इलेक्ट्रॉन मोबलिटिी ट्रांजस्टिर

चर्चा में क्यों?

हाल ही में मध्य प्रदेश के इंदौर में स्थति भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान को हाई इलेक्ट्रॉन मोबलिटिी ट्रांजस्टिर के लयि पेटेंट प्राप्त हुआ है।

प्रमुख बदिु

- हाई इलेक्ट्रॉन मोबलिटिी ट्रांजस्टिर **(HEMT)** सामान्यत: एक ऑफ उपकरण **(OFF device)** है, जो 4 एंपयिर तक की वदि्युत-धारा को परविर्तति कर सकता है और 600 वोल्ट पर संचालति हो सकता है। **HEMT** को एकीकृत सर्कटि में डजिटिल ऑन-ऑफ स्वचि के रूप में उपयोग कयिा जाता है।
- **HEMT** ट्रांजस्टिर, सामान्य ट्रांजस्टिर की तुलना में मलिीमीटर तरंग आवृत्तयिों तक की उच्च आवृत्तयिों पर काम करने में सक्षम होते हैं।
- इसके नम्निलखिति लाभ होंगे-
    - **5G** और **6G** तकनीकी से संबंधति उपकरणों में
    - आधुनकि इलेक्ट्रॉनकि उपकरण तैयार करने में
    - कम क्षमता वाले एंपलीफायरों और रक्षा उद्योग में
    - उच्च आवृत्तवािले उत्पादों, जैसे- सेलफोन, सैटेलाइट टेलीवज़िन रसीवर, वोल्टेज कन्वर्टर्स और रडार उपकरणों में

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/electron-mobility-transistor