

* FET तथा BJT की तुलना (Comparison of FET and BJT)

Field Effect Transistor (FET)

Bipolar Junction Transistor (BJT)

1) FET एक unipolar (एकध्रुवीय) युक्ति है।
अतः धारा का प्रवाह केवल Majority वाहकों (इलेक्ट्रॉन अथवा होल में से कोई एक) के कारण ही होता है।

1) BJT एक Bipolar (द्विध्रुवीय) युक्ति है। अतः धारा का प्रवाह मेजरिटी तथा माइनोरिटी वाहकों (अर्थात् इलेक्ट्रॉन तथा होल दोनों) के कारण होता है।

2) FET का इनपुट प्रतिरोध बहुत अधिक होता है। JFET में इसका मान $10^8 \Omega$ से $10^{12} \Omega$ के मध्य तथा MOSFET में इसका मान $10^{10} \Omega$ से $10^{15} \Omega$ के मध्य होता है।

2) BJT की इनपुट प्रतिबाधा FET की अपेक्षा कम होती है। इसका मान $10^2 \Omega$ से $10^6 \Omega$ तक होता है।

3) FET एक वोल्टेज नियन्त्रित युक्ति है। (Voltage Controlled device.)

3) BJT एक धारा नियन्त्रित युक्ति (Current Controlled device) है।

4) FET की सुग्राहिता (Sensitivity) कम होती है।
तथा इसका वोल्टेज लाभ कम होता है।

4) BJT की सुग्राहिता (Sensitivity) अधिक होती है।
तथा इसका voltage लाभ भी अधिक होता है।

FET (Field Effect Transistor)

5) FET की उष्मीय स्थिरता (Thermal Stability) अधिक होती है।

6) FET में शोर (noise) कम होता है।

BJT (Bipolar Junction Transistor)

5) BJT की उष्मीय स्थिरता (Thermal Stability) FET की तुलना में कम होती है।

6) BJT में शोर (noise) अधिक होता है।