

ΦΥΛΛΟ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ 1

Ερώτηση 1

Σε τι διαφέρει η συνδεσμολογία του βολτομέτρου από τη συνδεσμολογία του αμπερομέτρου:

- α. Δεν υπάρχει καμία διαφορά στην συνδεσμολογία του αμπερομέτρου με του βολτομέτρου. Συνδέονται ανάλογα με το είδος του κυκλώματος και τον τρόπο σκέψης του μελετητή.
- β. Το βολτόμετρο συνδέεται σε σειρά στο ηλεκτρικό κύκλωμα, στο σημείο που θέλουμε να μετρήσουμε. Το αμπερόμετρο παράλληλα (διακόπτουμε το κύκλωμα και το παρεμβάλλουμε) στο ηλεκτρικό κύκλωμα στο σημείο μέτρησης.
- γ. Το βολτόμετρο συνδέεται παράλληλα στο ηλεκτρικό κύκλωμα, στο σημείο που θέλουμε να μετρήσουμε. Το αμπερόμετρο σε σειρά (διακόπτουμε το κύκλωμα και το παρεμβάλλουμε) στο ηλεκτρικό κύκλωμα στο σημείο μέτρησης.

Ερώτηση 2

Πώς μπορούμε εμπειρικά να διαπιστώσουμε εάν κάποιοι καταναλωτές σε μια ηλεκτρική εγκατάσταση είναι συνδεδεμένοι σε σειρά ή παράλληλα;

- α. Εάν αποσυνδέσουμε ένα καταναλωτή και οι υπόλοιποι συνεχίζουν να τροφοδοτούνται από τάση (λειτουργούν), σημαίνει ότι είναι παράλληλα συνδεδεμένοι.
- β. Εάν αποσυνδέσουμε ένα καταναλωτή και οι υπόλοιποι συνεχίζουν να τροφοδοτούνται από τάση (λειτουργούν), σημαίνει ότι είναι συνδεδεμένοι σε σειρά.
- γ. Εάν αποσυνδέσουμε ένα καταναλωτή και οι υπόλοιποι σταματήσουν να τροφοδοτούνται από τάση (να λειτουργούν), σημαίνει ότι είναι παράλληλα συνδεδεμένοι.

Ερώτηση 3

Ένα σύρμα από χαλκό έχει σταθερή τη διατομή και τη θερμοκρασία σε όλο το μήκος του. Εάν το σύρμα αυτό ήταν μεγαλύτερο σε μήκος, τότε η αντίστασή του θα ήταν:

- α. Μικρότερη.
- β. Μεγαλύτερη.
- γ. Ίδια.
- δ. Μηδέν.

Ερώτηση 4

Δύο αντιστάσεις συνδέονται παράλληλα. Αν η τιμή κάθε αντίστασης είναι R , η ισοδύναμη αντίσταση που προκύπτει είναι:

- α. $4R$.
- β. $R/2$.
- γ. R .
- δ. $2R$.

Υπόδειξη: $1/R \text{ ισοδ} = 1/R + 1/R$

Ερώτηση 5

Ένα αμπερόμετρο συνδεδεμένο σε σειρά με τον αντιστάτη ενός κυκλώματος έχει ένδειξη ίση με:

- α. τη διαφορά δυναμικού στα άκρα του αντιστάτη.
- β. την ένταση ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη.
- γ. το ηλεκτρικό φορτίο που διέρχεται από τον αντιστάτη.
- δ. τη διαφορά δυναμικού στα άκρα του αντιστάτη.
- ε. την ισχύ που καταναλώνεται στον αντιστάτη.

Ερώτηση 6

Η αντίσταση ενός αγωγού :

- α. Αυξάνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας.
- β. Μειώνεται με την αύξηση της θερμοκρασίας.
- γ. Δεν επηρεάζεται από τη θερμοκρασία.

Ερώτηση 7

Ποια είναι τα είδη των ηλεκτρικών πινάκων και πώς διακρίνονται μεταξύ τους ανάλογα με τον σκοπό που εξυπηρετούν;

- α. Γενικοί Πίνακες.
- β. Στεγανοί Πίνακες.
- γ. Μερικοί Πίνακες.

Ερώτηση 8

Ποια είναι τα είδη των ηλεκτρικών πινάκων και πώς διακρίνονται μεταξύ τους ανάλογα με τον τρόπο τοποθέτησης;

- α. Εντοιχισμένοι πίνακες.
- β. Εξωτερικοί Πίνακες (επίτοιχοι).
- γ. Χωνευτοί Πίνακες.

Ερώτηση 9

Ποια είναι τα είδη των ηλεκτρικών πινάκων και πώς διακρίνονται μεταξύ τους ανάλογα με το υλικό κατασκευής ;

- α. Πλαστικοί Πίνακες.
- β. Ανοξείδωτοι Πίνακες.
- γ. Μεταλλικοί Πίνακες.

Ερώτηση 10

Ποια είναι τα είδη των ηλεκτρικών πινάκων και πώς διακρίνονται μεταξύ τους ανάλογα με το είδος της εγκατάστασης;

- α. Μονοφασικοί Πίνακες.
- β. Τριφασικοί Πίνακες.
- γ. Πολυφασικοί Πίνακες.

Ερώτηση 11

Ποια είναι τα κύρια μέρη των βιδωτών ασφαλειών τήξης;

- α. Πώμα.

- β. Βολίδα
- γ. Φυσίγγι.
- δ. Μήτρα.
- ε. Ασφαλειοθήκη ή βάση.
- στ. Διακόπτης επαφής

Ερώτηση 12

Ποιες είναι οι οκτώ (8) πρώτες τυποποιημένες τιμές ασφαλειών τήξεως (βιδωτές) που συναντάμε σε μια ηλεκτρική εγκατάσταση οικίας;

- α. 6, 10, 16, 20, 25, 35, 50, 63(A).
- β. 16, 20, 25, 35, 50, 63, 80, 100 (A).
- γ. 10, 16, 20, 35, 50, 63, 80, 100 (A).

Ερώτηση 13

Ποιο είναι το χρώμα του φυσιγγίου για την κάθε μία από τις τυποποιημένες τιμές ασφαλειών τήξεως (βιδωτές) που συναντάμε σε μια ηλεκτρική εγκατάσταση οικίας;

- α. 10 (κόκκινη), 16 (γκρι), 20 (μπλε), 25 (κίτρινη), 35 (άσπρη), 50 (μαύρη), 63 (χάλκινη).
- β. 10 (κόκκινη), 16 (γκρι), 20 (μπλε), 25 (κίτρινη), 35 (μαύρη), 50 (άσπρη), 63 (χάλκινη).
- γ. 10 (μπλε), 16 (γκρι), 20 (κόκκινη), 25 (κίτρινη), 35 (μαύρη), 50 (άσπρη), 63 (χάλκινη).

Ερώτηση 14

Ποιο είναι το χρώμα της μήτρας για την κάθε μία από τις τυποποιημένες τιμές ασφαλειών τήξεως (βιδωτές) που συναντάμε σε μια ηλεκτρική εγκατάσταση οικίας;

- α. 10 (κόκκινη), 16 (γκρι), 20 (μπλε), 25 (κίτρινη), 35 (μαύρη), 50 (άσπρη), 63 (χάλκινη).
- β. 10 (κόκκινη), 16 (γκρι), 20 (μπλε), 25 (κίτρινη), 35 (άσπρη), 50 (μαύρη), 63 (χάλκινη).
- γ. 10 (μπλε), 16 (γκρι), 20 (κόκκινη), 25 (κίτρινη), 35 (μαύρη), 50 (άσπρη), 63 (χάλκινη).

Ερώτηση 15

Να εξηγήσετε γιατί πρέπει να γίνεται ισοκατανομή των μονοφασικών φορτίων σε μια τριφασική εγκατάσταση.

- α. Η ισοκατανομή των μονοφασικών φορτίων σε μια τριφασική εγκατάσταση πρέπει να γίνεται ώστε να μην παρατηρείται υπερφόρτωση σε μια γραμμή, να περιορίζεται η ονομαστική ένταση των μέσων προστασίας και να περιορίσουμε το ρεύμα στους αγωγούς του ουδετέρου και της γείωσης.
- β. Η ισοκατανομή των μονοφασικών φορτίων σε μια τριφασική εγκατάσταση πρέπει να γίνεται ώστε να γίνεται οικονομία στην κατανάλωση από τη διόρθωση του συνημίτονου της εγκατάστασης.
- γ. Η ισοκατανομή των μονοφασικών φορτίων σε μια τριφασική εγκατάσταση πρέπει να γίνεται ώστε να μην παρατηρείται υπερφόρτωση σε μια γραμμή, να περιορίζεται η ονομαστική ένταση των μέσων προστασίας και να περιορίσουμε το ρεύμα στον αγωγό του ουδετέρου.

Ερώτηση 16

Ποια από τις πιο κάτω τιμές είναι η μικρότερη:

- α. 0,03A.
- β. 0,1A.
- γ. 20mA.
- δ. 300Ma.

Ερώτηση 17

Μονοφασικό φορτίο με ονομαστική ισχύ 2346W και συντελεστή ισχύος 0,85 που τροφοδοτείται από μονοφασική παροχή 230V, έχει ζήτηση ρεύματος:

- α. 10,2 A.
- β. 8,7 A.
- γ. 12,5 A.
- δ. 12 A.

Ερώτηση 18

Ποια από τις πιο κάτω τιμές είναι η μικρότερη;

- α. 0,1 KΩ.
- β. 150 Ω.
- γ. 0,0001 MΩ.
- δ. 0,01 KΩ.

Οι χρωματισμοί των αγωγών στα τριφασικά κυκλώματα πρέπει να είναι:

- α. L1:Καφέ, L2:Μπλέ, L3:Κόκκινο, N:Μαύρο, E: Πράσινο + κίτρινο.
- β. L1:Καφέ, L2: Κόκκινο, L3:Μπλε, N:Μαύρο, E: Πράσινο + κίτρινο.
- γ. L1:Μαύρο, L2:Καφέ, L3: Κόκκινο, N:Μπλέ, E: Πράσινο + κίτρινο.
- δ. L1:Καφέ, L2:Μαύρο, L3: Μαύρο, N:Μπλέ, E: Πράσινο + κίτρινο.

Ερώτηση 19

Η τάση στην είσοδο ενός μετασχηματιστή είναι 100 V και στην έξοδο 10 V.

Αν η ένταση στην είσοδο είναι 6 A, η ένταση στην έξοδο είναι:

- α. 0,6 A.
- β. 36 A.
- γ. 60 A.
- δ. 10 A.

Ερώτηση 20

Οι ασφάλειες (αυτόματες ή τήξεως) τοποθετούνται πάντοτε μετά από τους διακόπτες των ηλεκτρικών κυκλωμάτων

- α. Σωστό.
- β. Λάθος.

Ερώτηση 21

Ο χαρακτηριστικός τύπος “D” ασφαλειών έχει μικρότερο χρόνο ενεργοποίησης από τον τύπο “C” και ο τύπος “C” από τον τύπο “B”, για το ίδιο ρεύμα βραχυκύκλωσης

- α. Σωστό.
- β. Λάθος.

Ερώτηση 22

Τριφασικό φορτίο με ονομαστική ισχύ 4122W και συντελεστή ισχύος 0,85, που τροφοδοτείται από τριφασική παροχή 400V, έχει ζήτηση ρεύματος:

- α. 10,3 A.
- β. 7 A.
- γ. 6 A.
- δ. 21 A.

Ερώτηση 23

Από τι αποτελείται μία διάταξη γείωσης;

- α. Από το ηλεκτρόδιο γείωσης. X
- β. Από τον αγωγό γείωσης. X
- γ. Από την πλάκα γείωσης.
- δ. Από τον ακροδέκτη ή το ζυγό γείωσης.

Ερώτηση 24

Από ποια στοιχεία αποτελείται ένα βαττόμετρο και σε ποια κατηγορία οργάνων ανήκει;

- α. Το στοιχείο (πηνίο) ισχύος.
- β. Το στοιχείο (πηνίο) τάσης.
- γ. Το στοιχείο (πηνίο) έντασης.
- δ. Ανήκει στην κατηγορία των οργάνων ανεξάρτητων πηνίων.
- ε. Ανήκει στην κατηγορία των οργάνων διασταυρωμένων πηνίων.