

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ  
ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ**

**ΤΕΤΑΡΤΗ 16 ΙΟΥΝΙΟΥ 2004**

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

- α. Ποιες λειτουργίες πραγματοποιεί το ενιαίο σύστημα επιτήρησης των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ενός μεγάλου κτιρίου (π.χ. νοσοκομείου).  
*Μονάδες 12*
- β. Να αναφέρετε ονομαστικά τα μέρη από τα οποία αποτελείται ένα πιεστικό συγκρότημα.  
*Μονάδες 5*
- γ. Να περιγράψετε τις λειτουργίες που πραγματοποιούνται κατά σειρά όταν επανέλθει η τάση μετά από διακοπή ηλεκτροδότησης σε μία ηλεκτρική εγκατάσταση ενός μεγάλου κτιρίου (π.χ. νοσοκομείου).  
*Μονάδες 5*

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

- α. Να αναφέρετε ονομαστικά τους τύπους λαμπτήρων πυρακτώσεως αλογόνου.  
*Μονάδες 5*
- β. Από τι εξαρτάται το χρώμα ενός διαφανούς σώματος και από τι ενός αδιαφανούς;  
*Μονάδες 5*
- γ. Να περιγράψετε τα οικολογικά-περιβαλλοντικά κριτήρια επιλογής ενός ηλεκτρικού λαμπτήρα.  
*Μονάδες 5*
- δ. Να υπολογίσετε τη φωτεινή ροή  $\Phi$  παράλληλης δέσμης φωτισμού  $E = 100 \text{ Lux}$  που προσπίπτει σε μια επιφάνεια  $S = 1 \text{ m}^2$ . Οι ακτίνες της φωτεινής δέσμης προσπίπτουν με γωνία  $\varphi = 60^\circ$  ως προς την κάθετη στη φωτιζόμενη επιφάνεια.  
(Δίνεται:  $\sin 60^\circ = 0,5$ ).  
*Μονάδες 10*

### **ΘΕΜΑ 3°**

α. Τι είναι εύρος ζώνης συχνοτήτων ενός μέσου μετάδοσης;

**Μονάδες 6**

β. Να αναφέρετε ονομαστικά τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζουν τα καλώδια οπτικών ινών συγκρινόμενα με τα χάλκινα καλώδια.

**Μονάδες 7**

γ. Να αναπτύξετε τον τρόπο κατασκευής της γείωσης ενός υποσταθμού μέσης τάσης.

**Μονάδες 12**

### **ΘΕΜΑ 4°**

α. Να περιγράψετε τα είδη γειώσεων εγκατάστασης ασθενών ρευμάτων.  
(Δεν απαιτείται σχήμα).

**Μονάδες 6**

β. Να αναφέρετε ονομαστικά τους ηλεκτρονικούς αισθητήρες ενός συστήματος συναγερμού.

**Μονάδες 5**

γ. Να περιγράψετε και να σχεδιάσετε την ηλεκτρολογική εγκατάσταση ενός λεβητοστασίου χωρίς αυτονομία θέρμανσης.

**Μονάδες 14**