

शुक्र ग्रह पर सक्रिय ज्वालामुखी

हाल ही में [नासा](#) के मैगलन अंतरिक्ष यान ने विभिन्न कक्षाओं से [शुक्र](#) ग्रह की सतह की तस्वीरें लीं और दो वर्षों में दो अथवा तीन बार कुछ स्थानों पर ज्वालामुखीय गतिविधियाँ होने की आशंका जताई गई है।

प्रमुख बटु

- **रडार से प्राप्त दशकों पुरानी छवियों** के अध्ययन से शुक्र ग्रह पर सक्रिय ज्वालामुखी होने के नए प्रमाण मिले हैं।
- शुक्र ग्रह पर 2.2 वर्ग किलोमीटर के ज्वालामुखीय छदिर के आकार में वगित आठ महीनों में कई बार परिवर्तन हुए हैं, जो ज्वालामुखीय गतिविधिका संकेत है।
 - ज्वालामुखीय छदिर एक ऐसा स्थान है जिसके माध्यम से तरल चट्टानी पदार्थ/लावा निकलता है।
- इसमें लावा के निकलने के संकेत मिले हैं, रडार से प्राप्त छवियों के अनुसार, इस छदिर का आकार दोगुना हो गया था और लावा उपर तक पहुँच गया था। **यह छदिर माट मॉन्स से संबंधित है।**
 - माट मॉन्स इस ग्रह का दूसरा सबसे ऊँचा ज्वालामुखी है। यह एटला रेजियो में स्थित है, जो शुक्र के भूमध्य रेखा के पास एक विशाल उच्च भूमिक्षेत्र है, में ये बदलाव उस छदिर से लावा निकलने के कारण हुए थे जो कभी संभावित ज्वालामुखीय गतिविधि की ओर इशारा करते हैं।

मैगलन मशिन:

- शुक्र ग्रह हेतु नासा का मैगलन मशिन सबसे सफल **प्रमुख अंतरिक्ष मशिनों में से एक था।**
- यह शुक्र ग्रह, **जिस 4 मई, 1989 को लॉन्च किया गया था**, की पूरी सतह की छविलेने वाला पहला अंतरिक्ष यान था, साथ ही **इसने ग्रह के बारे में कई खोजें कीं।**
- **13 अक्टूबर, 1994 को मैगलन के साथ संचार उस समय टूट गया** जब उसे शुक्र के वातावरण में उतरने का निर्देश दिया गया।

शुक्र संबंधी आगामी अभियान:

- **भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन** भी शुक्र का अध्ययन करने हेतु **शुक्रयान-1** पर काम कर रहा है। ऑक्टोबर संभवतः ग्रह की भूगर्भीय और ज्वालामुखीय गतिविधि, ज़मीन पर उत्सर्जन, वायु की गति, बादलों के आवरण एवं वृत्ताकार कक्षा से अन्य ग्रहों की विशेषताओं का अध्ययन करेगा।
- नया विश्लेषण यूरोपीय एनवज़िन जैसे आगामी मशिनों हेतु **लक्षित क्षेत्रों को निर्धारित करने में सहायता करेगा, जिस 2032 में लॉन्च किया जाना है।**
- शुक्र ग्रह हेतु दो मशिनों की योजना बनाई जा रही है, **नासा के VERITAS और DAVINCI** द्वारा वर्ष 2030 के दशक में शुक्र का नरीक्षण किये जाने की उम्मीद है।

शुक्र ग्रह:

- **परिचय:**
 - यह **सूर्य का दूसरा निकटतम ग्रह है और सौरमंडल का छठा सबसे बड़ा ग्रह है।** इसे पृथ्वी का **जुड़वाँ ग्रह** भी कहा जाता है।
 - यह **सौरमंडल का सबसे गर्म ग्रह है और इसका अधिकतम तापमान (450°C)** और **अम्लीय मेघ** इसे जीवन के लिये एक असंभावित जगह बनाते हैं।
 - शुक्र ग्रह अन्य ग्रहों के सापेक्ष **वपिरीत घूमता है** अर्थात् इसका सूर्य पश्चिम में उदय होता है तथा पूर्व में अस्त होता है।
 - बुध ग्रह के साथ-साथ इसका भी **न तो कोई चंद्रमा है और न ही कोई वलय है।**

शुक्र ग्रह पर भेजे गए पूर्ववर्ती मशिन

अमेरिका	रूस	जापान	यूरोप
<ul style="list-style-type: none"> ▪ मेरिनर शृंखला 1962-1974 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ अंतरिक्ष यान की वेनेरा शृंखला 1967-1983 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ अकात्सुकी 2015 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2005 में वीनस एक्सप्रेस

- 1978 में पायनयिर वीनस 1 और पायनयिर वीनस 2
- 1989 में मैंगलन

- 1985 में वेगास 1 और 2

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

प्रश्न 1. नमिनलखिति युगमों में से कौन-सा/से सही सुमेलति है/हैं? (2014)

अंतरकिषयान

उद्देश्य

- | | |
|--------------------|---|
| 1. कैसनी-ह्यूजेन्स | - शुक्र की परकिरमा करना और डेटा को पृथ्वी पर प्रेषति करना |
| 2. मैसैंजर | - बुध का मानचतिरण और जाँच |
| 3. वॉयजर 1 और 2 | - बाहरी सौरमंडल की खोज |

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि:

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

उत्तर: (b)

व्याख्या:

- कैसनी-ह्यूजेन्स को शन और उसके चंद्रमाओं का अध्ययन करने के लयि भेजा गया था। यह नासा और यूरोपीय अंतरकिष एजेंसी के बीच एक संयुक्त सहयोग था। इसे वर्ष 1997 में लॉन्च कयि गया था तथा वर्ष 2004 में इसने शन की कक्षा में प्रवेश कयि। मशिन वर्ष 2017 में समाप्त हुआ। अतः युगम 1 सही सुमेलति नहीं है।
- मैसैंजर, नासा का एक अंतरकिष यान है जसि बुध ग्रह के मानचतिरण तथा अन्वेषण हेतु भेजा गया था। इसे वर्ष 2004 में लॉन्च कयि गया था और वर्ष 2011 में इसने बुध ग्रह की कक्षा में प्रवेश कयि। मशिन वर्ष 2015 में समाप्त हुआ। अतः युगम 2 सही सुमेलति है।
- वॉयजर 1 और 2 को नासा ने वर्ष 1977 में बाह्य सौर मंडल का पता लगाने के लयि लॉन्च कयि था। दोनों अंतरकिष यान अभी भी कार्यरत हैं। अतः युगम 3 सही सुमेलति है।
- अतः विकल्प (b) सही उत्तर है।

स्रोत: डाउन टू अर्थ