

Εργαστήριο Φυσικών Επιστημών..... ΕΚΦΕ	ΦΥΣΙΚΗ Β ΛΥΚΕΙΟΥ Γενική Παιδεία
Ημερομηνία :	Τμήμα :
Φύλλο εργασίας: Νόμος Ohm	
Ονοματεπώνυμο μαθητών: 1) 2) 3)	

Στόχοι

Στο τέλος της δίωρης δραστηριότητας θα πρέπει οι μαθητές να:

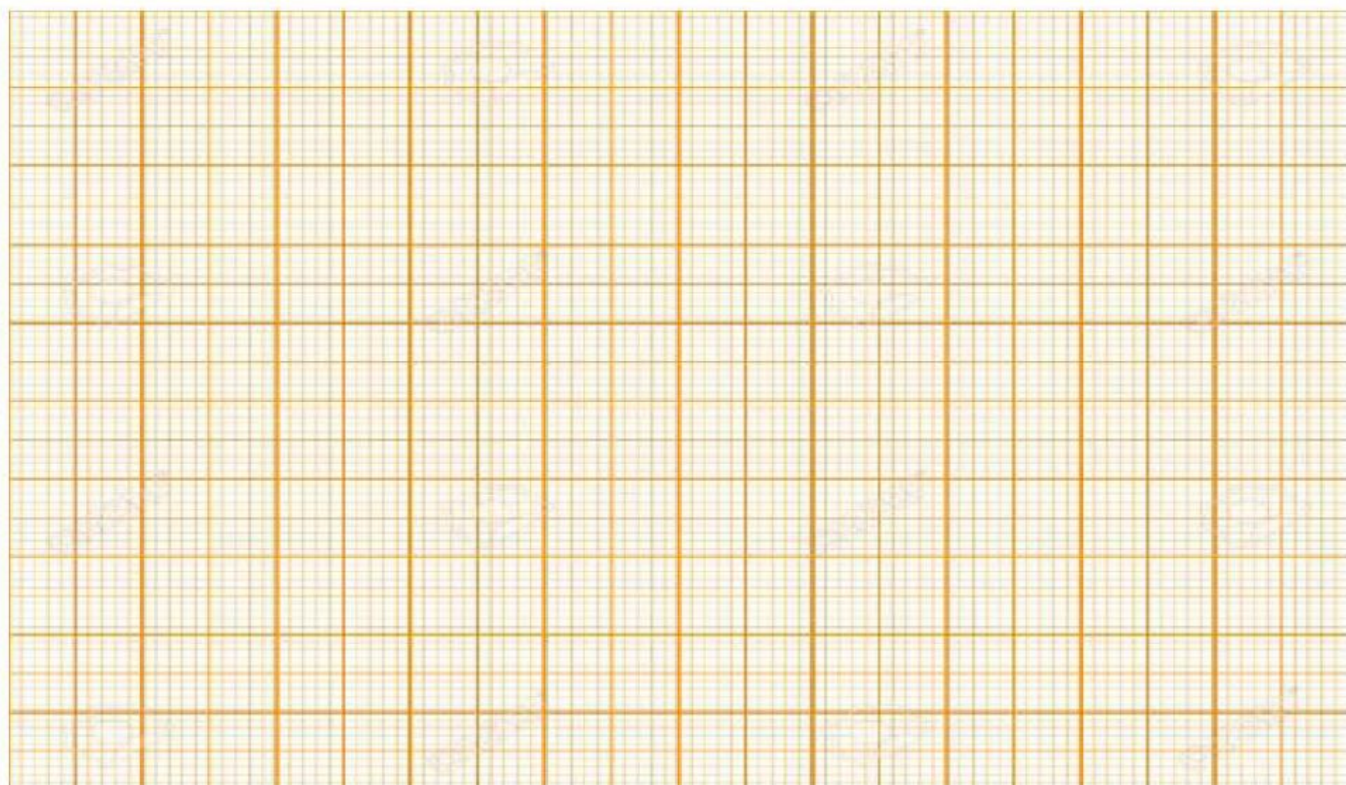
- εξοικειωθούν και να χρησιμοποιούν την εφαρμογή – εικονικό εργαστήριο – εργαλειοθήκη κατασκευής κυκλωμάτων
- μπορούν να κατασκευάζουν ένα απλό κύκλωμα που να αποτελείται από μια μπαταρία συνεχούς τάσης, έναν αντιστάτη και ένα διακόπτη.
- να μετρούν την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος με ένα αμπερόμετρο και την τάση σε οποιοδήποτε σημείο(α) του κυκλώματος με βολτόμετρο.
- επιβεβαιώνουν τον νόμο του Ohm.
- είναι σε θέση να σχεδιάζουν τη γραφική παράσταση της έντασης του ρεύματος (I) σε συνάρτηση με την τάση (V) για ένα μεταλλικό αγωγό (σε σταθερή θερμοκρασία).
- να μπορούν να υπολογίζουν την αντίσταση του αγωγού από την κλίση της ευθείας της γραφικής παράστασης.

Διαδικασία

Στο πάνω μέρος της ιστοσελίδας εμφανίζεται η επιφάνεια εργασίας του εικονικού εργαστηρίου. Στην οθόνη υπάρχει ένα ηλεκτρικό κύκλωμα που περιέχει ρευματοφόρους αγωγούς, μπαταρία, αντιστάτη κτλ. Συμπληρώνουμε τον ακόλουθο πίνακα.

	V (Volt)	I (A)	V/I (V/A)
1.	20		
2.	30		
3.	35		
4.	40		
5.	45		

Σχεδιάστε τη γραφική παράσταση της έντασης του ρεύματος I σε συνάρτηση με την τάση V .



α) Ποια είναι η μορφή της γραφικής παράστασης;

.....

β) Να υπολογίσετε την κλίση της γραφικής παράστασης.

κλίση:

γ) Ποιο μέγεθος υπολογίζεται από την κλίση;

.....

.....