हॉकिंग विकिरण

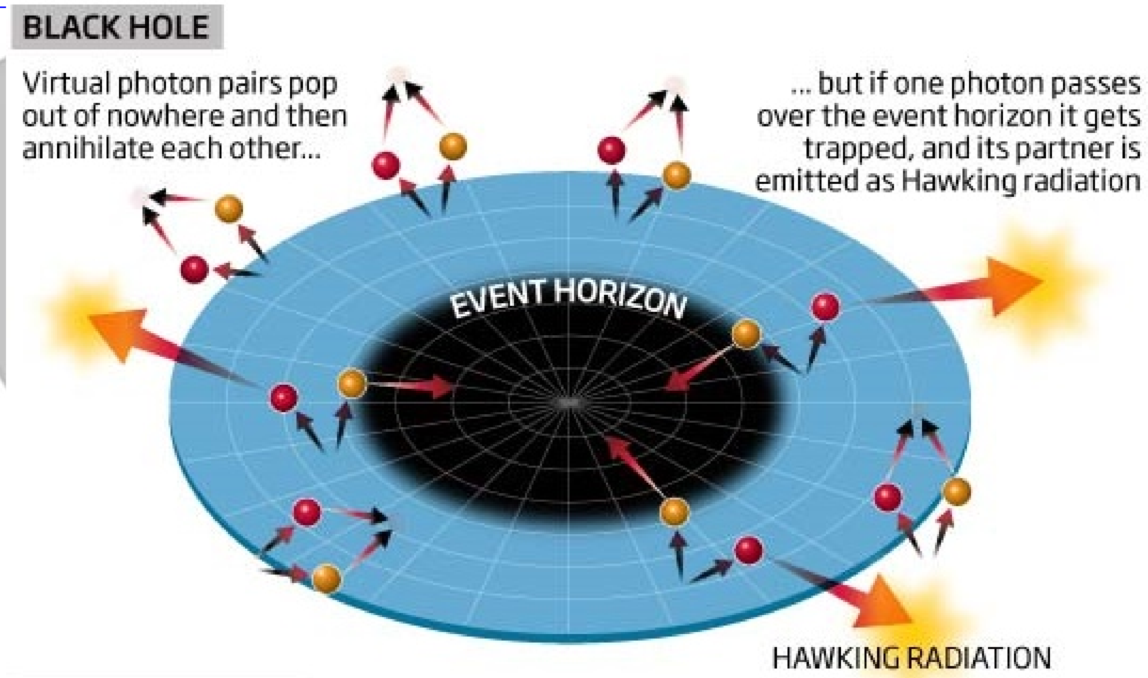
हाल ही में वैज्ञानिकों ने प्रस्ताव दिया कि बड़े [ब्लैक होल](#) **विलय** के दौरान बाहर निकले छोटे, गर्म "मोर्सल" **ब्लैक होल**, पहचाने जाने योग्य **उच्च-ऊर्जा फोटॉन** उत्सर्जित कर सकते हैं। ये **मोर्सल ब्लैक होल हॉकिंग विकिरण** (स्टीफन हॉकिंग के नाम पर) का उत्सर्जन करेंगे क्योंकि वे द्रव्यमान खो देते हैं, जिससे उनका **विस्फोटक विनाश** होता है।

- छोटे ब्लैक होल बड़े ब्लैक होल की तुलना में अधिक गर्म होते हैं तथा हॉकिंग विकिरण तेज़ी से उत्सर्जित करते हैं।
- **गुरुत्वाकर्षण तरंगें** ब्लैक होल विलय का पता लगा सकती हैं, इसके बाद **गामा-किरण दूरबीनों** द्वारा ब्लैक होल से निकलने वाले **उच्च ऊर्जा वाले फोटॉन** को [हॉकिंग विकिरण](#) उत्सर्जित करते हुए देखा जा सकता है।
  - यह पूर्वानुमान लगाया गया है कि **ब्लैक होल के गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र** के कारण कणों का निर्माण होगा, जिनमें से **अधिकांश फोटॉन सीधे अंतरिक्ष के निर्वात** से आएंगे।

हॉकिंग विकिरण:

- यह विचार है कि ब्लैक होल से **तापीय विकिरण** निकलता है, जो धीरे-धीरे वाष्पित हो जाता है और अंतिम विस्फोट के साथ उसका अस्तित्व समाप्त हो जाता है।
- जब कोई कण **घटना क्षितिज** से आगे निकल जाता है, तो वह अपने साथी से वापस नहीं जुड़ पाता। बाहर के कणों को हॉकिंग विकिरण के रूप में जाना जाता है।
  - घटना क्षितिज, **ब्लैक होल से परे अंतरिक्ष** का एक क्षेत्र या **"प्वाइंट ऑफ नो रिटर्न"** है।

//



और पढ़ें: [ब्लैक होल गैया BH3](#)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/hawking-radiation