

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

ΤΡΙΤΗ 26 ΙΟΥΝΙΟΥ 2001

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΕΙΔΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1ο

- α. Να αναφέρετε ονομαστικά τα τμήματα που συγκροτούν μια εγκατάσταση κεντρικής θέρμανσης (Κ.Θ.) με ζεστό νερό.

Μονάδες 5

- β. Να αναφέρετε ονομαστικά τον εξοπλισμό με τον οποίο πρέπει να είναι εφοδιασμένοι οι καυστήρες διασκορπισμού, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη και ασφαλής λειτουργία τους.

Μονάδες 10

- γ. Τι περιλαμβάνει μια εγκατάσταση αυτονομίας σε ένα σύστημα κεντρικής θέρμανσης;

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 2ο

- α. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά ενός καλού κέντρου συναγερμού;

Μονάδες 7

- β. Να περιγράψετε τη λειτουργία των ανιχνευτών υπερήχων (ultrasonic) ή ανιχνευτών κίνησης.

Μονάδες 8

- γ. Σε ποιους τύπους διακρίνουμε τους ανιχνευτές καπνού και ποια η αρχή λειτουργίας του κάθε τύπου;

Μονάδες 10

ΘΕΜΑ 3ο

- α. Λαμπτήρας φθορισμού ισχύος 30W συνδέεται με στραγγαλιστικό πηνίο (ballast) ισχύος 15W και παρέχει φωτεινή ισχύ ή ροή 2250 Lm.

Να βρεθεί η φωτιστική απόδοση του λαμπτήρα

i. με ballast

ii. χωρίς ballast.

Μονάδες 10

- β. Πώς επιδρά η προσθήκη αλογόνων στο λαμπτήρα πυράκτωσης;

Μονάδες 8

- γ. Να περιγράψετε τους λαμπτήρες μικτού φωτισμού.

Μονάδες 7

ΘΕΜΑ 4^ο

- α. Να βελτιωθεί στην τιμή $\cos\phi_2 = 0,95$ ο συντελεστής ισχύος λαμπτήρα φθορισμού 40W/220V 50 Hz, όταν απορροφά ρεύμα $I = 0,3A$.
Δίνεται $K = (\cos\phi_1 - \cos\phi_2) = 1$ για την αρχική τιμή του $\cos\phi_1$.

Μονάδες 15

- β. Ποιες παράμετροι καθιστούν το λαμπτήρα ατμών νατρίου χαμηλής πίεσης μοναδική πηγή φωτός για το φωτισμό οδικών αρτηριών;

Μονάδες 5

- γ. Πώς σταθεροποιούμε την εκκένωση στους φωτεινούς σωλήνες (σωλήνες NEON) ;

Μονάδες 5

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ