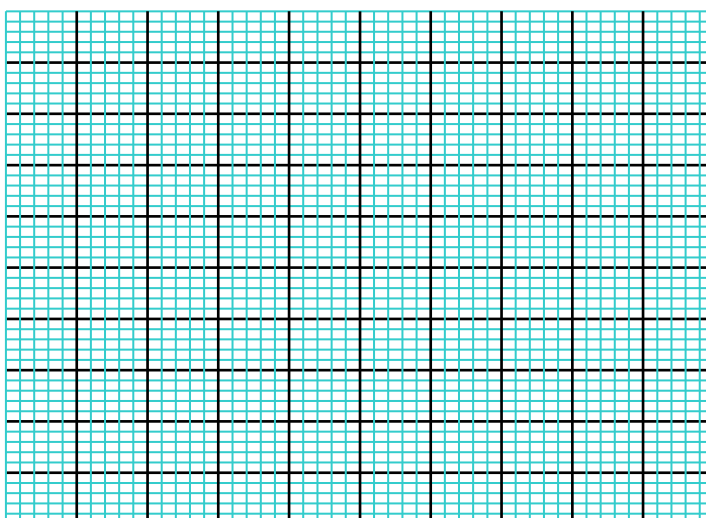


**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ- ΔΥΝΑΜΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ  
Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

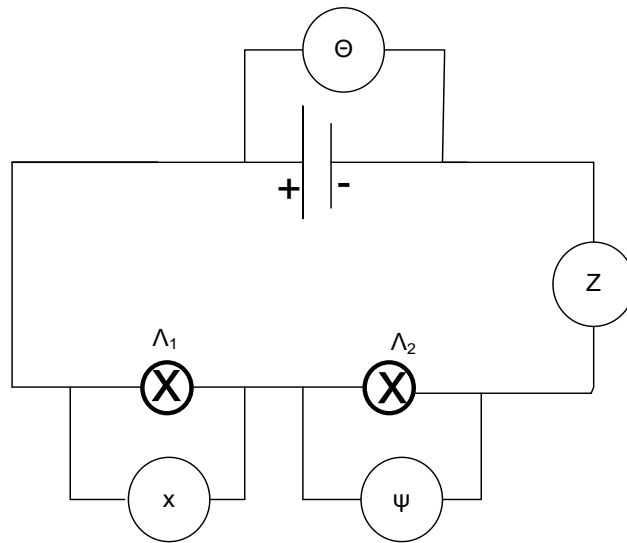
1. Να ορίσετε τι είναι ηλεκτρικό ρεύμα και να εξηγήσετε ποια είναι η πραγματική φορά του.
2. Να σχεδιάσετε ένα κλειστό ηλεκτρικό κύκλωμα που να αποτελείται από δύο λαμπτήρες σε σειρά με μια μπαταρία, καλώδια, ένα διακόπτη και ένα αμπερόμετρο, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα σύμβολα.
- 3.α) Να ορίσετε την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος, δίνοντας και τη μαθηματική σχέση που ισχύει.
- β) Η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει ένα λαμπτήρα για δύο λεπτά είναι 0,1 Α. Να υπολογίσετε το ηλεκτρικό φορτίο που περνά από τον λαμπτήρα στον πιο πάνω χρόνο.
4. Να διατυπώσετε τον νόμο του Ohm δίνοντας και τη μαθηματική σχέση.
5. α) Να ορίσετε τι είναι ηλεκτρική αντίσταση ενός αγωγού.
- β) Να εξηγήσετε που οφείλεται η ηλεκτρική αντίσταση ενός αγωγού.
6. Μια ομάδα μαθητών εκτέλεσε ένα πείραμα για να μελετήσει τη σχέση μεταξύ της ηλεκτρικής τάσης που εφαρμόζεται στα άκρα ενός αγωγού και της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει τον αγωγό. Τα αποτελέσματα των μετρήσεων καταγράφονται στον πιο κάτω πίνακα.

<b>I(A)</b>	<b>V(V)</b>	<b>R(Ω)</b>
1,0	2,0	
1,5	3,0	
2,0	4,0	
3,0	6,0	

- α) Να συμπληρώσετε την τελευταία στήλη του πίνακα.
- β) Με τη βοήθεια του πιο πάνω πίνακα να χαράξετε τη γραφική παράσταση της ηλεκτρικής τάσης σε συνάρτηση με την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος.



7. Στους πόλους μιας ηλεκτρικής πηγής συνδέουμε δύο λαμπτήρες  $\Lambda_1$ ,  $\Lambda_2$  όπως φαίνεται στο πιο κάτω κύκλωμα. Η ένταση που διαρρέει τους λαμπτήρες είναι 0,2 A. Οι αντιστάσεις των λαμπτήρων είναι  $R_1=20\Omega$  και  $R_2= 40\Omega$  αντίστοιχα.



α) Να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα ονομάζοντας τα όργανα X,Ψ,Z, Θ καθώς και το φυσικό μέγεθος που μετρούν.

	X	Ψ	Z	Θ
Όργανο μέτρησης				
Φυσικό μέγεθος				

β) Ποια είναι η ένδειξη του οργάνου Z;

γ) Να υπολογίσετε τις ενδείξεις των οργάνων X,Ψ και Θ.

δ) Η Ηλέκτρα επιμένει ότι αν ο λαμπτήρας  $\Lambda_1$  καταστραφεί ο λαμπτήρας  $\Lambda_2$  θα φωτοβολεί περισσότερο από πριν. Να εξηγήσετε αν συμφωνείτε ή διαφωνείτε με την Ηλέκτρα.

8. Να εξηγήσετε τι θα συμβεί στους δύο όμοιους λαμπτήρες του κυκλώματος, όταν

α) Ο διακόπτης  $\Delta_1$  είναι κλειστός και  $\Delta_2$  είναι ανοικτός.

β) Ο διακόπτης  $\Delta_1$  είναι ανοικτός και  $\Delta_2$  είναι κλειστός.

γ) Και οι δύο διακόπτες είναι κλειστοί.

