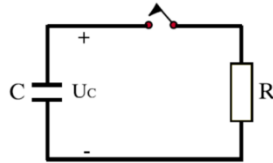


ΘΕΜΑ 2^ο

Να γράψετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4 και δίπλα ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ το οποίο αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.



Στο παραπάνω κύκλωμα ο πυκνωτής είναι πλήρως φορτισμένος. Κατόπιν κλείνουμε τον διακόπτη και θεωρούμε ότι μεσολαβεί άπειρος χρόνος.

1. Η τάση U_C στα άκρα του πυκνωτή:

- α. θα παραμείνει ίση με την αρχική της τιμή.
- β. θα είναι μηδέν.
- γ. θα αυξομειώνεται διαρκώς.
- δ. θα ισούται με την τάση στα άκρα της αντίστασης R ($U_C=U_R$).

Μονάδες 7

2. Το ρεύμα I που θα διαρρέει το κύκλωμα:

- α. θα αποκτήσει μια σταθερή τιμή.
- β. θα αυξομειώνεται διαρκώς.
- γ. θα αλλάζει διαρκώς διεύθυνση.
- δ. θα είναι μηδέν.

Μονάδες 6

3. Το φορτίο Q του πυκνωτή:

- α. παραμείνει ίσο με την αρχική του τιμή.
- β. θα είναι μηδέν.
- γ. θα αυξομειώνεται διαρκώς.
- δ. θα αποκτήσει μια μέγιστη τιμή.

Μονάδες 6

4. Αν $R=1000\Omega$ και $C=0,001F$, η σταθερά χρόνου τ ισούται με:

- α. $0,01\text{ s}$
- β. $0,1\text{ s}$
- γ. 1 s
- δ. 10 s

Μονάδες 6