**2.1 Ηλεκτρικό ρεύμα**

**1.** Τι ονομάζουμε ηλεκτρικό ρεύμα; Σελ 36 <<**Ονομάζουμε ηλεκτρικό ρεύμα……………………….των φορτισμένων σωματιδίων.>>**

**2.Σε ποια υλικά μπορεί να μετακινηθεί το ηλεκτρικό φορτίο και σε ποια όχι; Σελ 36 <<**Γενικά σ’ έναν αγωγό είναι δυνατόν…………………….………Λέμε τότε ότι ηλεκτρικό ρεύμα διαρρέει τον αγωγό.>>

**3.α. Η μετακίνηση των ελεύθερων ηλεκτρονίων γίνεται το ίδιο εύκολα σε όλους τους αγωγούς; β. Οι μονωτές έχουν ελεύθερα ηλεκτρόνια; Σελ 36<<**Τα ηλεκτρόνια δεν κινούνται με την ίδια ευκολία σε όλους τους αγωγούς,…………………… οφείλεται στο ότι οι μονωτές διαθέτουν ελάχιστα ελεύθερα ηλεκτρόνια.>>

**4.Τι είναι οι ημιαγωγοί; Σελ 36 <<**Ορισμένα υλικά, όπως για παράδειγμα το πυρίτιο…………………..τα ονομάζουμε ημιαγωγούς.>>

**5.Τι διακρίνουμε σε μια ηλεκτρική πηγή; Να αναφέρετε ένα πείραμα με το οποίο να φαίνεται ότι μεταξύ των πόλων μιας μπαταρίας δημιουργείται ηλεκτρικό πεδίο. Σελ 36 <<**Σε κάθε **ηλεκτρική πηγή** υπάρχουν δύο …………………………………………….αντίθετα ηλεκτρισμένες περιοχές τις οποίες ονομάζουμε **ηλεκτρικούς πόλους**. …………………………των πόλων της ηλεκτρικής πηγής δημιουργείται ηλεκτρικό πεδίο.>>

**6.** Τι συμβαίνει στο εσωτερικό του μεταλλικού σύρματος πριν το συνδέσουμε με την μπαταρία και τι θα συμβεί στο εσωτερικό του μεταλλικού σύρματος αφού το συνδέσουμε με την μπαταρία.Σελ 36 <<Γνωρίσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο ότι στο……………………..Η μπαταρία είναι μια ηλεκτρική πηγή.>>

**7.**Πως συνδέεται ο αριθμός των ηλεκτρονίων με το ηλεκτρικό ρεύμα που διαρρέει ένα αγωγό και ποιο είναι το συνολικό φορτίο που περνάει από μια διατομή του αγωγού; Σελ 37 <<Συνδέουμε το πόσο ισχυρό ή ασθενές είναι το ηλεκτρικό ρεύμα που διαρρέει το λαμπτήρα με τον αριθμό των ηλεκτρονίων που διέρχονται από μια διατομή του σύρματός του στη μονάδα του χρόνου.>> **και** <<αντί να μετρήσουμε τον αριθμό των ηλεκτρονίων,…………………. και τόσο ισχυρότερο θα είναι το ηλεκτρικό ρεύμα (εικόνα 2.7).>>

**8.** Πως ορίζεται το φυσικό μέγεθος ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος; Μαθηματικός τύπος Σελ 37 <<**Ορίζουμε την ένταση …………………..** γράφεται ως εξής: Ι=q/t 2.1>>

**9**. Ποια μονάδα μέτρησης της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος στο διεθνές σύστημα μονάδων. Ποιες άλλες μονάδες της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος γνωρίζετε; Σελ 37<< Στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων η ένταση ………………….. είναι το **1 Ampere (1 A) (Αμπέρ).>>**

**και Σελ 38 <<** χρησιμοποιούμε υποπολλαπλάσια του αμπέρ όπως το μιλιαμπέρ………………. Το κιλοαμπέρ (1 kΑ=103 Α).>>

**10.** Ποια σχέση συνδέει το 1 C (1 κουλόμπ) με το 1 Α (Αμπέρ) και πως ορίζεται τι 1 C (Κουλόμπ).Σελ 38 <<Η σχέση που συνδέει το 1 Α με τη……………………….. διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα έντασης 1 Ampere.>>

**11.** Mε ποιο όργανο μετράμε την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος. Με ποιο τρόπο συνδέεται σε ένα κύκλωμα; Τι είναι τα πολύμετρα; Σελ 38 << Για να μετρήσουμε την ένταση………………………. όπως ηλεκτρική τάση και αντίσταση.>>

**12.** Ποια είναι η πραγματική φορά του ηλεκτρικού ρεύματος; Σελ 38<< Γνωρίζουμε ότι τα μόνα φορτισμένα σωματίδια που μπορούν ……………………………. η πραγματική φορά του ηλεκτρικού ρεύματος.>>

**13.** Ποια είναι η φορά του ηλεκτρικού ρεύματος που χρησιμοποιούμε στα ηλεκτρικά κυκλώματα; Τι είναι η συμβατική φορά του ηλεκτρικού ρεύματος; Σελ 38<< Ωστόσο, αν στο εσωτερικό των αγωγών κινούνταν………………………….. ονομάζεται **συμβατική** φορά του ηλεκτρικού ρεύματος (εικόνα 2.10).>>

**14.** Ποια είναι τα αποτελέσματα του ηλεκτρικού ρεύματος; Δώστε ένα παράδειγμα. Σελ 39<<Μπορούμε να κατατάξουμε τα φαινόμενα που προκαλεί …………………………………..θερμοκρασίας (λαμπτήρας πυράκτωσης)>>