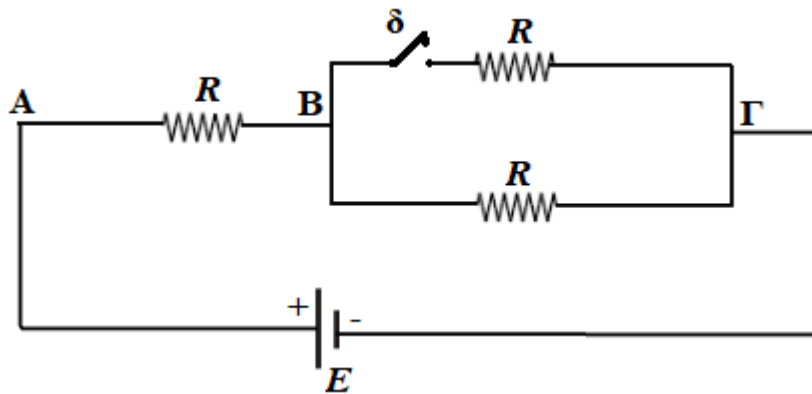


ΘΕΜΑ 2

2.1.



Το κύκλωμα του παραπάνω σχήματος τροφοδοτείται από ηλεκτρική πηγή ηλεκτρεγερτικής δύναμης E και μηδενικής εσωτερικής αντίστασης. Αρχικά ο διακόπτης δ είναι ανοικτός. Όταν κάποια στιγμή κλείσουμε το διακόπτη δ , η ισχύς που καταναλώνει το κύκλωμα

- (α) αυξάνεται.
- (β) μειώνεται.
- (γ) παραμένει αμετάβλητη.

2.1.A. Να επιλέξετε την ορθή πρόταση.

Μονάδες 4

2.1.B. Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 8

2.2. Ένα ακλόνητα στερεωμένο σημειακό θετικό ηλεκτρικό φορτίο Q , δημιουργεί γύρω του ένα ηλεκτροστατικό πεδίο. Σε κάποιο σημείο A αυτού του πεδίου το μέτρο της έντασης είναι $E = 9 \cdot 10^3 \text{ N/C}$ και το δυναμικό είναι $V = 90 \text{ V}$. Η απόσταση r , του σημείου A από το ηλεκτρικό φορτίο Q είναι:

- (α) $r = 1 \text{ m}$, (β) $r = 100 \text{ m}$, (γ) $r = 0,01 \text{ m}$

2.2.A. Να επιλέξετε την ορθή απάντηση.

Μονάδες 4

2.2.B. Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 9