Τ.Ε.Ι ΠΕΙΡΑΙΑ – Σ.Τ.ΕΦ.
ΤΜΗΜΑ Η/Υ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
…….. ΕΞΑΜΗΝΟ : ……
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Ι

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	
ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ:	
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:	

- **ΑΣΚΗΣΗ 10η > TRANSISTOR II :**

Α. ΝΑ ΔΩΘΟΥΝ ΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΑ ΓΙΑ ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ TRANSISTOR ΜΕ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΚΟΙΝΟΥ ΕΚΠΟΜΠΟΥ (ΓΙΑ ΕΝΑ NPN TRANSISTOR) :

1. **ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΧΑΡΑΞΗΣ ΤΗΣ ΕΥΘΕΙΑΣ ΦΟΡΤΟΥ ΠΑΝΩ ΣΤΗΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΕΞΟΔΟΥ ΤΟΥ. ΝΑ ΔΩΣΕΤΕ ΣΕ ΠΛΗΡΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΥ. ΠΟΙΑ Η ΔΙΑΦΟΡΑ ΦΑΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ Vbe ΚΑΙ Vce (ΕΞΗΓΕΙΣΤΕ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΕΣ) ;**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΤΡΟΠΟΥ ΧΑΡΑΞΗΣ ΕΥΘΕΙΑΣ ΦΟΡΤΟΥ (ΚΥΚΛΩΜΑ C-E) (ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΞΟΔΟΥ, ΣΧΕΣΕΙΣ, ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΗΜΕΙΩΝ, ΧΑΡΑΞΗ) :		
ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΞΟΔΟΥ	**ΣΧΕΣΕΙΣ**	**ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΗΜΕΙΩΝ – ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ – ΔΙΑΦΟΡΑ ΦΑΣΕΩΣ**

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΥ	**ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗ ΕΞΟΔΟΥ**	**ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΖΗΤΟΥΜΕΝΩΝ**

2. **ΠΩΣ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ (ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΕΤΑΙ) ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΗΡΕΜΙΑΣ) Q (ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ) ; ΠΟΙΑ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΞΟΔΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ Q ; ΜΕ ΠΟΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΕΓΕΤΑΙ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΑΥΤΟ (ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ-ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΕΞΟΔΟΥ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΩΣ) ;**

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ Q :
ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΤΗΣ ΕΞΟΔΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ Q :
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ Q :
ΠΩΣ ΕΞΑΣΦΑΛΙΖΕΤΑΙ Η ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΜΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΗΣ ΕΞΟΔΟΥ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗ :

3. **ΠΩΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΤΑ ΚΕΡΔΗ (ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ) ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ; ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΚΕΡΔΟΣ ;**

ΣΧΕΣΗ ΚΕΡΔΟΥΣ ΤΑΣΗΣ	**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ**	**ΣΧΕΣΗ ΚΕΡΔΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ**	**ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ**

Καλή επιτυχία.

ΔΕΙΓΜΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ - (c) Π.Π.