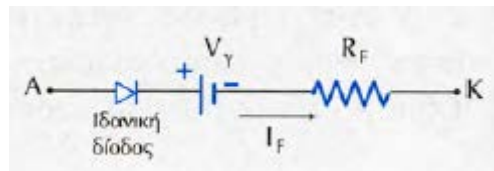


## ΘΕΜΑ 2

1) Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας, δίπλα στον αριθμό και το γράμμα που αντιστοιχούν, τη λέξη **Σωστό**, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Το ηλεκτροτεχνικό ισοδύναμο κύκλωμα της διόδου σε ορθή πόλωση φαίνεται στο παρακάτω σχήμα



β. Το ανάστροφο ρεύμα  $I_0$  λέγεται ρεύμα κόρου και είναι το ρεύμα που προέρχεται από την θερμική διέγερση του ημιαγωγού και η τιμή του είναι της τάξης των μέγα-αμπέρ (MA).

γ. Μια δίοδος PN είναι πολωμένη κατά την ανάστροφη φορά εάν ο θετικός πόλος της εξωτερικής πηγής είναι συνδεδεμένος με το τμήμα P της διόδου και ο αρνητικός πόλος με το τμήμα N

δ. Μετά την αγώγιμη σύνδεση μιας διόδου PN, τα αρνητικά φορτία από τον αρνητικό πόλο της πηγής εισέρχονται στο τμήμα N, σαν οπές, και επανασυνδέονται με τα ηλεκτρόνια που υπάρχουν εκεί σε μεγάλη συγκέντρωση

**(Μονάδες 12)**

2) Να συμπληρώσετε τις λέξεις που λείπουν ώστε να συμπληρωθεί σωστά η περιγραφή. Επίσης να δοθεί και η σχέση της χωρητικότητας του πυκνωτή.

Το ρεύμα έχει μικρή τιμή μέχρι μια τάση που λέγεται τάση α..... ή β.....  
 $V_\gamma$ , μετά την οποία αυξάνεται γ..... Η τάση γόνατος για μεν το γερμάνιο είναι 0,3V για δε το δ..... είναι 0,7V

Δίνονται:

1. εκθετικά
2. γόνατος
3. πυρίτιο
4. κατωφλίου

**(Μονάδες 12)**

3) Να συμπληρώσετε τις λέξεις που λείπουν ώστε να συμπληρωθεί σωστά η περιγραφή.

Το ανάστροφο ρεύμα ..... είναι το ρεύμα που προέρχεται από την θερμική διέγερση του ημιαγωγού

Δίνονται:

- α. κόρου
- β. ανόρθωσης

**(Μονάδες 1)**