A blue and red rectangular sign

Description automatically generated

> Συμπλήρωσε τον πίνακα Α, σύμφωνα με την πειραματική διαδικασία.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Α** | | |
| **Ένδειξη βολτόμετρου (V) Volt** | **Ένδειξη αμπερόμετρου (I) A** | **R**=**V Ω** |
| 0 | 0 | — |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Μέση τιμή της αντίστασης R:** | |  |

> Υπολόγισε τη μέση τιμή της αντίστασης R από τις πειραματικές τιμές της τελευταίας στήλης του πίνακα Α και κατάγραψέ την (τελευταίο κελί του πίνακα Α). Σύγκρινε τη μέση τιμή που προέκυψε από τις μετρήσεις σου με την τιμή του αντιστάτη που χρησιμοποίησες.

> Συμπλήρωσε τις προτάσεις:

Από τις τιμές της τελευταίας στήλης του πίνακα Α συμπεραίνουμε ότι το της τάσης

που εφαρμόζεται στα άκρα του αντιστάτη προς την ένταση του ρεύματος που διέρχεται απ’ αυτόν είναι και ίσο με την του αντιστάτη. Η πειραματική τιμή της είναι

R= .

> Με βάση τις πειραματικές τιμές του πίνακα Α σχεδίασε στο εικονιζόμενο σύστημα αξόνων τη γρα­φική παράσταση της έντασης (I) του ρεύματος που διέρχεται από τον αντιστάτη σε συνάρτηση με την τάση (V) που εφαρμόζεται στα άκρα του. Επιβεβαιώνεται ο νόμος του Ohm; **ΝΑΙ - ΟΧΙ**

A graph paper with orange squares

Description automatically generated

> Από τη γραφική παράσταση τάσης-έντασης που έχεις σχεδιάσει υπολόγισε την αντίσταση του αντι­στάτη που χρησιμοποίησες στην πειραματική διαδικασία. Ταυτίζεται η τιμή αυτή με τη μέση τιμή των πειραματικών τιμών που έχεις καταγράψει στον πίνακα Α; **ΝΑΙ - ΟΧΙ**

> Σχεδίασε το κύκλωμα που συναρμολόγησες κατά τη δραστηριότητα 3 του εργαστηριακού οδηγού.

**Σχέδιο κυκλώματος**

> Συμπλήρωσε τον πίνακα Β, σύμφωνα με την πειραματική διαδικασία.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΠΙΝΑΚΑΣ Β** | | |
| **Ένδειξη βολτόμετρου (V) Volt** | **Ένδειξη αμπερόμετρου (I) A** | **R**=***V* Ω** |
| 0 | 0 | — |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

> Από τις τιμές της τελευταίας στήλης του πίνακα Β συμπεραίνουμε ότι η αντίσταση του σύρματος του λαμπτήρα όσο αυξάνεται η ένταση του ρεύματος που διέρχεται απ’ αυτόν.

Εξήγησε γιατί συμβαίνει αυτό:

» Αξιολόγησε την προσπάθεια σου

Σ’ αυτή την εργαστηριακή άσκηση μπόρεσες να επιβεβαιώσεις την ισχύ του νόμου του Ohm για έναν αντιστάτη; **ΝΑΙ - ΟΧΙ**

Γ ράψε τις δυσκολίες που συνάντησες κατά τη διεξαγωγή της.

> Εργασίες για το σπίτι

*•S* Σε χιλιοστομετρικό χαρτί και με βάση τις πειραματικές τιμές του πίνακα Β, κάνε τη γραφική παρά­σταση της έντασης του ρεύματος που διέρχεται από τον αντιστάτη σε συνάρτηση με την τάση που εφαρμόζεται στα άκρα του.

Υπολόγισε την αντίσταση του λαμπτήρα όταν η τάση στα άκρα του είναι: V1=2 V, V2=4 V και V3=6 V.

*J* Διαθέτεις μια μπαταρία, ένα βολτόμετρο, ένα αμπερόμετρο και έναν αντιστάτη άγνωστης αντίστα­σης. Περίγραψε έναν τρόπο πειραματικού υπολογισμού της άγνωστης αντίστασης.

Σχεδίασε το κύκλωμα που πρέπει να συναρμολογήσεις.