

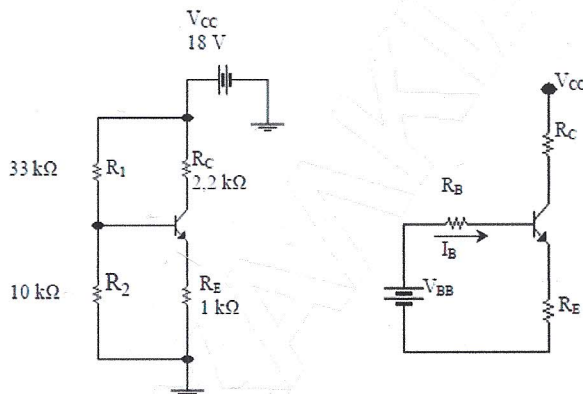
ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2015

Δρ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΥΑΚΙΝΘΟΣ – ΣΙΔΕΡΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ΑΓΜ:

Θέμα 1ο - (3 Βαθμοί) : Στο πρωτεύον του μετασχηματιστή ενός πλήρους ανορθωτή με μετασχηματιστή με μεσαία λήψη και λόγο 4:1, εφαρμόζεται ημιτονική τάση με μέγιστη τιμή 80 V. Ζητούνται (με βάση τη 2η προσέγγιση):
α) το κύκλωμα και να εξηγηθεί η λειτουργία του, **β)** η τάση στα άκρα της κάτω περιέλιξης του δευτερεύοντος και να υπολογιστούν οι: **γ)** $V_{out(max)}$, **δ)** PIV διόδων, **ε)** V_{dc} , I_{dc} .

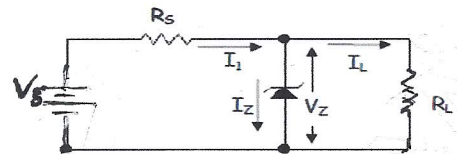


Θέμα 2ο - (3 Βαθμοί) : Το κέρδος του τρανζίστορ του κυκλώματος είναι 200. Προσδιορίστε τη θέση του σημείου Q και σχεδιάστε την ευθεία φόρτου.

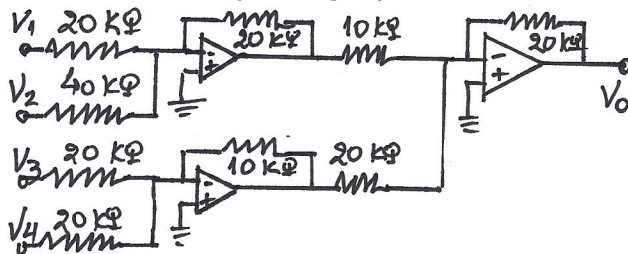
ΘΕΜΑ 3ο - (2 Βαθμοί) :

Αν στο κύκλωμα η διόδος Zener είναι ιδανική, να βρεθεί η R_s .

$V_Z=10V$, $V_S=50V$, $R_L=1k\Omega$ και $P_Z=600mW$ (μέγιστη ισχύς της διόδου)



ΘΕΜΑ 4ο - (2 Βαθμοί) :



Να βρεθεί η συνάρτηση μεταφοράς του σχήματος. Πώς θα πάρουμε την παράγωγο της εξόδου?

Διάρκεια εξέτασης 90'

Καλή επιτυχία!!!!