

ΑΣΚΗΣΗ 3 : Η ΔΙΟΔΟΣ ΩΣ ΗΜΙΑΓΩΓΟΣ

ΟΜΑΔΑ _____ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	A.M.:	ΕΞΑΜ.:
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	A.M.:	ΕΞΑΜ.:
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:	A.M.:	ΕΞΑΜ.:

$R_{\text{ορθής πόλωσης}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$R_{\text{ανάστροφης πόλωσης}} = \underline{\hspace{2cm}}$

$V_K = \underline{\hspace{2cm}}$

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

V (mVolts)	0	300	450	500	550	600	625	650	675	700	725	740
V_{R1} (Volts)												
I (mA)												

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- 1) Σε πιο τεταρτημόριο αντιστοιχεί η ανάστροφη πόλωση μιας διόδου;
- 2) Σε περίπτωση που η διάδος παρουσιάζει μικρή αντίσταση και κατά την ορθή και κατά την ανάστροφη φορά τι μπορεί να συμβαίνει;

- 3) Ποιο είναι το φράγμα δυναμικού σε μια επαφή P-N στην οποία το ημιαγωγικό υλικό είναι Si;
- 4) Τι δείχνει το βέλος στο συμβολισμό μιας διόδου PN;
- 5) Πόση είναι η τάση V_D που αναπτύσσεται στα άκρα μιας διόδου Ge κατά την ορθή της πόλωση;
- 6) Να αναφέρετε χρήσεις διόδων.
- 7) Τι αντίσταση παρουσιάζει μια δίοδος κατά την ορθή της πόλωση;
- 8) Πόσο ρεύμα μπορεί να περάσει μέσα από μία δίοδο όταν αυτή είναι ανάστροφα πολωμένη;
- 9) Σε πιο τεταρτημόριο παριστάνονται οι στατικές χαρακτηριστικές κατά την ορθή πόλωση μιας διόδου;
- 10) Πως καταλαβαίνετε ότι μια δίοδος είναι πολωμένη ορθά;

- 11) Τι αντίσταση θα μας δείξει το πολύμετρο κατά τη μέτρηση μιας ανοικτής διόδου (ορθή και ανάστροφη φορά);
- 12) Σε ποια περίπτωση πόλωσης θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως κλειστός διακόπτης μια δίοδος;
- 13) Με τι στοιχεία σχηματίζονται οι προσμίξεις στους ημιαγωγούς τύπου p;