ερωτήσεις - κεφάλαιο 2ο ηλεκτρικό ρεύμα

**1.** α. Στους μεταλλικούς αγωγούς τα φορτισμένα σωματίδια που μπορούν να εκτελέσουν προσανατολισμένη κίνηση είναι τα…………………………… ..................................

Όταν ένα ηλεκτρικό κύκλωμα δεν λειτουργεί, τότε τα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ των καλωδίων εκτελούν \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ κίνηση προς όλες τις κατευθύνσεις. Όταν το ηλεκτρικό κύκλωμα λειτουργεί, τότε τα \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ των καλωδίων διατηρώντας την τυχαία τους κίνηση, κινούνται \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

β. Μια μπαταρία δημιουργεί μεταξύ των οπλισμών της ηλεκτρικό …………………… ............................

γ. Ένας αγωγός διαρρέεται από ρεύμα έντασης 1 Α όταν σε χρονικό διάστημα ……………….. διέρχεται από μια διατομή του ηλεκτρικό φορτίο …………………………….

δ. Τα αποτελέσματα του ηλεκτρικού ρεύματος μπορούμε να τα κατατάξουμε σε ……………………………..,

……………………………………….., ………………………………………., ……………………………………………..

ε. Το 1 C είναι ………………………… μονάδα μέτρησης , ενώ το 1 Α είναι ……………………………. μονάδα.

Στ. Το όργανο που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος ονομάζεται **……………………**. Το όργανο αυτό συνδέεται **σε …………………….** σε ένα κύκλωμα,

**2.** Η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει έναν αγωγό είναι .Αυτό σημαίνει ότι:

α)σε χρονικό διάστημα περνάει από μια διατομή του αγωγού φορτίο ,

β) σε χρονικό διάστημα περνάει από μια διατομή του αγωγού φορτίο ,

γ) σε χρονικό διάστημα περνάει από μια διατομή του αγωγού φορτίο ,

δ) σε χρονικό διάστημα περνάει από μια διατομή του αγωγού φορτίο .

Επιλέξτε τη σωστή.

**2.**Μεταλλικός αγωγός διαρρέεται από ρεύμα σταθερής έντασης 4 mA .Σε πόσο χρόνο θα περάσει από μια διατομή του αγωγού φορτίο 2 mC;

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**3.**Μεταλλικός αγωγός διαρρέεται από ρεύμα σταθερής έντασης 2 Α.

α. Πόσο φορτίο περνάει από μια διατομή του αγωγού σε χρόνο 3,2 min;

β. Πόσα ηλεκτρόνια πέρασαν από μια διατομή του αγωγού στο παραπάνω χρονικό διάστημα;

Δίνεται το στοιχειώδες φορτίο $\left|q\_{e}\right|=1.6∙10^{-19}C$

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

**4.** Στο σχήμα δείχνεται ένα κλειστό ηλεκτρικό κύκλωμα.

**α.** Να σχεδιάσετε βέλη στα σημεία α, β, γ που να δείχνουν προς τα που κινούνται τα ελεύθερα ηλεκτρόνια του κυκλώματος . (στην εσωτερική πλευρά του κυκλώματος)

**β.** Να σχεδιάσετε τη συμβατική φορά του ρεύματος. (στην εξωτερική πλευρά του κυκλώματος)

**γ.** Να σχεδιάσετε πως θα συνδέατε το αμπερόμετρο αν θέλατε να μετρήσετε την ένταση του ρεύματος στο κύκλωμα. (αμπερόμετρο)

 **σχέδιο**

 **5.**α. Γιατί τα καλώδια έχουν περίβλημα από πλαστικό;……………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

β. Γιατί τα ηλεκτρικά καλώδια φτιάχνονται από σύρμα χαλκού και όχι από σύρμα αργύρου;…………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

γ. Τι εννοούμε με τη φράση η αγωγιμότητα του αργύρου είναι μεγαλύτερη από αυτή του σιδήρου;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Παιδαγωγικό ινστιτούτο Κύπρου Ανδρέας Αντωνίου Φυσική Γ Γυμνασίου

Α. και Σ. Σαββάλας <<Φυσική Γ΄Γυμνασίου>>