

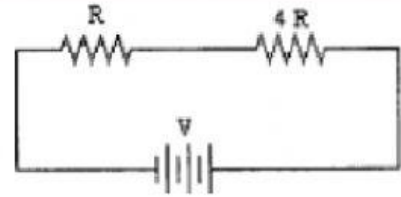
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ-ΙΣΧΥ

ΟΝΟΜΑ

ΕΠΙΘΕΤΟ

1.

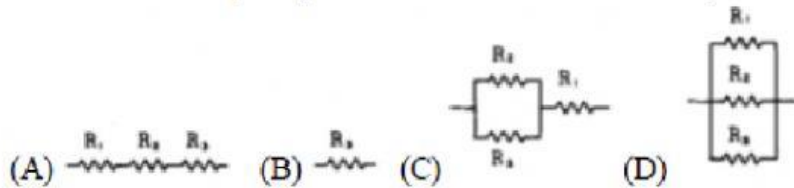
Δύο αντιστάσεις, R και $4R$ συνδέονται σε κύκλωμα με τάση V , όπως στο σχήμα. Εάν η αντίσταση R καταναλώνει ισχύ P , ποια θα είναι η ισχύς που καταναλώνεται από την αντίσταση $4R$;



- (A) $4P$ (B) $2P$ (C) $1/2 P$ (D) $1/4 P$

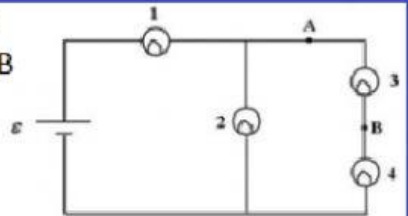
2.

Ας υποθέσουμε ότι έχετε μια σταθερή πηγή τάσης V_0 και τρεις αντιστάσεις R_1 , R_2 και R_3 με $R_1 > R_2 > R_3$. Αν επιθυμείτε να θερμάνετε το νερό σε ένα δοχείο, ποιος από τους παρακάτω συνδυασμούς αντιστάσεων θα δώσει την πιο γρήγορη θέρμανση;



3.

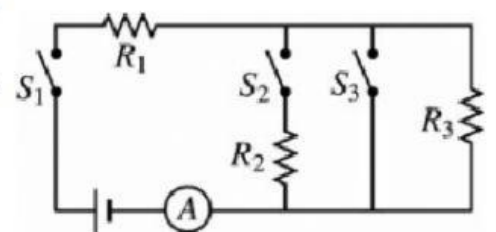
Για το κύκλωμα του σχήματος, προστίθεται ένα βραχυκύκλωμα αμελητέας αντίστασης στο κύκλωμα μεταξύ των σημείων A και B. Όταν προστίθεται αυτό το καλώδιο βραχυκυκλώματος, ο λαμπτήρας # 3 σβήνει. Ποιοι λαμπτήρες (όλοι πανομοιότυποι) στο κύκλωμα φωτίζουν;



- (A) Μόνο λαμπτήρας 2 (B) Μόνο λαμπτήρας 4
(C) Μόνο λαμπτήρες 1 και 4 (D) Λαμπτήρες 1, 2 και 4

4.

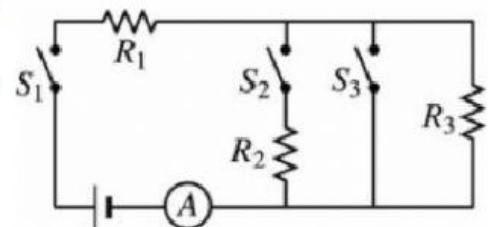
Στο παραπάνω κύκλωμα, όλες οι αντιστάσεις έχουν την ίδια αντίσταση. Η μπαταρία, τα καλώδια και το αμπερόμετρο έχουν αμελητέα αντίσταση. Ένας κλειστός διακόπτης έχει επίσης αμελητέα αντίσταση. Κλείνοντας ποιους από τους διακόπτες θα έχουμε τη μεγαλύτερη απορρόφηση ισχύος στο R_2 ;



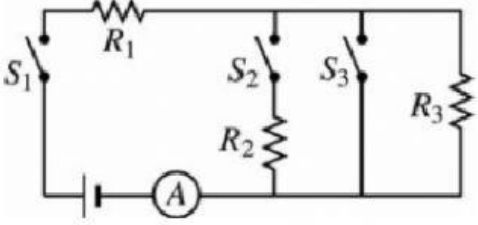
- (A) μόνο S_1 (B) μόνο S_2 (C) S_1 και S_2 μόνο (D) μόνο S_1 και S_3

5.

Στο παραπάνω κύκλωμα, όλες οι αντιστάσεις έχουν την ίδια αντίσταση. Η μπαταρία, τα καλώδια και το αμπερόμετρο έχουν αμελητέα αντίσταση. Ένας κλειστός διακόπτης έχει επίσης αμελητέα αντίσταση. Κλείνοντας ποιους από τους διακόπτες θα έχουμε τη μεγαλύτερη ένδειξη στο αμπερόμετρο;



- (A) μόνο S_1 (B) μόνο S_2 (C) S_1 και S_2 μόνο (D) μόνο S_1 και S_3

6.	Στο παραπάνω κύκλωμα, όλες οι αντιστάσεις έχουν την ίδια αντίσταση. Η μπαταρία, τα καλώδια και το αμπερόμετρο έχουν αμελητέα αντίσταση. Ένας κλειστός διακόπτης έχει επίσης αμελητέα αντίσταση. Κλείνοντας ποιους από τους διακόπτες θα έχουμε τη μεγαλύτερη ένδειξη τάσης σε R_3  (Α) μόνο S_1 (Β) μόνο S_2 (C) S_1 και S_2 μόνο (D) μόνο S_1 και S_3
7.	Δύο ίσες αντιστάσεις συνδέονται: α) σε σειρά και β) παράλληλα. Στα άκρα του συστήματος και στις δύο περιπτώσεις εφαρμόζεται η ίδια τάση V. Σε ποια περίπτωση η ισχύς είναι μεγαλύτερη; α) α. β) β. γ) ίδια
8.	Δύο αντιστάσεις R_1 και R_2 ($R_1 > R_2$) συνδέονται σε σειρά. Στα άκρα του συστήματος εφαρμόζεται τάση V. Σε ποια από τις δύο αντιστάσεις η ισχύς είναι μεγαλύτερη R_1 R_2 ίδια
9.	Δύο αντιστάσεις R_1 και R_2 ($R_1 > R_2$) συνδέονται παράλληλα. Στα άκρα του συστήματος εφαρμόζεται τάση V. Σε ποια από τις δύο αντιστάσεις η ισχύς είναι μεγαλύτερη R_1 R_2 ίδια
10.	Τέσσερις αντιστάτες με αντιστάσεις $R_1 = 2\Omega$, $R_2 = 4\Omega$, $R_3 = 6\Omega$, $R_4 = 8\Omega$ συνδέονται έτσι ώστε, η ολική αντίσταση να είναι $R_{ολ} = 11\Omega$. Αν τροφοδοτήσουμε τη διάταξη με πηγή, η ισχύς του αντιστάτη R_3 είναι $P_3 = 24W$. Να βρείτε την ισχύ του αντιστάτη R_4 128 W 256 W 512W