

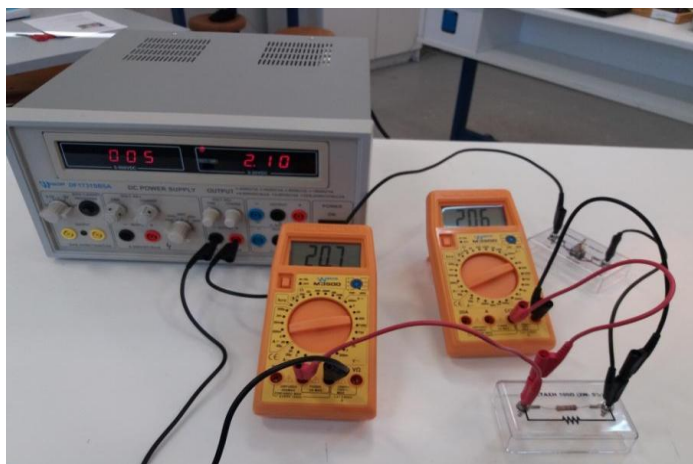
ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΤΟΥ Ohm

Όνοματεπώνυμο.....

Ημερομηνία.....

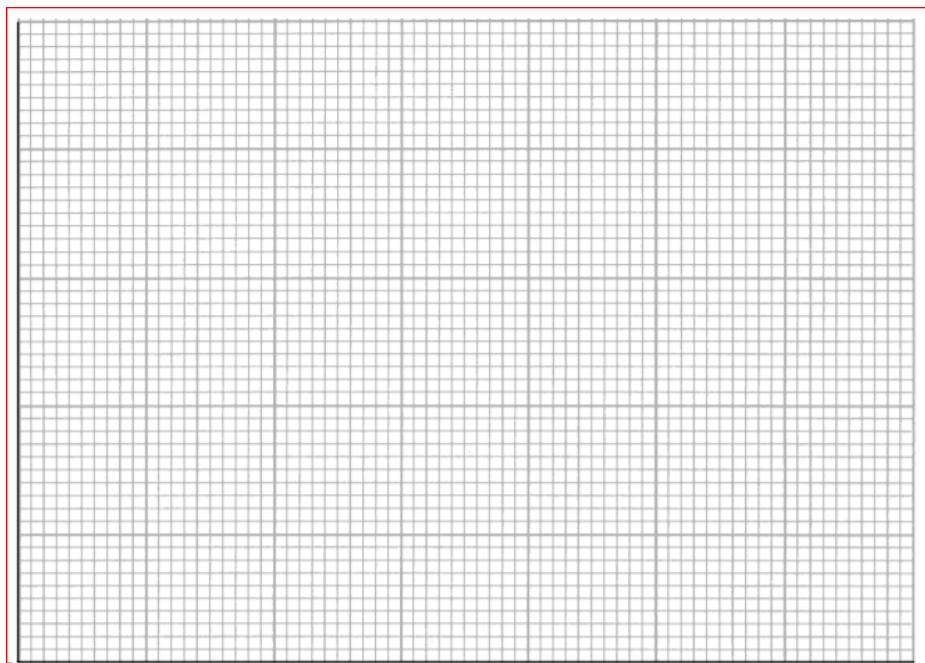
Τι θα χρειαστούμε: Τροφοδοτικό, δύο πολύμετρα, διακόπτη, αντιστάτη 100Ω, αγωγούς σύνδεσης

1. Πραγματοποίησε το κύκλωμα της εικόνας και αφού ανοίξεις το τροφοδοτικό και κλείσεις το διακόπτη, να καταγράψεις τις μετρήσεις των οργάνων για τις τιμές της τάσης που είναι συμπληρωμένες στον πίνακα που ακολουθεί.



| Τάση σε V | Ένταση ρεύματος σε A | Αντίσταση σε Ω | Μέση τιμή αντίστασης |
|-----------|----------------------|----------------|----------------------|
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |

2. Πραγματοποίησε τη γραφική παράσταση I-V



3. Από το διάγραμμα I-V να υπολογίσεις την τιμή της αντίστασης και να τη συγκρίνεις με τα πειραματικά αποτελέσματα.

.....

4. Από το διάγραμμα I-V να συμπληρώσεις τις τιμές:

Όταν $I=75\text{mA}$, $V=.....$

Όταν $V=6,5\text{V}$, $I=.....$

5. Εξαρτάται η αντίσταση από την εφαρμοζόμενη τάση στα άκρα του αντιστάτη ;

.....
 Εξαρτάται η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη από την τάση που εφαρμόζεται στα άκρα του;

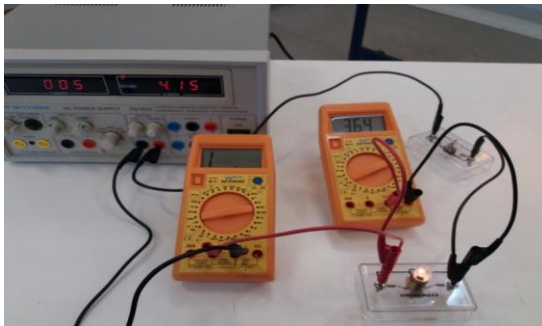
6. Γράψε τη μαθηματική σχέση και διατύπωσε το νόμο του Ohm

.....

7. Τι αλλαγή θα παρατηρούσες στην γραφική παράσταση αν χρησιμοποιούσες αντιστάτη: α) $47\ \Omega$, β) $220\ \Omega$

.....

8. Αντικατέστησε τον αντιστάτη με το λαμπτήρα και συμπλήρωσε τον πίνακα που ακολουθεί.



| Τάση σε V | Ένταση ρεύματος σε A | Αντίσταση σε Ω |
|-----------|----------------------|-----------------------|
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |

9. Εξαρτάται η αντίσταση του λαμπτήρα από την εφαρμοζόμενη τάση στα άκρα του;
Υπακούει ο λαμπτήρας το νόμο του Ωm ;

.....
.....
.....