

ΑΡΧΗ 1ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ Β΄ ΚΥΚΛΟΥ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΩΝ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 7 ΜΑΪΟΥ 2010

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:

ΕΙΔΙΚΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΤΡΕΙΣ (3)

ΘΕΜΑ Α

A1. Από τι αποτελείται η κεντρική μονάδα UPS ενός μεγάλου κτιρίου (π.χ. νοσοκομείου);

Μονάδες 5

A2. Ένα σύστημα φωτισμού αποτελείται από λαμπτήρα υδραργύρου υψηλής πίεσης και στραγγαλιστικό πηνίο. Το σύστημα έχει απόδοση 60 Lm/W και αποδίδει φωτεινή ροή 15000 Lm. Το στραγγαλιστικό πηνίο παρουσιάζει απώλειες 50 W. Να υπολογίσετε την ισχύ του συστήματος και την ισχύ του λαμπτήρα.

Μονάδες 8

A3. Να αναφέρετε ονομαστικά τα φωτοτεχνικά κριτήρια επιλογής των λαμπτήρων.

Μονάδες 4

A4. Να αναφέρετε τα μειονεκτήματα που παρουσιάζουν οι λαμπτήρες φθορισμού σε σχέση με τους λαμπτήρες πυράκτωσης.

Μονάδες 8

ΘΕΜΑ Β

B1. Να εξηγήσετε γιατί η ευέλικτη καλωδίωση είναι πλεονέκτημα σε ένα δίκτυο δομημένης καλωδίωσης.

Μονάδες 10

B2. Να αναφέρετε ονομαστικά τα κύρια μέρη από τα οποία αποτελείται η δομημένη καλωδίωση ενός κτιρίου.

Μονάδες 4

B3. Σε τι διαφέρει το καλώδιο UTP από το καλώδιο STP;

Μονάδες 3

B4. Να αποκωδικοποιήσετε τα χαρακτηριστικά του λαμπτήρα TL HF 16 83o.

Μονάδες 8

ΤΕΛΟΣ 1ΗΣ ΑΠΟ 3 ΣΕΛΙΔΕΣ

ΑΡΧΗ 2ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να αναφέρετε ονομαστικά τα βασικά μέρη ενός καυστήρα πετρελαίου.

Μονάδες 10

Γ2. Να αναφέρετε τρεις τρόπους ενσωματωμένης θερμικής προστασίας των κινητήρων κυκλοφορητών αυτόνομης κεντρικής θέρμανσης.

Μονάδες 6

Γ3. Τι είναι ο αυτόματος ρυθμιστής τάσης (A.V.R.) και πώς ρυθμίζει την τάση της γεννήτριας ενός ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z);

Μονάδες 9

ΘΕΜΑ Δ

Δ1. Να αναφέρετε τις λειτουργίες που εκτελούνται σε ένα πιεστικό συγκρότημα μέσω του ηλεκτρικού πίνακα.

Μονάδες 8

Δ2. Γεννήτρια ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z) τεσσάρων (4) μαγνητικών πόλων περιστρέφεται με ταχύτητα 1500 στρ/min. Να υπολογίσετε την ηλεκτρική συχνότητα της παραγόμενης τάσης.

Μονάδες 5

Δ3. Να υπολογίσετε το βαθμό απόδοσης της αντλίας πιεστικού συγκροτήματος όταν η παροχή της αντλίας είναι $Q = 54 \text{ m}^3/\text{h}$, το μανομετρικό ύψος $H = 9 \text{ m}$ υδάτινης στήλης και η ισχύς του κινητήρα της αντλίας είναι $N = 3 \text{ HP}$.

Μονάδες 12

ΑΡΧΗ 3ΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). Τις ερωτήσεις να μην τις 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.
3. Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα, τα οποία θα καταστραφούν μετά το πέρας της εξέτασης.
4. Να απαντήσετε **στο τετράδιό σας σε όλα τα θέματα**. Να μη χρησιμοποιηθεί το μιλιμετρέ φύλλο του τετραδίου.
5. Να γράψετε τις απαντήσεις σας **μόνο με μπλε ή μόνο με μαύρο στυλό διαρκείας ανεξίτηλης μελάνης.**
6. Κάθε απάντηση τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
7. Διάρκεια εξέτασης: Τρεις (3) ώρες μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων.
8. Χρόνος δυνατής αποχώρησης: Μία (1) ώρα μετά τη διανομή των φωτοαντιγράφων και όχι πριν τις **18.00**.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ