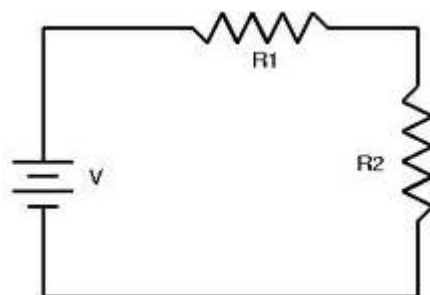


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΤΩΝ ΣΕ ΣΕΙΡΑ**ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

- Δύο αντιστάτες αντίστασης μεταξύ 10Ω και 100Ω
- Καλώδια σύνδεσης
- Δύο πολύμετρα ή βολτόμετρο και αμπερόμετρο
- Διακόπτης
- Τροφοδοτικό συνεχούς τάσης ή μπαταρίες των $4,5V$.

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

1. Συναρμολόγησε το κύκλωμα σύνδεσης δύο αντιστατών σε σειρά όπως φαίνεται σχηματικά στην εικόνα



2. Μέτρησε διαδοχικά με το βολτόμετρο (ή το πολύμετρο) την τάση στα άκρα της πηγής και την τάση στα άκρα κάθε αντίστασης και κατάγραψε τις τιμές αυτές

ΤΑΣΗ ΠΗΓΗΣ $V = \dots\dots\dots$

ΤΑΣΗ ΣΤΑ ΑΚΡΑ ΤΗΣ R_1 $V_1 = \dots\dots\dots$

ΤΑΣΗ ΣΤΑ ΑΚΡΑ ΤΗΣ R_2 $V_2 = \dots\dots\dots$

Ποια σχέση συνδέει τις παραπάνω τάσεις;

.....

3. Μέτρησε την ένταση του ρεύματος τοποθετώντας το αμπερόμετρο (ή το πολύμετρο) διαδοχικά ανάμεσα στην πηγή και την R_1 την R_1 και R_2 και μεταξύ R_2 και πηγής και κατάγραψε τις τιμές αυτές

ΡΕΥΜΑ ΜΕΤΑΞΥ ΠΗΓΗΣ ΚΑΙ R_1 $I_1 = \dots\dots\dots$

ΡΕΥΜΑ ΜΕΤΑΞΥ R_1 ΚΑΙ R_2 $I_2 = \dots\dots\dots$

ΡΕΥΜΑ ΜΕΤΑΞΥ R_2 ΚΑΙ ΠΗΓΗΣ $I_3 = \dots\dots\dots$

Ποια η σχέση των παραπάνω ρευμάτων;

.....

Οι αντιστάτες «καταναλώνουν ρεύμα»;

.....

.....

4. Με βάση τις τιμές των τάσεων και εντάσεων ρεύματος που βρήκες υπολόγισε τις τιμές των αντιστάσεων R_1 και R_2 , καθώς και την ολική αντίσταση $R_{ολ}$ του συστήματος των δύο αντιστατών.

$R_1 = \dots\dots\dots$ $R_2 = \dots\dots\dots$ $R_{ολ} = \dots\dots\dots$

Ποια σχέση συνδέει τις τιμές των παραπάνω αντιστάσεων;

.....