**Ηλεκτροτεχνία – Φύλλο 1**

**Θέμα:**

**Ένταση ρεύματος**

**Τάση - Διαφορά δυναμικού**

**Αντίσταση**

1. Τι είναι ηλεκτρικό ρεύμα;

Α. Κίνηση ηλεκτρονίων Β. Κίνηση μορίων Γ. Κίνηση ατόμων

2. Τάση μας δίνει:

Α. Η μπαταρία Β. Η αντίσταση Γ. Και τα δυο

3. Η αντίσταση:

Α. Δίνει ενέργεια Β. Καταναλώνει ενέργεια Γ. Και τα δυο ανάλογα με το κύκλωμα

4. Το ηλεκτρόνιο έχει ηλεκτρικό φορτίο:

Α. Θετικό Β. Αρνητικό Γ. Ουδέτερο

5. Υπάρχει ηλεκτρικό φορτίο με τιμή μικρότερη από αυτή του ηλεκτρονίου;

Α. Ναι Β. Όχι Γ. Ανάλογα με το που βρίσκεται το ηλεκτρικό φορτίο

6. Μονάδα μέτρησης του ηλεκτρικού φορτίου είναι

Α. Coulomb B. Volt C. Ampere

7. Μονάδα μέτρησης της αντίστασης είναι

Α. Ohm Β. Ampere Γ. Volt

8. Μονάδα μέτρησης της τάσης είναι

Α. Ohm Β. Volt Γ. Coulomb

9. Το ηλεκτρικό φορτίο είναι μια ποσότητα που:

Α. Διατηρείται Β. Μπορεί να δημιουργηθεί από το μηδέν σε ένα κύκλωμα Γ. Μπορεί να εξαφανιστεί σε ένα κύκλωμα

10.Με ποια γράμματα συμβολίζουμε τα παρακάτω μεγέθη και ποιες είναι οι μονάδες μετρήσεις τους;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Μέγεθος που μετράω | Σύμβολο | Μονάδα μέτρησης |
| Τάση  |   |   |
| Ένταση ρεύματος |   |   |
| Αντίσταση  |   |   |
| Ηλεκτρικό φορτίο |   |   |

11. Αν σε ένα κύκλωμα έχουμε μια αντίσταση 5Ω, και την τροφοδοτήσουμε με τάση 20V τότε η ένταση του ρεύματος θα είναι: .........

12. Αν ένα κύκλωμα με πηγή V= 30V και αντίσταση R, διαρρέεται από ρεύμα 2A, τότε η αντίσταση θα έχει τιμή: .........

13. Αν ένα κύκλωμα με αντίσταση R=20Ω και πηγή V, διαρρέεται από ρεύμα Ι= 2Α τότε η τάση στα άκρα της αντίστασης θα είναι: ..........

14. Αν σε ένα κύκλωμα από ένα σημείο του καλωδίου περνάνε 2 εκατομμύρια ηλεκτρόνια κάθε δευτερόλεπτο τότε η ένταση του ηλεκτρικού ρέματος σε αυτό το σημείο θα είναι: .........

15. Αν από ένα σημείο ενός καλωδίου περνάει ρεύμα έντασης 5Α τότε από αυτό το σημείο ποσά ηλεκτρόνια περνάνε ανά δευτερόλεπτο;

............

(Δίνεται το φορτίο του ηλεκτρονίου 1,6.10-19)

16. Ποιανού αριθμού συντομογραφία είναι ο αριθμός 1,6.10-19;