



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ
& ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡ. Δ/ΝΣΗ ΠΡΩΤ & ΔΕΥΤ. ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΕΥΤ. ΕΚΠ/ΣΗΣ Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

6° ΕΠΑΛ (ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ) ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Ταχ. Δ/ση Πιτσουλάκη 24 ΤΚ 71307

Πληροφορίες: Αρχοντάκης Κων/νος

Τηλέφωνο : 2810/234444

Φαξ: 2810/212555

Email: mail@6tee-irakl.ira.sch.gr

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 19/6/2009_____

ΤΑΞΗ / ΤΜΗΜΑ: ΓΕ_____

ΜΑΘΗΜΑ:

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ_____

ΕΞΕΤΑΣΤΕΣ:

1. ΚΑΓΙΑΜΠΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

2. ΓΕΩΡΓΑΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ: _____

ΘΕΜΑ ΓΡΑΠΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 1 (15 ΜΟΝΑΔΕΣ)

- A. Τι γνωρίζετε για το Αλεξικέραυνο Franklin.
B. Τι γνωρίζετε για το Αλεξικέραυνο κλωβού Faraday.
Γ. Τι γνωρίζετε για το Αλεξικέραυνο Ιονισμού.

ΘΕΜΑ 2 (15 ΜΟΝΑΔΕΣ)

- A. Να αναπτύξετε περιληπτικά τις βασικές διατάξεις των γειώσεων.
B. Ποια η διαφορά μεταξύ Άμεσης και Έμμεσης Γείωσης.
Γ. Τι ονομάζουμε Ουδετέρωση.

ΘΕΜΑ 3 (15 ΜΟΝΑΔΕΣ)

- A. Αναφέρετε ονομαστικά τα κυριότερα μέρη μιας Δομημένης καλωδίωσης.
B. Τι γνωρίζεται για το hub και το Switching hub και ποια η διαφορά τους.
Γ. Ποια η συνδεσμολογία (ΝΟΥΜΕΡΟ ΡΙΝ – ΧΡΩΜΑ) ενός RJ-45 με 568A και 568 B.

ΘΕΜΑ 4 (25 ΜΟΝΑΔΕΣ)

A. Να υπολογιστεί η χωρητικότητα C και η Άεργη ισχύς Qc του πυκνωτή που απαιτείται για τη βελτίωση του συντελεστή ισχύος μιας μονοφασικής κατανάλωσης από $\cos\phi_1 = 0,5$ (εφφ₁ = 1,73) στο $\cos\phi_2 = 0,95$ (εφφ₂ = 0,33) ισχύος 1500W και τάσης λειτουργίας 230V και συχνότητας f = 50Hz.

➤ Ποια θα είναι η χωρητικότητα του κάθε πυκνωτή για Αστεροειδής και Τριγωνοειδής συνδεσμολογία, στην περίπτωση που το παραπάνω φορτίο ήταν τριφασικό (Τάση Δικτύου 230/400Volt) ?

B. Σε ένα κύκλωμα Εναλλασσόμενου ρεύματος είναι συνδεδεμένος ένας καταναλωτής όπου η τάση τροφοδοσία είναι U = 220 V, f = 50Hz και μετρήθηκε το ρεύμα I = 0.82 A με $\cos\phi = 0,5$ (ημφ = 0,86).

Να υπολογιστεί :

α. Η πραγματική ισχύς

β. Η φαινόμενη ισχύς

γ. Η άεργη ισχύς

δ. Κατασκευάστε το Τρίγωνο των Ισχύων για επαγωγική συμπεριφορά.

ΘΕΜΑ 5 (30 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Σχεδιάστε ένα τυπικό Δίκτυο Δομημένης Καλωδίωσης 2 ορόφων με 3 θέσεις εργασίας σε κάθε όροφο, υποδεικνύοντας τα επιμέρους στοιχεία που το απαρτίζουν και τις μέγιστες αποστάσεις που μπορούν να έχουν οι παραπάνω καλωδιώσεις.

**ΟΔΗΓΙΕΣ : Να απαντήσετε σε όλα τα θέματα
(ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ 2 ΩΡΕΣ)**

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΟΙ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

ΑΡΧΟΝΤΑΚΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ

1. ΚΑΓΙΑΜΠΑΚΗΣ ΕΜΜ

2. ΓΕΩΡΓΑΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ