अंतर्राष्ट्रीय क्षुद्रग्रह दिवस

स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया

अंतर्राष्ट्रीय क्षुद्रग्रह दिवस **(International Asteroid Day) 30 जून को वर्ष 1908 में हुई तुंगुस्का घटना (Tunguska Event) की स्मृति में मनाया** जाता है और इसका उद्देश्य क्षुद्रग्रहों के प्रभाव के खतरे के बारे में जागरूकता बढ़ाना है।

तुंगुस्का घटना क्या है?

- **परिचय:**
    - तुंगुस्का घटना **साइबेरिया में एक क्षुद्रग्रह विस्फोट के कारण** हुई थी, जिसके कारण **830 वर्ग मील** क्षेत्र में 80 मिलियन वृक्ष नष्ट हो गए थे।
    - **दूरस्थ स्थान होने के कारण विस्फोट में न्यूनतम जनहानि हुई लेकिन इसकी लहर सैकड़ों मील दूर तक महसूस की गई।**
- **संयुक्त राष्ट्र मान्यता:**
    - ग्रहों की सुरक्षा में वैश्विक प्रयासों को बढ़ावा देने के लिये संयुक्त राष्ट्र द्वारा वर्ष 2016 में अंतर्राष्ट्रीय क्षुद्रग्रह दिवस घोषित किया गया था।
    - **राष्ट्रीय वैमानिकी एवं अंतरिक्ष प्रशासन** (National Aeronautics and Space Administration- NASA) ने कहा कि **नियर अर्थ ऑब्जेक्ट (Near-Earth Objects- NEO)** का पृथ्वी से टकराव एकमात्र प्राकृतिक आपदा है जिसे मानवीय तौर पर रोका जा सकता है।
- **नियर अर्थ ऑब्जेक्ट की निगरानी से संबंधित पहल क्या हैं:**
    - दोहरा क्षुद्रग्रह पुनर्निर्देशन परीक्षण (DART) मिशन
    - ESA का हेरा मिशन
    - नेत्रा परियोजना और अंतरिक्ष मलबा
- **एपोफिस मिशन:**
    - **भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation - ISRO)** ने क्षुद्रग्रह अपोफिस का अध्ययन करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय मिशन में भाग लेने में रुचि व्यक्त की।
    - **एपोफिस एक निकट-पृथ्वी वस्तु (NEO)** है और ऐसा माना जाता है कि यह 2029 में पृथ्वी से टकरा सकता है, हालाँकि NASA ने हाल ही में ऐसी रिपोर्टों को खारिज़ कर दिया है।
        - यह **14 अप्रैल 2029** को पृथ्वी के निकट से **38,012 किलोमीटर की दूरी से गुजरेगा**
    - यह घटना पूर्वी गोलार्ध में मौजूद पर्यवेक्षकों को बिना किसी **दूरबीन या दूरदर्शी** के दिखाई देगी।
        - एपोफिस को **पहली बार 2004** में खोजा गया था। इसका **आकार 335 मीटर** है।
        - यह **29.98 किलोमीटर प्रति सेकंड** की गति से चलेगा।

नोट:

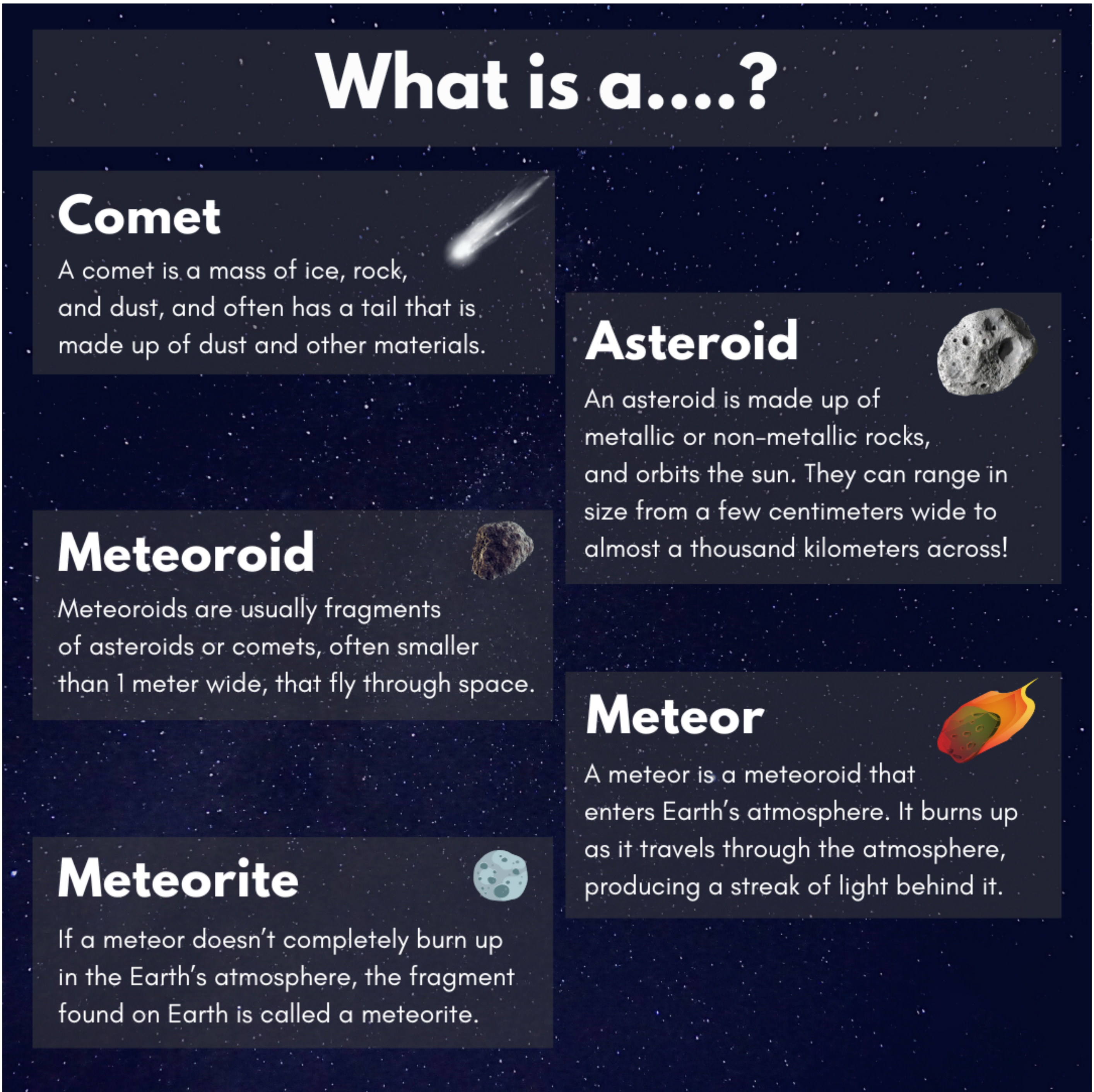
- इस ग्रह पर अतीत में हुए उन प्रभावों के साक्ष्य मौजूद हैं जिनके परिणाम भयावह रहे।
    - मेक्सिको में **65 मिलियन वर्ष पहले एक क्षुद्रग्रह के प्रभाव से निर्मित चिक्सुलब क्रेटर, डायनासोर और पृथ्वी की 75% प्रजातियों के विलुप्त** होने से जुड़ा हुआ है।
    - वर्ष 2013 में एरिजोना में उल्का क्रेटर और रूस में चेल्याबिंस्क घटना।

क्षुद्रग्रह क्या है?

- **परिचय:**
    - क्षुद्रग्रह, जिन्हें **लघु ग्रह** भी कहा जाता है, लगभग **4.6 अरब वर्ष पहले हमारे सौरमंडल** के निर्माण के प्रारंभिक चरण के अवशेष हैं।

- वे मुख्यतः **अनियमित आकार प्रदर्शित** करते हैं, हालाँकि कुछ लगभग **गोलाकार आकार** भी प्रदर्शित करते हैं।
- कई क्षुद्रग्रहों के साथ **छोटे चंद्रमा** भी होते हैं, कुछ के तो दो चंद्रमा भी होते हैं।
- इसके अतिरिक्त, **द्वि-क्षुद्रग्रहों में एक दूसरे की परिक्रमा करने वाले दो समान आकार** के चट्टानी पिंड शामिल होते हैं तथा त्रि-क्षुद्रग्रह प्रणालियाँ भी होती हैं।

- **क्षुद्रग्रहों का वर्गीकरण:**
  - **मुख्य क्षुद्रग्रह पेटी:** अधिकांश क्षुद्रग्रह **मंगल और बृहस्पति** के बीच स्थित **क्षुद्रग्रह** पेटी में पाए जाते हैं।
  - **ट्रोजंस (Trojans):** ये क्षुद्रग्रह एक बड़े ग्रह के साथ कक्षा साझा करते हैं, लेकिन इसके साथ टकराते नहीं हैं क्योंकि वे कक्षा में लगभग दो विशेष स्थानों **(L4 और L5 लैग्रैन्जियन पॉइंट्स)** के आस-पास एकत्रित होते हैं, जहाँ सूर्य और ग्रह के गुरुत्वाकर्षण बल संतुलित होते हैं।
    - **यह विन्यास बड़े ग्रह के साथ टकराव को रोकता है।**
  - **नियर अर्थ ऑब्जेक्ट:** इन ऑब्जेक्ट्स की कक्षाएँ पृथ्वी के करीब होती हैं। क्षुद्रग्रह जो वास्तव में पृथ्वी के कक्षीय पथ को पार करते हैं, **उन्हें 'अर्थ-क्रॉसर्स' (Earth-crossers) के रूप** में जाना जाता है।



//

और पढ़ें: एटा एक्वारिड उल्कावृष्टि

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

?????????:

प्रश्न. क्षुदग्रहों तथा धूमकेतु के बीच क्या अंतर होता है? (2011)

1- क्षुदग्रह लघु चट्टानी ग्रहकिाएँ (प्लेनेटॉयड) हैं, जबकि धूमकेतु हमिशीतति गैसों से नर्मिति होते हैं जन्हिें चट्टानी और धातु पदार्थ आपस में बाँधे रखता है।
2- क्षुद्रग्रह अधकिांशतः वृहस्पतिऔर मंगल के परक्रिमा-पथों के बीच पाए जाते हैं, जबकि धूमकेतु अधकिांशतः शुक्र और बुध के बीच पाए जाते हैं।
3- धूमकेतु गोचर दीप्तमिान पुच्छ दर्शाते हैं, जबकि क्षुदग्रह यह नहीं दर्शाते।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(a) केवल 1 और 2
(b) केवल 1 और 3
(c) केवल 3
(d) 1, 2 और 3

उत्तर: (b)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/international-asteroid-day