

## ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ

ΣΑΒΒΑΤΟ 17 ΙΟΥΝΙΟΥ 2006

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)

### ΘΕΜΑ 1ο

α. Ποιες είναι οι πηγές ενέργειας από τις οποίες μπορεί να τροφοδοτηθεί ένα μεγάλο κτίριο (νοσοκομείο);

**Μονάδες 6**

β. Να αναφέρετε τους νόμους της κανονικής ανάκλασης του φωτός.

**Μονάδες 4**

γ. Να σχεδιάσετε τη συνδεσμολογία δύο λαμπτήρων φθορισμού ίδιας ισχύος με κοινό Ballast.

**Μονάδες 5**

δ. Λαμπτήρας ηλεκτρικής ισχύος  $P = 60 \text{ W}$  έχει φωτιστική απόδοση  $\alpha = 15 \text{ lm/W}$ . Να υπολογίσετε:

I. Τη φωτεινή ροή  $\Phi$  του λαμπτήρα.

II. Τη φωτεινή ενέργεια  $Q$  που εκπέμπει ο λαμπτήρας σε μία ώρα λειτουργίας.

**Μονάδες 10**

### ΘΕΜΑ 2ο

α. Να αναφέρετε τα πλεονεκτήματα των λαμπτήρων ατμών υδραργύρου (Hg) υψηλής πίεσης με μεταλλικά αλογονίδια.

**Μονάδες 10**

β. Να αποκωδικοποιήσετε τα χαρακτηριστικά του λαμπτήρα:

TL D 36 83<sub>0</sub>

**Μονάδες 4**

γ. Να αναφέρετε τα κύρια μέρη από τα οποία αποτελείται η δομημένη καλωδίωση ενός κτιρίου.

**Μονάδες 4**

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

## ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

- δ. Να αναφέρετε τη διαφορά λειτουργίας μεταξύ του συγκεντρωτή (hub) και του switching hub (δεν απαιτείται παράδειγμα).

**Μονάδες 7**

### ΘΕΜΑ 3ο

- α. Τι ονομάζουμε τοπικό δίκτυο υπολογιστών (L.A.N.) και ποιες τοπολογίες δικτύων υπάρχουν (ονομαστικά);

**Μονάδες 7**

- β. Να αναφέρετε ονομαστικά τις εργασίες συντήρησης του καυστήρα πετρελαίου.

**Μονάδες 4**

- γ. Ποιος είναι ο ρόλος του θερμοστάτη καυστήρα και του θερμοστάτη κυκλοφορητή στη λειτουργία της εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης;

**Μονάδες 8**

- δ. Να αναφέρετε σε ποια κτίρια ή εγκαταστάσεις απαιτείται αντικεραυνική προστασία.

**Μονάδες 6**

### ΘΕΜΑ 4ο

- α. Να αναφέρετε ονομαστικά τα τεχνικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται για την επιλογή της γεννήτριας ενός ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z).

**Μονάδες 4**

- β. Να περιγράψετε την αυτόματη λειτουργία ενός ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z).

**Μονάδες 8**

- γ. Να αναφέρετε ονομαστικά τα όργανα ελέγχου και ασφάλειας ενός πιεστικού συγκροτήματος.

**Μονάδες 5**

- δ. Να υπολογίσετε την ισχύ  $N$  σε ίππους (HP) του κινητήρα αντλίας πιεστικού συγκροτήματος όταν η παροχή της αντλίας είναι  $Q = 50 \text{ m}^3/\text{h}$ , το μανομετρικό ύψος  $H = 27 \text{ m}$  και ο βαθμός απόδοσης της αντλίας  $\eta = 0,5$ .

**Μονάδες 8**

## ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

### 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 ΣΕΛΙΔΑΣ