

## दियोदर उल्कापड़ि

**भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (PRL)**, अहमदाबाद के वैज्ञानिक दावा कर रहे हैं कि 17 अगस्त, 2022 को गुजरात के बनासकांठा में दो गाँवों में दुर्घटनाग्रस्त हुए उल्कापड़ि की पहचान ऑब्राइट के रूप में की गई है।

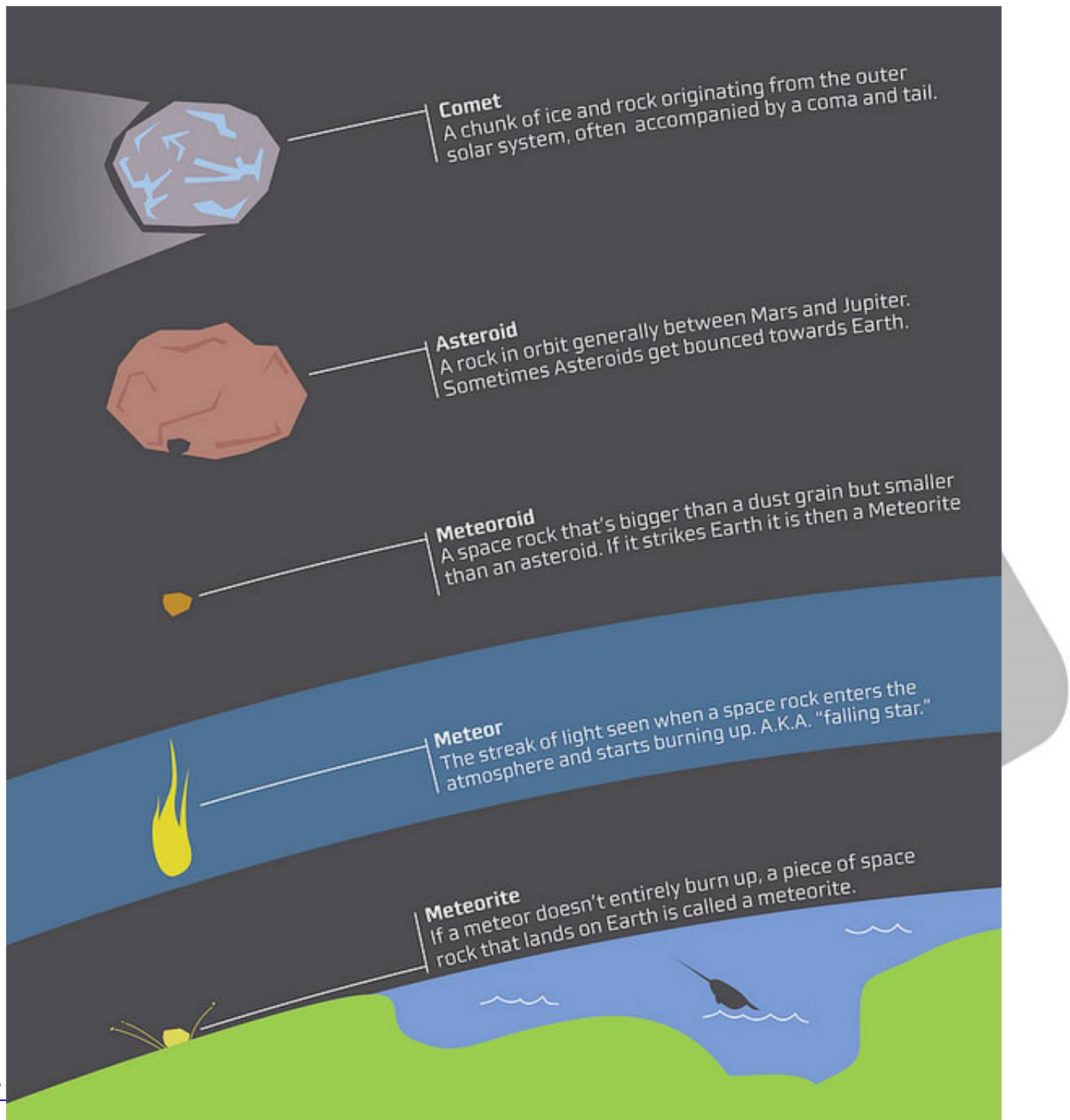
- ऑब्राइट की खनजि संरचना को निधारित करने के लिये PRL समूह ने गामा-रे स्पेक्ट्रोमीटर का इस्तेमाल किया। समूह ने उल्कापड़ि को मोनोमॉक्टिक बरैकिया के रूप में भी वर्णीकृत किया।

### ऑब्राइट से संबंधित प्रमुख बिंदु:

- ऑब्राइट एक मोटे दाने वाली **आग्नेय चट्टान** है जो ऑक्सीजन की खराब परस्थितियों में निर्मित होती है और इसमें ऐसे **विशेष खनजि** होते हैं जो पृथ्वी पर नहीं पाए जाते हैं।
  - उदाहरण के लिये खनजि हेइडाइट को पहली बार बस्ती उल्कापड़ि में वर्णित किया गया था।
- भारत में सैकड़ों **उल्कापड़ि** दुर्घटनाग्रस्त हो चुके हैं, लेकिन यह कसी ऑब्राइट की केवल दूसरी रकिंड की गई दुर्घटना है। दियोदर उल्कापड़ि का नाम उस तालुका के नाम पर रखा गया था जहाँ ये गाँव स्थिति है।
  - इससे पहले ऑब्राइट की आखरी दुर्घटना 2 दिसंबर, 1852 को बस्ती, उत्तर प्रदेश में हुई थी।
- उल्कापड़ि का लगभग 90% हसिसा ऑरथोपायरोक्सनि से बना था। पाइरोक्सनि ऐसे सलिकिट होते हैं जिनमें सलिकिट टेट्राहेड्रा (SiO<sub>4</sub>) की एकल शृंखला होती है; ऑरथोपायरोक्सनि एक निश्चिति संरचना वाले पाइरोक्सनि है।
  - डायोपसाइड और जेडाइट जैसे पाइरोक्सनि का उपयोग रत्नों के रूप में किया गया है। स्पोडोमेन का इस्तेमाल ऐतिहासिक रूप से लिथियम अयस्क के रूप में किया गया था। पाइरोक्सनि युक्त चट्टानों का उपयोग सीमेट/बजरी (Crushed Stone) के निर्माण में भी किया जाता है जिनका उपयोग निर्माण कार्यों में किया जाता है।
- ऑब्राइट्स वर्ष 1836 से वशिव भर में कम-से-कम 12 स्थानों पर दुर्घटनाग्रस्त हुए हैं, इसमें अफ्रीका में 3 और संयुक्त राष्ट्र में 6 दुर्घटनाएँ शामिल हैं।

### उल्कापड़ि:

- परिचय:
  - एक उल्कापड़ि अंतर्रकिष के मलबे का एक ठोस टुकड़ा है जो पृथ्वी के वायुमंडल को पार कर पृथ्वी की सतह पर आ गरिता है।
- उल्का (Meteor), उल्कापड़ि (Meteorite) और क्षुद्रग्रह (Meteoroid) के बीच अंतर:
  - उल्का, उल्कापड़ि और क्षुद्रग्रह के बीच अंतर का प्रमुख कारक उनकी दूरी अथवा उनकी अवस्थिति है।
  - उल्कापड़ि अंतर्रकिष में ऐसी वस्तुएँ हैं जो आकार में धूलकणों से लेकर छोटे क्षुद्रग्रहों तक हो सकती हैं।
  - लेकिन यद्यकोई क्षुद्रग्रह पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश कर ज़मीन से टकराए तो उसे उल्कापड़ि कहते हैं।



## गामा करिण स्पेक्ट्रोमीटर:

- **गामा करिण स्पेक्ट्रोमीटर** वैज्ञानिक उपकरण है जिसिका उपयोग रेडियोधरमी पदारथों द्वारा उत्सर्जित गामा करिणों के ऊर्जा वर्तिरण को मापने के लिये किया जाता है।
  - यह डेटा का वशिलेषण करने के लिये एक डिटिक्टर, इलेक्ट्रॉनिक्स और सॉफ्टवेयर से मिलकर बना होता है।
- परणिमस्वरूप गामा करिण स्पेक्ट्रम का उपयोग मौजूद **रेडियोधरमी समस्थानिकों** और उनके सापेक्ष बहुतायत की पहचान करने के लिये किया जा सकता है।
- गामा करिण स्पेक्ट्रोमीटर का उपयोग पर्यावरण निगरानी, भूविज्ञान और परमाणु भौतिकी सहित वभिन्न प्रकार के अनुपरयोगों में किया जाता है।
- इसका उपयोग प्राकृतिक स्रोतों जैसे किंचटानों और मटिठी, साथ ही मानवजनति स्रोतों जैसे- **परमाणु ऊर्जा संयंतरों** एवं **चक्रितिसा सुवधिओं** द्वारा उत्सर्जित वर्किरण का पता लगाने तथा मापन के लिये किया जा सकता है।

## सरोतः द हंडि

PDF Refernece URL: <https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/diyodar-meteorite>

