

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ
Β' ΚΥΚΛΟΥ**

**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ
ΣΑΒΒΑΤΟ 15 ΙΟΥΝΙΟΥ 2002
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΕΙΔΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

ΘΕΜΑ 1ο

- α. Να αναφέρετε τα κυριότερα φορτία ανάγκης που πρέπει να τροφοδοτήσουν τα ηλεκτροπαραγωγικά ζεύγη (H/Z) σε περίπτωση διακοπής ρεύματος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η., σε μια ηλεκτρική εγκατάσταση μεγάλου κτιρίου (νοσοκομείου).

Μονάδες 15

- β. Να περιγράψετε το σύστημα εξίσωσης δυναμικού, σε ένα χώρο ιατρικής χρήσης, και να αναφέρετε τη χρησιμότητά του.

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2ο

- α. Να διατυπώσετε τους νόμους της κανονικής ανάκλασης του φωτός.

Μονάδες 5

- β. Μια σημειακή φωτεινή πηγή εκπέμπει ακτινοβολία ομοιόμορφα σε σφαιρική επιφάνεια με κέντρο αυτήν. Αν η ένταση της σημειακής φωτεινής πηγής είναι 10 cd, να βρεθούν:

1. Η στερεά γωνία που περνά η συνολικά εκπεμπόμενη φωτεινή ροή της πηγής.
Δίνεται $\pi = 3,14$.

Μονάδες 5

2. Η συνολικά εκπεμπόμενη φωτεινή ροή της πηγής.
Δίνεται $\pi = 3,14$.

Μονάδες 5

- γ. Να διατυπώσετε τον πρώτο και δεύτερο νόμο της φωτομετρίας. (Ζητούνται: Ο ορισμός, η μαθηματική σχέση, η ονομασία μεγεθών και οι μονάδες. Όπου χρειάζεται να σχεδιάσετε κατάλληλο σχήμα).

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 3ο

- α. Να περιγράψετε τα φωτοτεχνικά κριτήρια επιλογής των ηλεκτρικών λαμπτήρων.

Μονάδες 10

- β. Να περιγράψετε την αρχή λειτουργίας του λαμπτήρα φθορισμού και να σχεδιάσετε τη συνδεσμολογία του.

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 4ο

- α. Να αναφέρετε ονομαστικά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που συνιστούν πλεονεκτήματα σε ένα δίκτυο δομημένης καλωδίωσης.

Μονάδες 10

- β. Να περιγράψετε τον ενδιάμεσο κατανομητή ορόφου.

Μονάδες 7

- γ. Ποιος είναι ο ρόλος του δρομολογητή (router) και πού τοποθετείται σε ένα δίκτυο δομημένης καλωδίωσης;

Μονάδες 8

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ