Άσκηση 1

Α) Δίνονται δύο φορτία Q1 και Q2 σε απόσταση r μεταξύ τους

Εάν διπλασιάσουμε το Q1 και διπλασιαστεί η απόσταση r , τι θα συμβεί με την δύναμη Coulomb

Β) Τι όργανα χρησιμοποιούμε για να καταλάβουμε αν ένα σώμα είναι

ηλεκτρισμένο;

Άσκηση 2

Ποια είναι η δομή του ατόμου;

Ποιες είναι οι ιδιότητες του φορτίου;

Άσκηση 3

Τι είναι το ηλεκτρικό ρεύμα;Να αναφέρετε μερικά από τα αποτελέσματα του ηλεκτρικού ρεύματος.

Τι είναι ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος; Ποια είναι η μονάδα μέτρησης της

και με ποιο όργανο τη μετράμε;

Άσκηση 4

Τι είναι αντίσταση ενός αγωγού; Ποια είναι η μονάδα μέτρησης της και με

ποιο όργανο τη μετράμε;Που οφείλεται η αντίσταση ενός αγωγού;

Διατυπώστε το νόμο του Ohm.

Άσκηση 5

Τι ισχύει στη σύνδεση αντιστατών στη σειρά;

Τι ισχύει στην παράλληλη σύνδεση αντιστατών;

Δίνεται το παρακάτω κύκλωμα...

Άσκηση 6

Ποιες κινήσεις λέγονται περιοδικές; Να δώσετε παραδείγματα.

Πότε ένα σώμα κάνει ταλάντωση; Να δώσετε παραδείγματα.

Μια μελλισσα ανοιγοκλεινει τα φτερά της 60000 χιλιάδες το λεπτό. Να βρεθει ηπερίοδος και η συχνοτητα

Άσκηση 7

Τι είναι κύμα; Ποια είναι τα είδη των κυμάτων; Ποιες είναι οι διαφορές τους;

Σε μια λεκάνη που περιέχει νερό ρίχνεις στην επιφάνειά του με τη βοήθεια ενός σταγονόμετρου 2 σταγόνες νερού το δευτερόλεπτο οπότε σχηματίζονται κύματα νερού. Μετράς την απόσταση μεταξύ δύο διαδοχικών ορέων και την βρίσκεις 10 cm. Να υπολογίσεις την περίοδο και την ταχύτητα των κυμάτων.

Άσκηση 8

Τι είναι η ταχύτητα του κύματος; Με τι είναι ίση;

Ο Γιάννης ακούει τον ήχο μιας βροντής μετά από 10 s αφού βλέπει την αστραπή. Αν γνωρίζεις ότι ο ήχος στον αέρα διαδίδεται με ταχύτητα 340 m/s, μπορείς να υπολογίσεις σε ποια απόσταση από το σημείο που βρίσκεται ο Γιάννης εκδηλώθηκε η ηλεκτρική εκκένωση;

Άσκηση 9

Τι είναι ο ήχος; Που διαδίδεται;

Ποια είναι τα υποκειμενικά χαρακτηριστικά του ήχου;