

## उल्कापडि (ALH) 84001

हाल ही में साइंस जर्नल में प्रकाशित एक नया अध्ययन [उल्कापडि \(ALH\) 84001](#) नामक उल्कापडि की सतह पर कार्बनिक यौगिकों के अस्तित्व के लिये एक स्पष्टीकरण प्रदान करता है।

- यह वर्ष 1984 में **मंगल ग्रह** से पृथ्वी पर उतरा और संभवतः मंगल (लाल ग्रह) पर जीवन के अस्तित्व को उजागर कर सकता है।

### प्रमुख बडि

#### ■ परचियः

- एलन हलिस (ALH) 84001 नाम का उल्कापडि दिसंबर 1984 में अंटार्कटिका में एलन हलिस के सुदूर पश्चिमी आइसफील्ड में एक अमेरिकी उल्का मशिन में पाया गया था। इसकी खोज के समय इसे एक असामान्य चट्टान के रूप में पहचाना गया था।
  - खोज के समय इसके बारे में वर्णित किया गया था कि यह एक गोल ईट या एक बड़े आलू के आकार का लगभग 6 इंच लंबा और आंशिक रूप से काले काँच के साथ कवर किया गया था।
- वर्ष 2021 में नासा के 'पर्सवियरेंस रोवर' ने मंगल ग्रह की चट्टान का पहला नमूना एकत्र किया।
- यह निश्चिती रूप से कहा जा सकता है कि उल्कापडि मंगल ग्रह/लाल ग्रह से आया है क्योंकि कुछ गैसों के नशान की उपस्थिति मंगल ग्रह के वातावरण के समान है।

#### ■ अध्ययनः

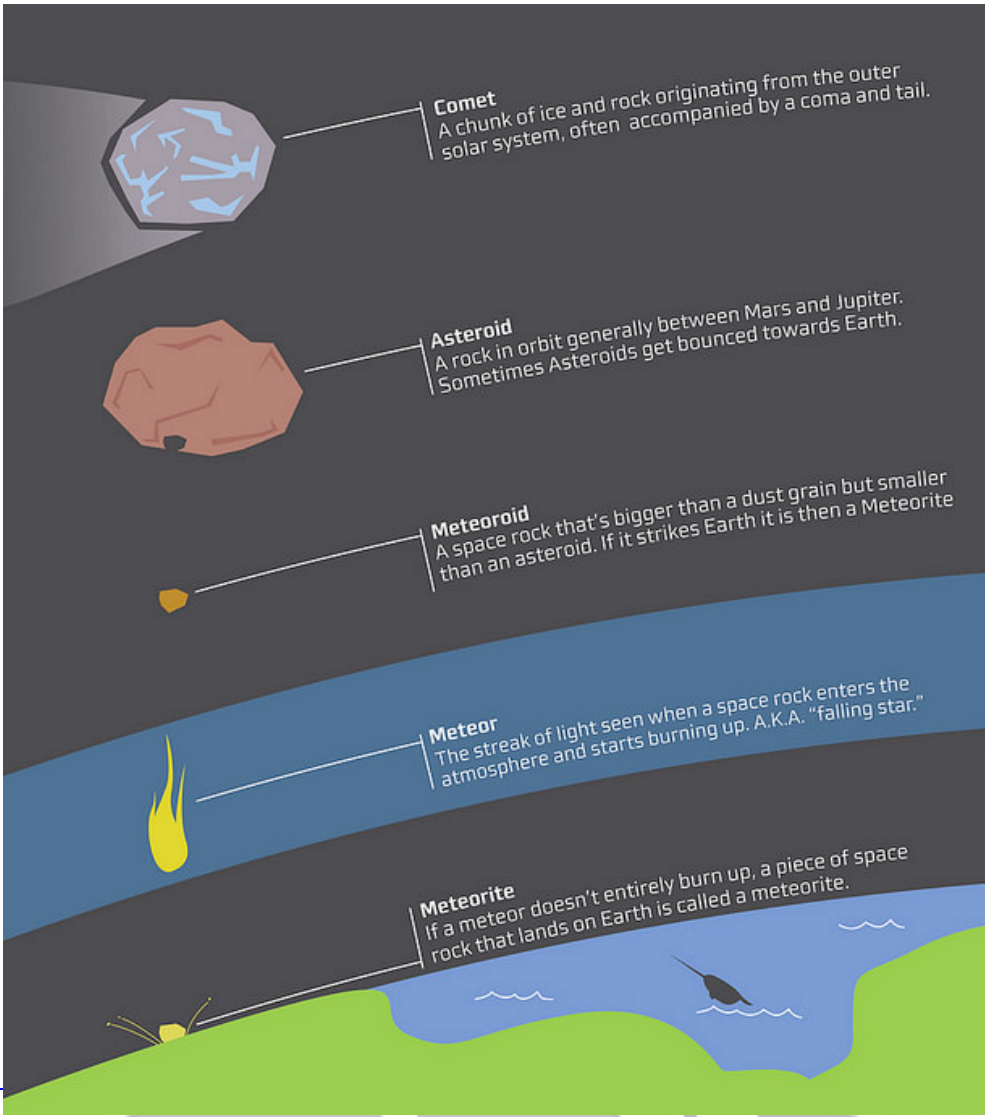
- अध्ययन में कहा गया है कि उल्कापडि में पाए जाने वाले कार्बनिक यौगिक, जल और चट्टानों के बीच परस्पर क्रिया का परिणाम थे जो मंगल पर वदियमान थे। यह पृथ्वी पर हुई प्रक्रिया के समान थी।
- इस प्रकार की गैर-जैविक, भूवैज्ञानिक प्रतिक्रियाएँ कार्बनिक कार्बन यौगिकों के एक पूल को निर्मित करने के लिये महत्वपूर्ण हैं जिनसे जीवन का विकास संभव था और एक ऐसा आधार प्रस्तुत करता है जसि मंगल पर पछिले जीवन के साक्ष्य की खोज करते समय ध्यान में रखा जाना चाहिये।
- मंगल ग्रह पर जीवन की खोज केवल इस प्रश्न का उत्तर देने का प्रयास नहीं है कि 'क्या हम अकेले हैं, बल्कि यह प्रारंभिक पृथ्वी के वातावरण से भी संबंधित है और 'हम कहाँ से आए हैं' के प्रश्न का भी उत्तर देने का प्रयास है।

#### ■ उल्कापडिों के अध्ययन का महत्वः

- अंतरिक्ष एजेंसियों ने कषुद्रग्रहों का अध्ययन करने में सक्षम होने के लिये विशेष मशिन शुरु किये हैं।
  - ऐसा ही एक उदाहरण नासा का [ओएसआईआरआईएस-आरईएक्स मशिन \(NASA's OSIRIS-REx mission\)](#) है जसि वर्ष 2018 में कषुद्रग्रह बेन्नू (**Asteroid Bennu**) तक पहुँचने और प्राचीन कषुद्रग्रह से नमूना वापस लाने के उद्देश्य से लॉन्च किया गया था।
  - वैज्ञानिक उल्कापडिों का अध्ययन करने में रुचि रखते हैं क्योंकि उनका जाँच से सौर मंडल और पृथ्वी की शुरुआत के बारे में सुराग मिलते हैं।

### उल्का, उल्कापडि और कषुद्रग्रह के बीच अंतरः

- **उल्का (meteor)**, **उल्कापडि (meteorite)** और **कषुद्रग्रह (Meteoroid)** के बीच का अंतर और कुछ नहीं बल्कि विस्तार है।
- **कषुद्रग्रह (meteoroid)** अंतरिक्ष में ऐसी वस्तुएँ हैं जिनका आकार धूल के कणों से लेकर छोटे कषुद्रग्रहों तक होता है। जैसे कि अंतरिक्ष चट्टान।
- जब **कषुद्रग्रह** पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करते हैं तो उन्हें **उल्का (meteors)** कहा जाता है।
- लेकिन अगर कोई **कषुद्रग्रह** पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश कर ज़मीन से टकराता है तो उसे **उल्कापडि (meteorite)** कहते हैं।



स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/meteorite-alh-84001>