

ΤΕΙ - ΑΘΗΝΑΣ ΣΧΟΛΗ ΣΤΕΦ ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΕΞΑΜΗΝΟ 5°
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : Δ. ΝΑΥΠΑΚΤΙΤΗΣ
Α' ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ : ΣΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ 9/2/2011

ΕΠΩΝΥΜΟ : _____ ΟΝΟΜΑ : _____ ΑΡ.ΜΗΤΡ. :

ΘΕΜΑΤΑ	Θ1	Θ2	Θ3	ΒΑΘΜΟΣ

ΘΕΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :
ΕΞΑΜΗΝΟ & ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ : ΒΑΘΜΟΣ =

Θ1 (4)

α) Να σχεδιαστεί και να επεξηγηθεί αναλυτικά κύκλωμα προστασίας **DRC** πάνω σε ένα **IGBT**.

β) Το μέγιστο ρεύμα στο τρανζίστορ είναι **50 A**, η τιμή του πηνίου είναι **40mH** , να υπολογισθεί η τιμή του πυκνωτή **C** έτσι ώστε η υπέρταση στο τρανζίστορ να μην υπερβαίνει τα **650V**. Το αποτέλεσμα να γραφεί στο παρακάτω πλαίσιο.

C =

Θ2 (3)

Να σχεδιασθεί και να αναλυθεί διεξοδικά με τη βοήθεια κυματομορφών, το κύκλωμα φόρτισης μπαταριών από φωτοβολταϊκά στοιχεία με τη μέθοδο **PWM**.

Θ3 (3)

Να σχεδιασθεί και να αναλυθεί συνολικό κύκλωμα ημιτονικού **INVERTER**.

καλή επιτυχία