

छह एक्सोप्लैनेट कर रहे HD 110067 की परकि्रमा

[स्रोत: द हट्टि](#)

नेचर में प्रकाशति एक हालिया अध्ययन में **कोमा बेरेनाइसीस (Coma Berenices)** तारामंडल में स्थति चमकीले तारे HD 110067 की परकि्रमा करने वाले **छह एक्सोप्लैनेट** की खोज का खुलासा कया गया है ।

- इन ग्रहों को 'उप-नेपच्यून' कहा जाता है तथा दो अंतरकिष दूरबीनों, **नेशनल एयरोनॉटकिस एंड स्पेस एडमनिसिट्रेशन (NASA)** की **ट्रांज़िटिंग एक्सोप्लैनेट सर्वे सैटेलाइट (TESS)** एवं **यूरोपीय अंतरकिष एजेंसी (ESA)** की **कैरक्टराइज़िंग एक्सोप्लैनेट सैटेलाइट (CHaracterising ExOPlanet Satellite- CHEOPS)** से डेटा का उपयोग करके इनकी अवस्थति और वशिषता का पता लगाया गया ।

नोट:

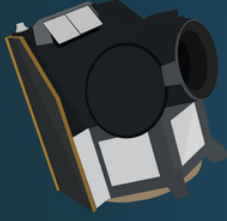
CHEOPS, यूरोपीय अंतरकिष एजेंसी (ESA) का पहला अंतरकिष मशिन है जो एक्सोप्लैनेट को आश्रय देने वाले चमकीले, नज़दीकी तारों का अध्ययन करने के लिये समर्पति है, ताकि जब ग्रह अपने मेज़बान तारे के सामने से गुज़रे तो इसके आकार का उच्च-सटीक अवलोकन कया जा सके ।

उप-नेपच्यून के बारे में मुख्य तथ्य क्या हैं?

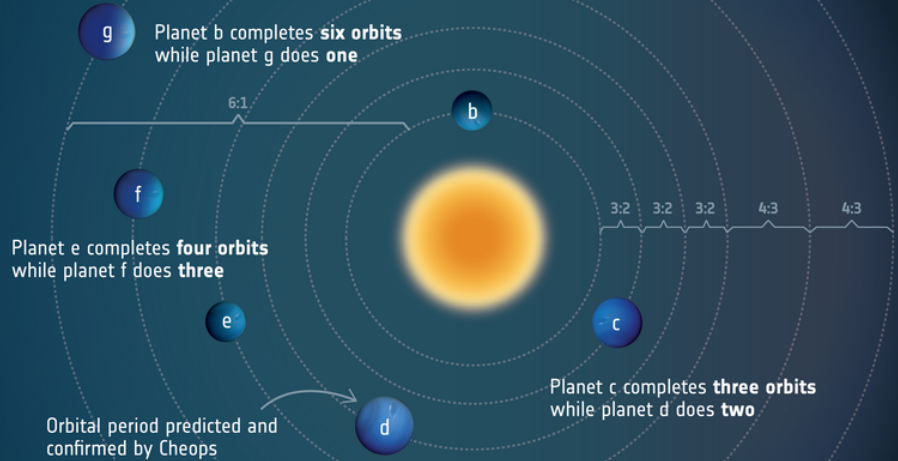
- HD 110067 प्रणाली में छह एक्सोप्लैनेट को 'उप-नेपच्यून' के रूप में वर्गीकृत कया गया है ।
 - पृथ्वी और नेपच्यून के बीच की त्रिज्या वाले ग्रहों को 'उप-नेपच्यून' कहा जाता है ।
 - उनके द्रव्यमान और घनत्व की गणना अपेक्षाकृत कम घनत्व वाले वायुमंडल की उपस्थति का संकेत देती है, जो संभावति रूप से **हाइड्रोजन** से समृद्ध है ।
- सभी छह ग्रह **अनुनादी कक्षाओं** में हैं, जसिमें परकि्रमा करते समय ग्रह एक-दूसरे पर नयिमति बल लगाते हैं ।
 - यह वशिषता बताती है कयिह प्रणाली कम-से-कम चार अरब वर्ष पूर्व अपनी उत्पत्ति के बाद से व्यावहारिक रूप से अपरविर्तति बनी हुई है ।
- तारे से बढ़ती दूरी के क्रम में ग्रहों को HD 110067 **b, c, d, e, f** और **g** नाम दया गया है ।

ESA'S CHEOPS HELPS UNLOCK RARE SIX-PLANET SYSTEM

An uncommon family of **six exoplanets** has been unlocked with the help of ESA's Cheops mission.



The six planets orbit their **central star HD 110067** in a harmonic rhythm with planets aligning every few orbits.



All planets are smaller than Neptune and have large atmospheres

*Star and planets not to scale

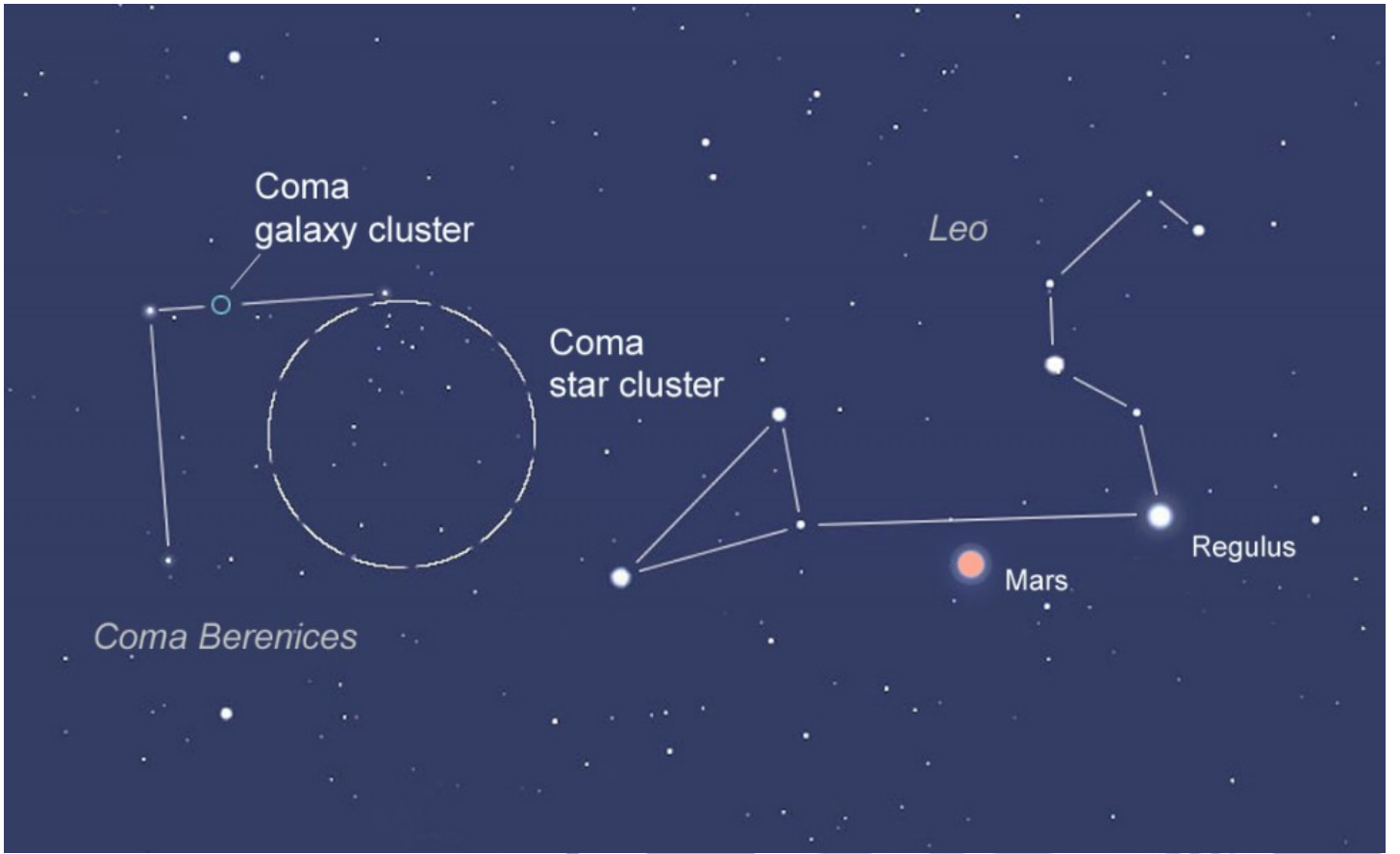


#CHEOPS

HD 110067:

- HD 110067 तारा पृथ्वी से लगभग 100 प्रकाश वर्ष दूर कोमा बेरेनाइसीस तारामंडल में स्थित है।
- इसे उत्तरी गोलार्द्ध से देखा जा सकता है और यह चार से अधिक पारगमन एक्सोप्लैनेट की मेज़बानी करने वाला अब तक का सबसे चमकीला तारा है।
 - कोमा बेरेनाइसीस तारामंडल, जसि बेरेनाइसीस हेयर के नाम से भी जाना जाता है, **उत्तरी आकाशीय गोलार्द्ध** में मध्यम आकार का एक तारामंडल है। यह दोनों गोलार्द्धों से दिखाई देता है, कति वसंत और ग्रीष्मकाल के दौरान इसे उत्तरी गोलार्द्ध में आसानी से देखा जा सकता है।

दृष्टि The Vision



एक्सोप्लैनेट क्या है?

- अन्य तारों की परिक्रमा करने वाले और हमारे सौरमंडल से कहीं दूर स्थिति ग्रहों को एक्सोप्लैनेट कहा जाता है।
 - 1992 में पहली बार एक्सोप्लैनेट की पुष्टि की गई थी।
- नासा के अनुसार, आज तक 5,000 से अधिक एक्सोप्लैनेट की खोज की जा चुकी है।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

??????????:

प्रश्न. 'गोल्डीलॉक्स ज़ोन (Goldilocks Zone)' शब्द नमिनलखिति में से कसिके संदर्भ में अक्सर समाचारों में देखा जाता है? (2015)

- भू-पृष्ठ के ऊपर वास योग्य मंडल की सीमाएँ
- पृथ्वी के अंदर का वह क्षेत्र जसिमें शैल गैस उपलब्ध है
- बाह्य अंतरिक्ष में पृथ्वी जैसे ग्रहों की खोज
- मूल्यवान धातुओं से युक्त उल्कापिंडों की खोज

उत्तर: (c)

व्याख्या:

- गोल्डीलॉक्स ज़ोन (Goldilocks Zone) जसि वास योग्य क्षेत्र (Habitable Zone) भी कहा जाता है, एक तारे के चारों ओर का वह क्षेत्र है जहाँ पृथ्वी जैसे किसी ग्रह की सतह न तो बहुत ठंडी और न ही बहुत गर्म हो अर्थात् उस ग्रह पर जीवन की संभावना हो।

- जैसा कहिम जानते हैं, पृथ्वी पर जीवन की शुरुआत जल की उपस्थतिके कारण हुई, अतः जल जीवन का अनविर्य घटक है।
- अतः वकिल्प (c) सही है।

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/six-exoplanets-found-orbiting-around-hd-110067>

