

# ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ  
Β΄ ΚΥΚΛΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ  
ΣΑΒΒΑΤΟ 15 ΙΟΥΝΙΟΥ 2002  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:  
**ΕΙΔΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**  
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)

## ΘΕΜΑ 1ο

α. Να αναφέρετε τα κυριότερα φορτία ανάγκης που πρέπει να τροφοδοτήσουν τα ηλεκτροπαραγωγά 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**

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

## ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- 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 κατανεμητή ορόφου.

**Μονάδες 7**

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

**Μονάδες 8**

### ΟΔΗΓΙΕΣ (για τους εξεταζόμενους)

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 πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. Δεν επιτρέπεται να γράψετε καμιά άλλη σημείωση.

ΤΕΛΟΣ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

## **ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ**

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.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**