

3^η εργασία στο μάθημα «Ειδικά Θέματα Υλικών»

- (1) Ένα μειονέκτημα των τρανζίστορ διπολικής επαφής είναι η χαμηλή αντίσταση του κυκλώματος εισόδου: σε πολλές περιπτώσεις αυτό είναι ανεπιθύμητο χαρακτηριστικό. Αυτό το μειονέκτημα αναιρείται σε έναν άλλο τύπο τρανζίστορ με την γενική ονομασία τρανζίστορ φαινομένου πεδίου (field effect transistor – FET). Υπάρχουν δύο βασικά είδη FET: το τρανζίστορ φαινομένου πεδίου επαφής (junction field effect transistor – JFET) και το τρανζίστορ φαινομένου πεδίου οξειδίου μετάλλου – ημιαγωγού (metal oxide - semiconductor field effect transistor – MOSFET). Με βάση τις σημειώσεις για τις ημιαγωγίμες διατάξεις γράψτε ένα μικρό οδηγό για τα δύο παραπάνω είδη FET, όπου θα εξηγήσετε την λειτουργία τους, τις χαρακτηριστικές τους καμπύλες, τις διαφορές των δύο τύπων μεταξύ τους, αλλά και τις διαφορές FET και BJT; Παραθέστε τις πηγές σας.