



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΖΩΗ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΦΥΣΙΚΗ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΟΝ ΝΟΜΟ ΤΟΥ ΟΗΜ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

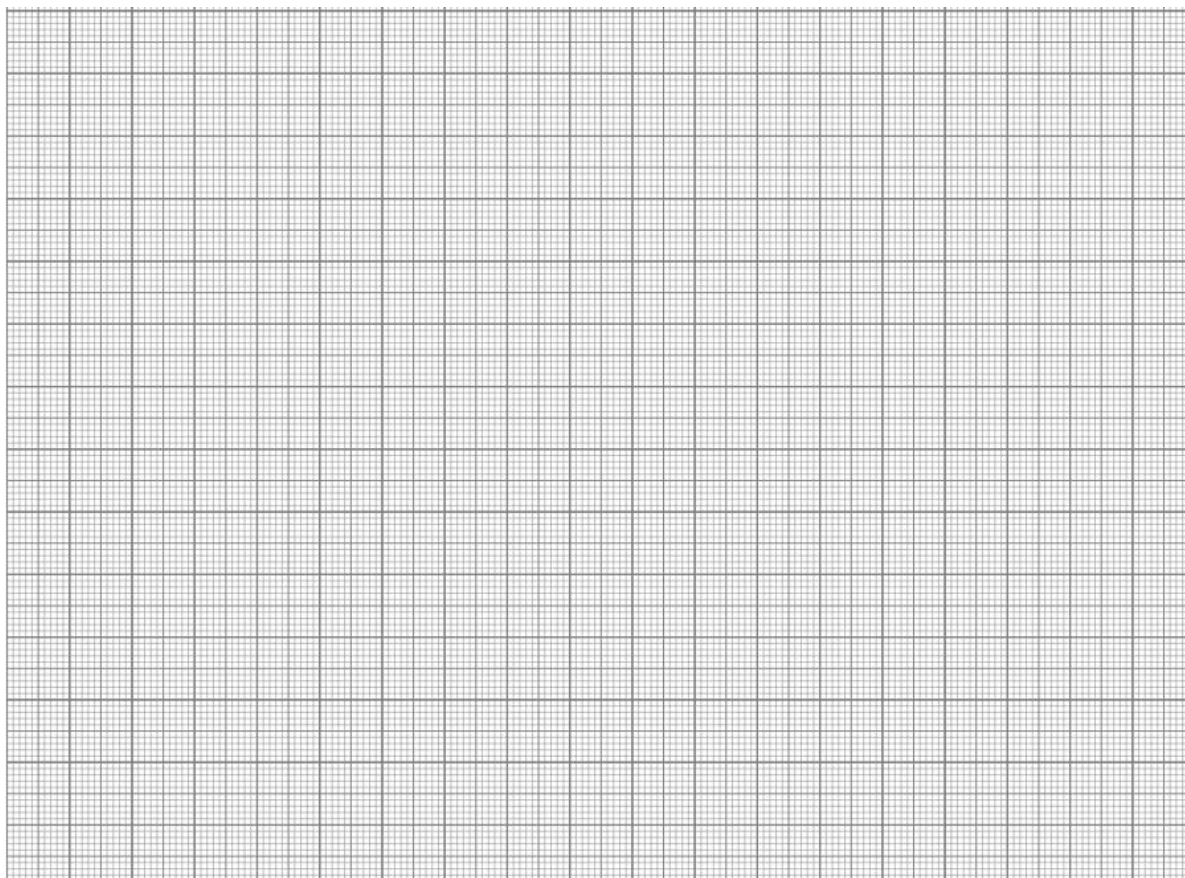
Α ΜΕΡΟΣ-ΠΕΙΡΑΜΑ

Μεταβείτε στον σύνδεσμο : https://phet.colorado.edu/sims/html/circuit-construction-kit-dc/latest/circuit-construction-kit-dc_en.html και επιλέξτε τη ρύθμιση **Εργαστήριο**.

1. Κατασκευάστε κύκλωμα με έναν αντιστάτη, καλώδια, ηλεκτρική πηγή και αμπερόμετρο.
2. Να θέσετε σε λειτουργία το κύκλωμα για κάθε τιμή της τάσης που βλέπετε στον παρακάτω πίνακα και να καταγράψετε τις αντίστοιχες τιμές του ηλεκτρικού ρεύματος.

Ένταση Ηλεκτρικού Ρεύματος (A)	Τάση (v)
	0
	20
	40
	80
	120

Β ΜΕΡΟΣ-ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ



A) Να κατασκευάσετε τη γραφική παράσταση της έντασης I του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη σε συνάρτηση με την τάση V .

B) Να υπολογίσετε την κλίση της παραπάνω γραφικής παράστασης.

.....

.....

.....

.....

Γ) Να υπολογίσετε την αντίσταση του αντιστάτη με τη βοήθεια του τύπου για κάθε τιμή της τάσης που εφαρμόσατε.

.....

.....

.....

.....

Δ) Με τη βοήθεια της γραφικής παράστασης να υπολογίσετε την ένταση ηλεκτρικού ρεύματος όταν η τάση ισούται με 130V.

.....

.....

ΜΕΡΟΣ Γ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ε) Συμπίπτουν οι απαντήσεις σας στα ερωτήματα Β και Γ; Τι παρατηρείτε;

.....

.....

ΣΤ) Τι μπορούμε να συμπεράνουμε για την κλίση της παραπάνω γραφικής παράστασης; Τι εκφράζει;

.....

.....

Ζ) Ο παραπάνω αντιστάτης υπακούει στο νόμο του Ohm; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.

.....

.....