

इलेक्ट्रॉन मोबिलिटी ट्रांजिस्टर

चर्चा में क्यों?

हाल ही में मध्य प्रदेश के इंदौर में स्थिति भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान को हाई इलेक्ट्रॉन मोबिलिटी ट्रांजिस्टर के लिये पेटेंट प्राप्त हुआ है।

प्रमुख बंदि

- हाई इलेक्ट्रॉन मोबिलिटी ट्रांजिस्टर (**HEMT**) सामान्यतः एक ऑफ उपकरण (**OFF device**) है, जो 4 एंपियर तक की वदियुत-धारा को परविरतति कर सकता है और 600 वोल्ट पर संचालति हो सकता है। **HEMT** को एकीकृत सर्कटि में डजिटल ऑन-ऑफ स्वचि के रूप में उपयोग कथिा जाता है।
- **HEMT** ट्रांजिस्टर, सामान्य ट्रांजिस्टर की तुलना में मलीमीटर तरंग आवृत्तियों तक की उच्च आवृत्तियों पर काम करने में सक्षम होते हैं।
- इसके नमिनलखिति लाभ होंगे-
 - **5G** और **6G** तकनीकी से संबंघति उपकरणों में
 - आधुनकि इलेक्ट्रॉनकि उपकरण तैयार करने में
 - कम क्षमता वाले एंपलीफायरों और रक्षा उद्योग में
 - उच्च आवृत्ति वाले उत्पादों, जैसे- सेलफोन, सैटेलाइट टेलीवज़िन रसीवर, वोल्टेज कन्वर्टरस और रडार उपकरणों में