ω , (γ) 1Ω

2.1.A. Να επιλέξετε την ορθή απάντηση.

Μονάδες 4

2.1.B. Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 8

2.2. Όταν δύο σημειακά φορτία q_1, q_2 βρίσκονται σε απόσταση r αλληλεπιδρούν με δύναμη μέτρου F . Διπλασιάζουμε το φορτίο q_1 και ταυτόχρονα τριπλασιάζουμε το φορτίο q_2 . Το μέτρο της νέας δύναμης F' είναι ίσο με:

(α) $3F$, (β) $6F$, (γ) $8F$

2.2.A. Να επιλέξετε την ορθή απάντηση.

Μονάδες 4

2.2.B. Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 9