

1) Συνδέουμε λαμπάκι σε μπαταρία. Παρατηρούμε τη φωτοβολία στο λαμπάκι.

A) Με σύρμα βραχυκυκλώνουμε τη μπαταρία. Σχεδιάζουμε το κύκλωμα.

Τι παρατηρούμε;

Πώς το ερμηνεύουμε;

B) Με σύρμα βραχυκυκλώνουμε το λαμπάκι. Σχεδιάζουμε το κύκλωμα.

Τι παρατηρούμε;

Πώς το ερμηνεύουμε;

2) Συνδέουμε 2 λαμπάκια σε σειρά με μπαταρία. Παρατηρούμε τη φωτοβολία στα λαμπάκια.

A) Με σύρμα βραχυκυκλώνουμε τη μπαταρία. Σχεδιάζουμε το κύκλωμα.

Τι παρατηρούμε;

Πώς το ερμηνεύουμε;

B) Με σύρμα βραχυκυκλώνουμε το ένα λαμπάκι. Σχεδιάζουμε το κύκλωμα.

Τι παρατηρούμε;

Πώς το ερμηνεύουμε;

3) Συνδέουμε 2 λαμπάκια παράλληλα σε μπαταρία. Παρατηρούμε τη φωτοβολία στα λαμπάκια.

A) Με σύρμα βραχυκυκλώνουμε τη μπαταρία. Σχεδιάζουμε το κύκλωμα.

Τι παρατηρούμε;

Πώς το ερμηνεύουμε;

B) Με σύρμα βραχυκυκλώνουμε το ένα λαμπάκι. Σχεδιάζουμε το κύκλωμα.

Τι παρατηρούμε;

Πώς το ερμηνεύουμε;

4) Συνδέουμε δύο αντιστάτες, με αντίσταση 20Ω ο καθένας, σε σειρά με μπαταρία τάσης $4V$.

A) Σχεδιάζουμε το κύκλωμα και υπολογίζουμε την ένταση του ρεύματος που το διαρρέει.

B) Βραχυκυκλώνουμε τον έναν αντιστάτη. Σχεδιάζουμε το κύκλωμα και υπολογίζουμε την ένταση του ρεύματος που το διαρρέει.

5) Στο κύκλωμα του σχήματος οι τρεις αντιστάτες έχουν αντίσταση 20Ω ο καθένας, ενώ η πηγή παρέχει τάση $6V$.

A) Πόση ένταση θα διαρρέει την πηγή αν βραχυκυκλώσουμε τον αντιστάτη R_2 ; Σχεδιάζουμε στο αριστερό κύκλωμα.

B) Πόση ένταση θα διαρρέει την πηγή αν βραχυκυκλώσουμε τον αντιστάτη R_3 ; Σχεδιάζουμε στο δεξί κύκλωμα.

