

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ

ΤΡΙΤΗ 17 ΙΟΥΝΙΟΥ 2008

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΕΙΔΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)

ΘΕΜΑ 1ο

α. Να αναφέρετε ονομαστικά τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων σε ένα μεγάλο κτίριο (νοσοκομείο).

Μονάδες 8

β. Να αναφέρετε τα δίκτυα διανομής ηλεκτρικής ενέργειας που πρέπει να υπάρχουν σε κάθε τμήμα του νοσοκομείου και από πού τροφοδοτείται το καθένα από αυτά.

Μονάδες 6

γ. Να αναφέρετε ονομαστικά τους παράγοντες που συντελούν στον προσδιορισμό του χρώματος ενός αντικειμένου.

Μονάδες 4

δ. Να δώσετε τον ορισμό, τον μαθηματικό τύπο και τη μονάδα μέτρησης της φωτιστικής απόδοσης (α) του λαμπτήρα.

Μονάδες 7

ΘΕΜΑ 2ο

α. Μια επιφάνεια μήκους 5m και πλάτους 4m δέχεται ομοιόμορφη φωτεινή ροή $\Phi=2000\text{Lm}$.

Να υπολογίσετε το φωτισμό E της επιφάνειας:

i. όταν η φωτεινή ροή προσπίπτει κάθετα στην επιφάνεια.

Μονάδες 5

ii. όταν η ίδια φωτεινή ροή προσπίπτει στην επιφάνεια υπό γωνία 60° .

Δίνεται $\sin 60^\circ=0,5$

Μονάδες 5

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 3 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- β. Ποιες είναι οι κατηγορίες κριτηρίων για την επιλογή του κατάλληλου λαμπτήρα (ονομαστικά).

Μονάδες 4

- γ. Να αναφέρετε (ονομαστικά) τα κυριότερα κατασκευαστικά μέρη ενός λαμπτήρα πυράκτωσης.

Μονάδες 5

- δ. Ποιοι λόγοι καθιστούν τους λαμπτήρες ατμών νατρίου χαμηλής πίεσης κατάλληλους για το φωτισμό οδικών αρτηριών;

Μονάδες 6

ΘΕΜΑ 3ο

- α. Τί είναι οι μετώπες μεικτονόμησης (Patch Panel) της δομημένης καλωδίωσης και σε ποια είδη διακρίνονται (ονομαστικά).

Μονάδες 6

- β. Να αναφέρετε τα βασικά στοιχεία ενός τοπικού δικτύου υπολογιστών.

Μονάδες 5

- γ. Να περιγράψετε την απώλεια ενέργειας στα χάλκινα καλώδια λόγω του διηλεκτρικού υλικού μόνωσης. Πώς η απώλεια αυτή αντιμετωπίζεται.

Μονάδες 6

- δ. Να διατυπώσετε την αρχή της ολικής εσωτερικής ανάκλασης κατά τη μετάδοση της φωτεινής δέσμης σε οπτική ίνα. (Δεν απαιτείται σχήμα).

Μονάδες 8

ΘΕΜΑ 4ο

- α. Να αναφέρετε ονομαστικά τις μετρήσεις που πρέπει να γίνουν για τον έλεγχο καλής λειτουργίας του καυστήρα.

Μονάδες 3

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- β. Σε ποιες περιπτώσεις χρησιμοποιείται το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (H/Z).

Μονάδες 6

- γ. Να περιγράψετε το σύστημα εκκίνησης του κινητήρα ενός ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z).

Μονάδες 10

- δ. Να αναφέρετε τις λειτουργίες που εκτελούνται μέσω του ηλεκτρικού πίνακα σε ένα πυροσβεστικό συγκρότημα. (Δεν απαιτείται σχήμα).

Μονάδες 6

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). Τα θέματα **να μην τα αντιγράψετε** στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο επάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. **Δεν επιτρέπεται να γράψετε καμιά άλλη σημείωση.** Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.
3. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα.**
4. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
5. Διάρκεια εξέτασης: τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
6. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: Μία (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων και όχι πριν τις 10.00 π.μ.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ

ΤΕΛΟΣ 3ΗΣ ΑΠΟ 3 ΣΕΛΙΔΕΣ