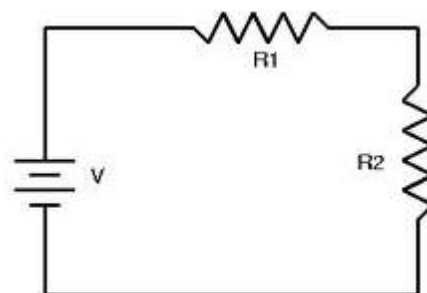


ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΤΩΝ ΣΕ ΣΕΙΡΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ PHET

1. Επιλέξτε το Phet «κατασκευή κυκλωμάτων» στην «ρεαλιστική απεικόνιση».

2. Συναρμολογείστε το κύκλωμα σύνδεσης δύο αντιστάτων σε σειρά, με τα αμπερόμετρα όπως παριστάνεται στην εικόνα και με ανοιχτό τον διακόπτη.



3. Μετρήστε διαδοχικά με το βολτόμετρο την τάση στα άκρα της πηγής και την τάση στα άκρα κάθε αντίστασης και καταγράψτε τις τιμές αυτές

ΤΑΣΗ ΠΗΓΗΣ $V = \dots\dots\dots$

ΤΑΣΗ ΣΤΑ ΑΚΡΑ ΤΗΣ $R1$ $V1 = \dots\dots\dots$

ΤΑΣΗ ΣΤΑ ΑΚΡΑ ΤΗΣ $R2$ $V2 = \dots\dots\dots$

Ποια σχέση συνδέει τις παραπάνω τάσεις;

.....

4. Καταγράψτε την ένταση του ρεύματος που μετρούν τα αμπερόμετρα

ΡΕΥΜΑ ΜΕΤΑΞΥ ΠΗΓΗΣ ΚΑΙ $R1$ $I1 = \dots\dots\dots$

ΡΕΥΜΑ ΜΕΤΑΞΥ $R1$ ΚΑΙ $R2$ $I2 = \dots\dots\dots$

ΡΕΥΜΑ ΜΕΤΑΞΥ $R2$ ΚΑΙ ΠΗΓΗΣ $I3 = \dots\dots\dots$

Ποια η σχέση των παραπάνω ρευμάτων;

.....

Οι αντιστάτες καταναλώνουν ρεύμα;

.....

.....

5. Με βάση τις τιμές των τάσεων και εντάσεων ρεύματος που βρήκατε υπολογίστε τις τιμές των αντιστάσεων $R1$ και $R2$, καθώς και την ολική αντίσταση $R_{ολ}$ του συστήματος των δύο αντιστατών.

$R1 = \dots\dots\dots$ $R2 = \dots\dots\dots$ $R_{ολ} = \dots\dots\dots$

Ποια σχέση συνδέει τις τιμές των παραπάνω αντιστάσεων;

.....