**ΕΡΓΑΣΙΑ 2-ΝΟΜΟΣ ΩΜ-ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ**

ΟΝΟΜ/ΝΥΜΟ: ΗΜ/ΝΙΑ:

ΤΜΗΜΑ:

1. Συμπληρώστε τα κενά στις παρακάτω προτάσεις.
2. Η αντίσταση ενός αγωγού ορίζεται από τον τύπο ...…………. .
3. Στο S.I. η μονάδα μέτρησης της αντίστασης είναι το ...…… .
4. Η αντίσταση ενός αγωγού εκφράζει τη ...……………. που συναντά το ηλεκτρικό ρεύμα όταν διέρχεται μέσα από αυτόν.
5. Ο ίδιος ο μεταλλικός αγωγός λέγεται ...……………….. .
6. Η αντίσταση των μεταλλικών αγωγών οφείλεται στις ...…………………. των ελευθέρων ηλεκτρονίων με τα θετικά ιόντα.
7. Στο παρακάτω κύκλωμα να συνδέσετε στις θέσεις (α), (β), (γ) ένα αμπερόμετρο (i), ένα βολτόμετρο (ii) και έναν αγωγό (iii) (μηδενικής αντίστασης) με τη σειρά που εσείς θα κρίνετε. Ο τρόπος σύνδεσης αυτών των εξαρτημάτων/οργάνων σχετίζεται με τις αρχές λειτουργίας του αμπερομέτρου και του βολτομέτρου. Θα πρέπει δηλαδή να συνδεθούν με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούμε να πάρουμε μετρήσεις από τα δύο ηλεκτρικά όργανα και φυσικά το τελικό κύκλωμα να διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα (όλα τα εξαρτήματα του κυκλώματος τα θεωρούμε ιδανικά).



Να επιλέξετε την σωστή από τις παρακάτω απαντήσεις.

Η σωστή σύνδεση των πιο πάνω εξαρτημάτων/οργάνων είναι:

**α.** (α) – (i), (β) – (ii) , (γ) – (iii).

**β.** (α) – (ii), (β) – (iii) , (γ) – (i).

**γ.** (α) – (iii), (β) – (i) , (γ) – (ii).



1. Στα άκρα δύο χάλκινων συρμάτων Σ1 και Σ2 εφαρμόζεται διαφορά δυναμικού *V* και κάθε σύρμα διαρρέεται από ρεύμα. Στο παρακάτω διάγραμμα έχει παρασταθεί γραφικά η ένταση του ρεύματος *I* σε συνάρτηση με τη διαφορά δυναμικού *V* για τα δύο σύρματα.

**3.1**. Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

**α.** Μεγαλύτερη αντίσταση έχει το σύρμα Σ1.

**β.** Μεγαλύτερη αντίσταση έχει το σύρμα Σ2.

**γ.** Τα σύρματα έχουν ίσες αντιστάσεις.

**3.2.** Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας .