

ग्रेप्स-3 एक्सपेरिमेंट

स्रोत: [Phys.org](https://www.phys.org)

टाटा मूलभूत अनुसंधान संस्थान (Tata Institute of Fundamental Research- TIFR) द्वारा भारत के ऊटी में संचालित [ग्रेप्स-3 \(GRAPES-3\)](https://www.phys.org) एक्सपेरिमेंट ने [कॉस्मिक-रे प्रोटॉन स्पेक्ट्रम](https://www.phys.org) में एक नई विशेषता की खोज की है।

- इस विशेषता का अवलोकन 50 TeV से 1 **पेटा-इलेक्ट्रॉन-वोल्ट (PeV)** से कुछ अधिक तक वसितार वाले स्पेक्ट्रम को मापते समय लगभग **166 टेरा-इलेक्ट्रॉन-वोल्ट (TeV) ऊर्जा** पर किया गया।
 - "GRAPES-3 एक्सपेरिमेंट ने 100 TeV से ऊपर लेकनिकॉस्मिक-रे प्रोटॉन "नी" के नीचे नई विशेषता की खोज की, जो **सगिल पावर-लॉ स्पेक्ट्रम** से वचिलन का संकेत देता है।"
- अवलोकित विशेषता कॉस्मिक-रे स्रोतों, त्वरण प्रक्रियाओं और आकाशगंगा के भीतर उनके प्रसार के बारे में हमारे ज्ञान के **संभावित पुनर्मूल्यांकन** का सुझाव देती है।
 - सदियों पुरानी खोज के अनुसार, ब्रह्मांडीय/कॉस्मिक करिणें ब्रह्मांड का **सबसे ऊर्जावान कण** हैं, जो सभी दशाओं से समान रूप से **पृथ्वी** पर बमबारी करते हैं, जिससे **इलेक्ट्रॉन, फोटॉन, म्यूऑन, प्रोटॉन, न्यूट्रॉन** आदि तेज़ी से गति करने वाले कणों की बौछार होती है।
 - कॉस्मिक करिणें शक्ति के नियम के आधार पर तेज़ी से घटते प्रवाह के साथ **एक व्यापक ऊर्जा सीमा** (10^8 से 10^{20} eV) प्रदर्शित करती हैं।

[और पढ़ें: कॉस्मिक करिणों का पृथ्वी पर प्रभाव](https://www.phys.org)