

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΙΑΣ ΚΕΝΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΣΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΝ ΛΕΜΕΣΟΥ-ΑΜΑΘΟΥΝΤΑΣ

Μάθημα: Ειδικό (Ηλεκτρολογία)
Ημερομηνία: 30 Οκτωβρίου 2010
Διάρκεια: 1 ώρα και 30 λεπτά.

1. ΤΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ

2. ΟΛΕΣ ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΝΑ ΔΟΘΟΥΝ ΣΤΟ ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

1. Το εξεταστικό δοκίμιο αποτελείται από 10 ερωτήσεις
Να απαντήσετε ΟΛΕΣ τις ερωτήσεις στα **τετράδια απαντήσεων**.
2. Η κάθε ορθή απάντηση βαθμολογείται με 10 μονάδες
3. Επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής

Ερωτήσεις.

1. Να υπολογίσετε το ρεύμα που απορροφά ένα τριφασικό φορτίο με ονομαστική ισχύ 3000W και συντελεστή ισχύος 0,85, το οποίο τροφοδοτείται από τριφασική παροχή τάσης 400V.
2. Να υπολογίσετε τη μέγιστη επιτρεπόμενη πτώση τάσης σε μια μονοφασική και σε μια τριφασική ηλεκτρική εγκατάσταση με τάση 240 V και 415 V αντίστοιχα, σύμφωνα με τους κανονισμούς της 16ης έκδοσης για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
3. Να αναφέρετε δύο ελέγχους που διεξάγει η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου σε μια τελειωμένη ηλεκτρική εγκατάσταση πριν από τη σύνδεσή της στο δίκτυο και να εξηγήσετε τη σημασία τους.
4. Να αναφέρετε τον χρωματικό κώδικα των καλωδίων που χρησιμοποιούνται σε μια τριφασική ηλεκτρική εγκατάσταση (L1, L2, L3, N και E) σύμφωνα με τους νέους κανονισμούς της 16ης έκδοσης για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

5. Να κατονομάσετε το μέσο που προσφέρει προστασία σε μια ηλεκτρική εγκατάσταση:

- α) σε περίπτωση βραχυκυκλώματος
- β) σε περίπτωση διαρροής ρεύματος

6. Να αναγνωρίσετε και να ονομάσετε τα πιο κάτω ηλεκτρολογικά σύμβολα όπως τα συναντούμε σε κατόψεις κτιρίων.

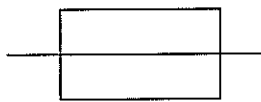
α).



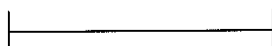
β).



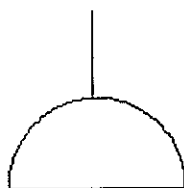
γ).



δ).



ε).



7. Να αναφέρετε τη βασική διαφορά μεταξύ των ηλεκτρικών συστημάτων TN-C-S και TT.

8. Ποιες από τις πιο κάτω συσκευές έχουν χαμηλό συντελεστή ισχύος και γιατί;

- α) Ηλεκτροκόλληση.
- β) Φωτιστικό φθορισμού.
- γ) Ηλεκτρικός φούρνος με αντιστάσεις.
- δ) Ηλεκτρική θερμάστρα με αντιστάσεις.

9. Μια ηλεκτρική συσκευή με μεταλλικό περίβλημα δεν έχει γειωθεί. Τι από τα πιο κάτω θα συμβεί όταν η συσκευή τεθεί υπό τάση και γιατί;
- α) Γίνεται βραχυκύκλωμα.
 - β) Ενεργοποιείται ο αυτόματος διακόπτης διαρροής.
 - γ) Καίεται συνέχεια η ασφάλεια.
 - δ) Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας από διαρροή.
 - ε) Η συσκευή απορροφά περισσότερο ρεύμα από ότι έχει υπολογισθεί.
10. Τι είναι το ανοικτό κύκλωμα; Να συγκρίνετε την αντίσταση του ανοικτού κυκλώματος με την αντίσταση ενός κυκλώματος όταν σε αυτό έχουμε βραχυκύκλωμα.

© Copyright 2010 - Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού.

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση με οποιοδήποτε μέσο όλου ή μέρους του περιεχομένου χωρίς τη συγκατάθεση του εκδότη.

